



IDAIAC-AT

Investigação, Determinação e
Avaliação de Impactos das Alterações
Climáticas do Alto Tâmega

Código da Operação: POSEUR-02-1708-FC-000046

Referência do Projeto: 232009901

Investigação, Determinação e Avaliação de Impactos das Alterações Climáticas no Alto Tâmega (IDAIACAT)

Caderno I: As alterações climáticas na região do Alto
Tâmega: uma visão detalhada do presente e dos
cenários futuros

Número total de páginas – 560

julho de 2020

Cofinanciado por:



Ficha Técnica do Documento

Título:	Caderno I: As alterações climáticas na região do Alto Tâmega: uma visão detalhada do presente e dos cenários futuros
Descrição:	Relatório de análise biofísica, socioeconómica, de infraestruturas e de cenários climáticos previstos na região do Alto Tâmega.
Data de produção:	14 de junho de 2019
Data da última atualização:	3 de julho de 2020
Versão:	Versão 06
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Equipa técnica:	<p>Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica</p> <p>Célia Mendes Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território</p> <p>Elisa Bairrinho Licenciatura em Arquiteta Paisagista; Mestranda em Gestão Ambiental e Ordenamento do Território</p> <p>Liliana Sousa Licenciatura em Biologia-Geologia; Mestrado em Património Geológico e Geoconservação</p> <p>Manuel José Teixeira Martins Licenciatura em Relações Internacionais ramo Relações Económicas e Políticas; Frequência no Curso de Especialização em Economia – Opção de Economia Regional e do Planeamento</p> <p>Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território</p>
Consultores:	Rodrigo Silva Engenheiro de Proteção Civil
Código de documento:	115
Estado do documento	Versão final
Código do Projeto:	232009901
Nome do ficheiro digital:	E02_CADERNO_I_V06

ÍNDICE

Índice	3
Índice de Figuras	5
Índice de Quadros	6
Índice de Mapas	13
Índice de Gráficos	22
1 Caracterização Geral	26
1.1 Enquadramento Geográfico e Administrativo.....	26
2 Caracterização Biofísica	32
2.1 Clima.....	32
2.2 Geologia.....	44
2.3 Geomorfologia.....	50
2.4 Hidrografia.....	93
2.5 Ocupação do Solo.....	103
2.6 Património Natural.....	134
3 Caracterização Socioeconómica	155
3.1 Demografia.....	156
3.2 Estrutura Económica.....	226
4 Caracterização das Infraestruturas	266
4.1 Infraestruturas Rodoviárias.....	266
4.2 Infraestruturas de Transporte Aéreo.....	287
4.3 Infraestruturas de Abastecimento de Água.....	293
4.4 Infraestruturas de Saneamento de Águas Residuais.....	308
4.5 Infraestruturas de Gestão de Resíduos.....	324
4.6 Infraestruturas de Telecomunicações.....	336

4.7	Infraestruturas de Produção, Armazenamento e Distribuição de Energia e Combustíveis....	343
4.8	Áreas Industriais e de Armazenamento	368
4.9	Outras Infraestruturas	384
4.10	Equipamentos de Utilização Coletiva.....	414
4.11	Património	492
4.12	Instalações dos Agentes de Proteção Civil	514
5	Projeções Climáticas	523
5.1	Alterações Climáticas Globais	523
5.2	Alterações Climáticas na Região do Alto Tâmega	546
6	Bibliografia.....	556

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Clima de Portugal Continental segundo a classificação de Koppen	33
Figura 2: Carta de aproximação visual do Aeródromo Municipal de Chaves	291
Figura 3: Infraestruturas de Abastecimento de Água (condutas de distribuição e reservatórios) do município de Vila Pouca de Aguiar	307
Figura 4: Infraestruturas de saneamento de águas residuais (coletores gravíticos e condutas elevatórias) do município de Vila Pouca de Aguiar	323
Figura 5: Infraestrutura de Gás Natural existente e projetada na freguesia de Valpaços e Sanfins	357
Figura 6: Infraestrutura de Gás Natural existente e projetada na freguesia de Carrzedo de Montenegro e Curros	358
Figura 7: Anomalia média global da temperatura terrestre e dos oceanos	526
Figura 8: Média global da subida do nível do mar	526
Figura 9: Média global de concentrações de gases com efeito de estufa (GEE)	527
Figura 10: Emissões antropogénicas globais de CO ²	527
Figura 11: Total anual de emissões antropogénicas de GEE (1970-2010)	529
Figura 12: Contributos para as alterações observadas na temperatura da superfície (1951 a 2010)	530
Figura 13: Impactos atribuídos às alterações climáticas com base na documentação científica disponível após o AR4	531
Figura 14. Emissões de CO ₂ anuais	533
Figura 15. Alterações na temperatura média global (a) e subida do nível médio do mar (b) (2006-2100)	534
Figura 16. Alterações na temperatura média global (a) e subida do nível médio do mar (b) (1986-2005 a 2081-2100)	535
Figura 17. Esquema conceptual do risco de impactos relacionados com o clima	536
Figura 18. Principais riscos regionais das alterações climáticas e potencial de redução de riscos através da adaptação e mitigação	537

Figura 19. Perspetiva global sobre os riscos relacionados com o clima, por MDT	540
Figura 20. Principais riscos regionais das alterações climáticas e potencial de redução de riscos através da adaptação e mitigação	544

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Freguesias dos municípios da CIM - AT (km ² e % da área do concelho)	27
Quadro 2: Velocidade do vento (média e maior velocidade máxima instantânea) por km/h, número médio de dias com velocidade máxima instantânea do vento (rajada) ≥60 km/h e número médio de dias com velocidade máxima instantânea do vento (rajada) ≥80 km/h.....	42
Quadro 3: Distribuição dos usos do solo na CIMAT, segundo a COS 2015.....	106
Quadro 4: Espécies florestais dominantes na CIMAT, segundo a COS 2015	108
Quadro 5: Distribuição dos usos do solo no município de Boticas, segundo a COS 2015	110
Quadro 6: Espécies florestais dominantes no município de Boticas, segundo a COS 2015	113
Quadro 7: Distribuição dos usos do solo no município de Chaves, segundo a COS 2015	115
Quadro 8: Espécies florestais dominantes no município de Chaves, segundo a COS 2015	116
Quadro 9: Distribuição dos usos do solo no município de Montalegre, segundo a COS 2015	118
Quadro 10: Espécies florestais dominantes no município de Montalegre, segundo a COS 2015.....	121
Quadro 11: Distribuição dos usos do solo no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015	123
Quadro 12: Espécies florestais dominantes no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015	124
Quadro 13: Distribuição dos usos do solo no município de Valpaços, segundo a COS 2015	126
Quadro 14: Espécies florestais dominantes no município de Valpaços, segundo a COS 2015	129
Quadro 15: Distribuição dos usos do solo no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015	131
Quadro 16: Espécies florestais dominantes no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015	132
Quadro 17: Concelhos envolvidos pela ZEC Montesinho/ Nogueira (PTCON0002)	140
Quadro 18: Concelhos envolvidos pela ZEC Peneda – Gerês (PTCON0001).....	144

Quadro 19: Concelhos envolvidos pela ZEC Alvão – Marão (PTCON0003)	148
Quadro 20: Concelhos envolvidos pela ZEC Alvão – Marão (PTCON0003)	152
Quadro 21: População residente (n.º) na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	156
Quadro 22: População residente (n.º) no município de Boticas (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	158
Quadro 23: População residente (n.º) no município de Chaves (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	160
Quadro 24: População residente (n.º) no município de Montalegre (2001 e 2011) e respetiva variação relativa.....	163
Quadro 25: População residente (n.º) no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011) e respetiva variação relativa.....	166
Quadro 26: População residente (n.º) no município de Valpaços (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	168
Quadro 27: População residente (n.º) no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	170
Quadro 28: Densidade Populacional (habitantes/km ²) na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	172
Quadro 29: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Boticas (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	174
Quadro 30: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Chaves (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	176
Quadro 31: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Montalegre (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	179
Quadro 32: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	182
Quadro 33: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Valpaços (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	184
Quadro 34: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011) e respetiva variação relativa.....	186



Quadro 35: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), na CIM Alto Tâmega (2011) e respetiva variação relativa	191
Quadro 36: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa	196
Quadro 37: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa	201
Quadro 38: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa.....	208
Quadro 39: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa	213
Quadro 40: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa	218
Quadro 41: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa	224
Quadro 42: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, na CIM Alto Tâmega (2011) e respetiva variação relativa.....	229
Quadro 43: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa	234
Quadro 44: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa	239
Quadro 45: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa	247
Quadro 46: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa	253
Quadro 47: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa	258
Quadro 48: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa	264
Quadro 49: Rede rodoviária do município de Boticas.....	267
Quadro 50: Rede rodoviária do município de Chaves.....	270

Quadro 51: Rede rodoviária do município de Montalegre	274
Quadro 52: Rede rodoviária do município de Ribeira de Pena	278
Quadro 53: Rede rodoviária do município de Valpaços	281
Quadro 54: Rede rodoviária do município de Vila Pouca de Aguiar	285
Quadro 55: Características do Aeródromo Municipal de Chaves	290
Quadro 56: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Boticas	295
Quadro 57: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Boticas	295
Quadro 58: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Chaves	297
Quadro 59: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Chaves	297
Quadro 60: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Montalegre	299
Quadro 61: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Montalegre	299
Quadro 62: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Ribeira de Pena	301
Quadro 63: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Ribeira de Pena	301
Quadro 64: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Valpaços	303
Quadro 65: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Valpaços	303
Quadro 66: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Vila Pouca de Aguiar	305
Quadro 67: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Vila Pouca de Aguiar	305
Quadro 68: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Boticas	309
Quadro 69: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Boticas	309
Quadro 70: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Chaves	312
Quadro 71: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Chaves	312

Quadro 72: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Montalegre	314
Quadro 73: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Montalegre	314
Quadro 74: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena	316
Quadro 75: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena	316
Quadro 76: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Valpaços	319
Quadro 77: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Valpaços	319
Quadro 78: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Vila Pouca de Aguiar	321
Quadro 79: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Vila Pouca de Aguiar	321
Quadro 80: Distribuição dos contentores indiferenciados e dos ecopontos no município de Boticas	325
Quadro 81: Distribuição dos ecopontos no município de Chaves	327
Quadro 82: Distribuição dos ecopontos no município de Montalegre	329
Quadro 83: Distribuição dos contentores indiferenciados e dos ecopontos no município de Ribeira de Pena	331
Quadro 84: Distribuição dos contentores e ecopontos no município de Valpaços	333
Quadro 85: Distribuição dos ecopontos no município de Vila Pouca de Aguiar	335
Quadro 86: Rede de transporte e distribuição de energia elétrica	343
Quadro 87: Postos de abastecimento de combustível existentes no município de Chaves	362
Quadro 88: Entidade responsável e localização dos postos de abastecimento de combustível existentes no município de Montalegre	363
Quadro 89: Designação e localização dos postos de abastecimento de combustível existentes no município de Vila Pouca de Aguiar	366
Quadro 90: Postos de vigia do município de Boticas	385
Quadro 91: Postos de vigia do município de Chaves	386

Quadro 92: Postos de vigia do município de Montalegre	388
Quadro 93: Postos de vigia do município de Ribeira de Pena	389
Quadro 94: Postos de vigia do município de Valpaços.....	390
Quadro 95: Postos de vigia do município de Vila Pouca de Aguiar	392
Quadro 96: Características da albufeira do Alto Tâmega (prevista).....	400
Quadro 97: Características das barragens de Arcossó e Açude Veiga Chaves/Vila Verde Raia	402
Quadro 98: Características das albufeiras de Arcossó e Veiga Chaves/Vila Verde Raia.....	403
Quadro 99: Características das barragens do município de Montalegre e das barragens de Salamonde e Venda Nova (Rabagão)	405
Quadro 100: Características das albufeiras no município de Montalegre	406
Quadro 101: Características das barragens do município de Ribeira de Pena e da barragem de Daivões	408
Quadro 102: Características das albufeiras do município de Ribeira de Pena	408
Quadro 103: Características das barragens do município de Valpaços.....	410
Quadro 104: Características das albufeiras do município de Valpaços.....	411
Quadro 105: Características das barragens do município de Vila Pouca de Aguiar e da barragem do Alto Tâmega (prevista).....	412
Quadro 106: Características das albufeiras do município de Vila Pouca de Aguiar	413
Quadro 107: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Boticas	416
Quadro 108: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Chaves	418
Quadro 109: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Montalegre.....	420
Quadro 110: Equipamentos Administrativos do município de Ribeira de Pena	421
Quadro 111: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Valpaços	423

Quadro 112: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Vila Pouca de Aguiar	424
Quadro 113: Estabelecimentos de educação do município de Boticas.....	427
Quadro 114: Estabelecimentos de educação do município de Chaves.....	429
Quadro 115: Estabelecimentos de educação do município de Montalegre	432
Quadro 116: Estabelecimentos de educação do município de Ribeira de Pena	433
Quadro 117: Estabelecimentos de educação do município de Valpaços	434
Quadro 118: Estabelecimentos de educação do município de Vila Pouca de Aguiar	435
Quadro 119: Equipamentos de saúde do município de Chaves	439
Quadro 120: Equipamentos de saúde do município de Montalegre	442
Quadro 121: Equipamentos de saúde do município de Valpaços	444
Quadro 122: Equipamentos de saúde do município de Vila Pouca de Aguiar	446
Quadro 123: Equipamentos culturais do município de Boticas	448
Quadro 124: Equipamentos culturais do município de Chaves.....	451
Quadro 125: Equipamentos culturais do município de Ribeira de Pena.....	456
Quadro 126: Equipamentos culturais do município de Vila Pouca de Aguiar	458
Quadro 127: Equipamentos de apoio social do município de Boticas	472
Quadro 128: Equipamentos de apoio social do município de Chaves	474
Quadro 129: Equipamentos de apoio social do município de Montalegre	482
Quadro 130: Equipamentos de apoio social do município de Ribeira de Pena.....	484
Quadro 131: Equipamentos de apoio social do município de Valpaços	486
Quadro 132: Equipamentos de apoio social do município de Vila Pouca de Aguiar	489
Quadro 133: Património classificado do município de Boticas	493
Quadro 134: Património classificado do município de Chaves	494
Quadro 135: Património classificado do município de Montalegre.....	496
Quadro 136: Património classificado do município de Ribeira de Pena.....	498
Quadro 137: Património classificado do município de Valpaços	499

Quadro 138: Património classificado do município de Vila Pouca de Aguiar	501
Quadro 139: Património arqueológico do município de Boticas	504
Quadro 140: Património arqueológico do município de Chaves.....	505
Quadro 141: Património arqueológico do município de Montalegre	507
Quadro 142: Património arqueológico do município de Ribeira de Pena	509
Quadro 143: Património arqueológico do município de Valpaços.....	511
Quadro 144: Património arqueológico do município de Vila Pouca de Aguiar	512
Quadro 145. Ficha técnica das projeções climáticas para a região do Alto Tâmega	546
Quadro 146. Resumo das principais alterações climáticas projetadas para a região do Alto Tâmega até ao final do século XX	548

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Enquadramento administrativo da CIM Alto Tâmega	26
Mapa 2: Carta Geológica do município de Chaves	46
Mapa 3: Carta Geológica do município de Vila Pouca de Aguiar	50
Mapa 4: Hipsometria da CIMAT	52
Mapa 5: Declives da CIMAT	54
Mapa 6: Exposição de vertentes da CIMAT	56
Mapa 7: Hipsometria do município de Boticas	58
Mapa 8: Declives do município de Boticas	60
Mapa 9: Exposição de vertentes do município de Boticas	62
Mapa 10: Hipsometria do município de Chaves.....	64
Mapa 11:Declives do município de Chaves	66
Mapa 12: Exposição de vertentes do município de Chaves	68
Mapa 13: Hipsometria do município de Montalegre	70

Mapa 14: Declives do município de Montalegre.....	72
Mapa 15: Exposição de vertentes do município de Montalegre.....	74
Mapa 16: Hipsometria do município de Ribeira de Pena.....	76
Mapa 17: Declives do município de Ribeira de Pena	78
Mapa 18: Exposição de vertentes do município de Ribeira de Pena	80
Mapa 19: Hipsometria do município de Valpaços.....	82
Mapa 20: Declives do município de Valpaços	84
Mapa 21: Exposição de vertentes do município de Valpaços	86
Mapa 22: Hipsometria do município de Vila Pouca de Aguiar	88
Mapa 23: Declives do município de Vila Pouca de Aguiar.....	90
Mapa 24: Exposição de vertentes do município de Vila Pouca de Aguiar.....	92
Mapa 25: Rede Hidrográfica da CIMAT	94
Mapa 26: Rede Hidrográfica do município de Boticas	95
Mapa 27: Rede Hidrográfica do município de Chaves.....	96
Mapa 28: Rede Hidrográfica do município de Montalegre	99
Mapa 29: Rede Hidrográfica do município de Ribeira de Pena.....	100
Mapa 30: Rede Hidrográfica do município de Valpaços.....	101
Mapa 31: Rede Hidrográfica do município de Vila Pouca de Aguiar	103
Mapa 32: Distribuição dos usos do solo na CIMAT, segundo a COS 2015.....	105
Mapa 33: Espécies florestais dominantes na CIMAT, segundo a COS 2015.....	108
Mapa 34: Distribuição dos usos do solo no município de Boticas, segundo a COS 2015.....	109
Mapa 35: Espécies florestais dominantes no município de Boticas, segundo a COS 2015	111
Mapa 36: Distribuição dos usos do solo no município de Chaves, segundo a COS 2015	114
Mapa 37: Espécies florestais dominantes no município de Chaves, segundo a COS 2015	116
Mapa 38: Distribuição dos usos do solo no município de Montalegre, segundo a COS 2015	117
Mapa 39: Espécies florestais dominantes no município de Montalegre, segundo a COS 2015.....	119
Mapa 40: Distribuição dos usos do solo no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015	122

Mapa 41: Espécies florestais dominantes no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015	124
Mapa 42: Distribuição dos usos do solo no município de Valpaços, segundo a COS 2015	125
Mapa 43: Espécies florestais dominantes no município de Valpaços, segundo a COS 2015	127
Mapa 44: Distribuição dos usos do solo no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015 ...	130
Mapa 45: Espécies florestais dominantes no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015.	132
Mapa 46: Património natural da CIMAT.....	137
Mapa 47: Património natural do município de Boticas	138
Mapa 48: Património natural do município de Chaves	140
Mapa 49: Património natural do município de Montalegre.....	144
Mapa 50: Património natural do município de Ribeira de Pena	148
Mapa 51: Património natural do município de Valpaços	151
Mapa 52: Património natural do município de Vila Pouca de Aguiar	152
Mapa 53: População Residente (n.º) na CIMAT (2001 e 2011) e respetiva variação relativa	157
Mapa 54: População residente (n.º) no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa	159
Mapa 55: População residente (n.º) no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa	162
Mapa 56: População residente (n.º) no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa	165
Mapa 57: População residente (n.º) no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa	167
Mapa 58: População residente (n.º) no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa	169
Mapa 59: População residente (n.º) no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa.....	171
Mapa 60: Densidade populacional (habitantes/km ²) na CIM Alto Tâmega (2011) e respetiva variação relativa.....	173
Mapa 61: Densidade populacional (habitantes/km ²) no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa.....	175
Mapa 62: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa.....	178

Mapa 63: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa	181
Mapa 64: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa	183
Mapa 65: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa.....	185
Mapa 66: Densidade Populacional (habitantes/km ²) no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa	187
Mapa 67: População residente por grandes grupos etários (%), na CIM Alto Tâmega	189
Mapa 68: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Boticas	194
Mapa 69: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Chaves	199
Mapa 70: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Montalegre.....	206
Mapa 71: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Ribeira de Pena	212
Mapa 72: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Valpaços	216
Mapa 73: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Vila Pouca de Aguiar.	222
Mapa 74: População empregada (%), por setor de atividade económica, na CIM Alto Tâmega (2011) ..	228
Mapa 75: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Boticas (2011)	233
Mapa 76: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Chaves (2011)	238
Mapa 77: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Montalegre (2011)	245
Mapa 78: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Ribeira de Pena (2011)	251
Mapa 79: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Valpaços (2011)	257
Mapa 80: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Vila Pouca de Aguiar (2011)	263
Mapa 81: Rede rodoviária da CIMAT.....	267

Mapa 82: Rede rodoviária do município de Boticas.....	270
Mapa 83: Rede rodoviária do município de Chaves.....	274
Mapa 84: Rede rodoviária do município de Montalegre	278
Mapa 85: Rede rodoviária do município de Ribeira de Pena	281
Mapa 86: Rede rodoviária do município de Valpaços	284
Mapa 87: Rede rodoviária do município de Vila Pouca de Aguiar	287
Mapa 88: Infraestruturas de transporte aéreo da CIMAT	288
Mapa 89: Infraestruturas de transporte aéreo do município de Chaves	289
Mapa 90: Infraestruturas de transporte aéreo do município de Ribeira de Pena	292
Mapa 91: Infraestruturas de abastecimento de água da CIMAT	294
Mapa 92: Infraestruturas de Abastecimento de Água do município de Boticas	296
Mapa 93: Infraestruturas de abastecimento de água do município de Chaves	298
Mapa 94: Infraestruturas de abastecimento de água do município de Montalegre	300
Mapa 95: Infraestruturas de abastecimento de água do município de Ribeiras de Pena.....	302
Mapa 96: Infraestruturas de Abastecimento de Água do município de Valpaços	304
Mapa 97: Infraestruturas de Abastecimento de Água do município de Vila Pouca de Aguiar	306
Mapa 98: Infraestruturas de saneamento de águas residuais da CIMAT.....	308
Mapa 99: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Boticas.....	311
Mapa 100: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Chaves	313
Mapa 101: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Montalegre	315
Mapa 102: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena	318
Mapa 103: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Valpaços	320
Mapa 104: Infraestruturas de saneamento de águas residuais (ETAR) do município de Vila Pouca de Aguiar	322
Mapa 105: Infraestruturas de recolha de resíduos do município de Boticas.....	326
Mapa 106: Infraestruturas de gestão de resíduos do município de Montalegre	330
Mapa 107: Infraestruturas de gestão de resíduos do município de Ribeira de Pena	332

Mapa 108: Infraestruturas de gestão de resíduos no município de Valpaços	334
Mapa 109: Infraestruturas de telecomunicações da CIMAT	336
Mapa 110: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Boticas.....	337
Mapa 111: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Chaves.....	338
Mapa 112: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Montalegre	339
Mapa 113: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Ribeira de Pena	340
Mapa 114: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Valpaços.....	341
Mapa 115: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Vila Pouca de Aguiar	342
Mapa 116: Infraestruturas de energia elétrica da CIMAT	344
Mapa 117: Infraestruturas de energia elétrica do município de Boticas	345
Mapa 118: Infraestruturas de energia elétrica do município de Chaves	347
Mapa 119: Infraestruturas de energia elétrica do município de Montalegre.....	348
Mapa 120: Infraestruturas de energia elétrica do município de Ribeira de Pena.....	349
Mapa 121: Infraestruturas de energia elétrica do município de Valpaços	350
Mapa 122: Infraestruturas de energia elétrica do município de Vila Pouca de Aguiar	351
Mapa 123: Infraestruturas de gás natural no município de Boticas	353
Mapa 124: Infraestruturas de gás natural do município de Chaves.....	354
Mapa 125: Infraestruturas de gás natural do município de Montalegre	355
Mapa 126: Infraestruturas de gás natural do município de Ribeira de Pena	356
Mapa 127: Infraestruturas de gás natural do município de Vila Pouca de Aguiar	359
Mapa 128: Postos de abastecimento de combustível da CIMAT	360
Mapa 129: Postos de abastecimento de combustível do município de Boticas	361
Mapa 130: Postos de abastecimento de combustível do município de Chaves	363
Mapa 131: Postos de abastecimento de combustível do município de Montalegre	364
Mapa 132: Postos de abastecimento de combustível do município de Ribeira de Pena.....	365
Mapa 133: Postos de abastecimento de combustível do município de Valpaços	366
Mapa 134: Postos de abastecimento de combustível do município de Vila Pouca de Aguiar	367

Mapa 135: Áreas industriais e de armazenamento da CIMAT	368
Mapa 136: Estabelecimentos com atividade de risco acrescido na CIMAT	369
Mapa 137: Estabelecimentos SEVESO da CIMAT	371
Mapa 138: Áreas industriais e de armazenamento do município de Boticas	372
Mapa 139: Áreas industriais e de armazenamento do município de Chaves	374
Mapa 140: Estabelecimentos com atividade de risco acrescido no município de Chaves	375
Mapa 141: Estabelecimentos SEVESO do município de Chaves	376
Mapa 142: Áreas industriais e de armazenamento do município de Montalegre	377
Mapa 143: Áreas Industriais e de Armazenamento do município de Ribeira de Pena	379
Mapa 144: Áreas Industriais e de Armazenamento do município de Valpaços	380
Mapa 145: Áreas Industriais e de Armazenamento do município de Vila Pouca de Aguiar	382
Mapa 146: Estabelecimentos SEVESO do município de Vila Pouca de Aguiar	383
Mapa 147: Postos de vigia da CIMAT	385
Mapa 148: Postos de vigia do município de Boticas	386
Mapa 149: Postos de vigia do município de Chaves.....	387
Mapa 150: Postos de vigia do município de Montalegre	389
Mapa 151: Postos de vigia do município de Ribeira de Pena.....	390
Mapa 152: Postos de vigia do município de Valpaços.....	391
Mapa 153: Postos de vigia do município de Vila Pouca de Aguiar	392
Mapa 154: Rede de pontos de água da CIMAT	393
Mapa 155: Rede de pontos de água do município de Boticas	394
Mapa 156: Rede de pontos de água do município de Chaves.....	395
Mapa 157: Rede de pontos de água do município de Montalegre	396
Mapa 158: Rede de pontos de água do município de Ribeira de Pena.....	397
Mapa 159: Rede de pontos de água do município de Valpaços.....	398
Mapa 160: Rede de pontos de água do município de Vila Pouca de Aguiar	399
Mapa 161: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras da CIMAT.....	400

Mapa 162: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras do município de Boticas	401
Mapa 163: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras do município de Chaves	404
Mapa 164: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras do município de Montalegre.....	407
Mapa 165: Outras Infraestruturas - barragens/albufeiras do município de Ribeira de Pena	409
Mapa 166: Outras Infraestruturas - barragens/albufeiras do município de Valpaços	412
Mapa 167: Outras Infraestruturas - barragens/albufeiras do município de Vila Pouca de Aguiar	414
Mapa 168: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) da CIMAT	416
Mapa 169: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Boticas	417
Mapa 170: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Chaves	419
Mapa 171: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Montalegre.....	421
Mapa 172: Equipamentos Administrativos do município de Ribeira de Pena	422
Mapa 173: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Valpaços	424
Mapa 174: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Vila Pouca de Aguiar.....	426
Mapa 175: Equipamentos de educação da CIMAT.....	427
Mapa 176: Equipamentos de educação do município de Boticas.....	428
Mapa 177: Equipamentos de educação do município de Chaves	431
Mapa 178: Equipamentos de educação do município de Montalegre	432
Mapa 179: Equipamentos de educação do município de Ribeira de Pena	433
Mapa 180: Equipamentos de educação do município de Valpaços	435
Mapa 181: Equipamentos de educação do município de Vila Pouca de Aguiar	437
Mapa 182: Equipamentos de saúde da CIMAT	438
Mapa 183: Equipamentos de saúde do município de Boticas.....	439
Mapa 184: Equipamentos de saúde do município de Chaves.....	441

Mapa 185: Equipamentos de saúde do município de Montalegre	443
Mapa 186: Equipamentos de saúde do município de Ribeira de Pena	444
Mapa 187: Equipamentos de saúde do município de Valpaços	445
Mapa 188: Equipamentos de saúde do município de Vila Pouca de Aguiar	446
Mapa 189: Equipamentos culturais da CIMAT	448
Mapa 190: Equipamentos culturais do município de Boticas	450
Mapa 191: Equipamentos culturais do município de Chaves	454
Mapa 192: Equipamentos culturais do município de Montalegre	455
Mapa 193: Equipamentos culturais do município de Ribeira de Pena	456
Mapa 194: Equipamentos culturais do município de Valpaços	458
Mapa 195: Equipamentos culturais do município de Vila Pouca de Aguiar	459
Mapa 196: Equipamentos desportivos da CIMAT	460
Mapa 197: Equipamentos desportivos do município de Boticas	461
Mapa 198: Equipamentos desportivos do município de Chaves	462
Mapa 199: Equipamentos desportivos do município de Montalegre	463
Mapa 200: Equipamentos desportivos do município de Ribeira de Pena	464
Mapa 201: Equipamentos desportivos do município de Valpaços	465
Mapa 202: Equipamentos desportivos do Município de Vila Pouca de Aguiar	466
Mapa 203: Equipamentos religiosos do município de Boticas	467
Mapa 204: Equipamentos religiosos do município de Chaves	468
Mapa 205: Equipamentos religiosos do município de Ribeira de Pena	469
Mapa 206: Equipamentos religiosos do município de Valpaços	470
Mapa 207: Equipamentos religiosos do município de Vila Pouca de Aguiar	471
Mapa 208: Equipamentos de apoio social do município de Boticas	474
Mapa 209: Equipamentos de apoio social do município de Chaves	480
Mapa 210: Equipamentos de apoio social do município de Montalegre	483
Mapa 211: Equipamentos de apoio social do município de Ribeira de Pena	485

Mapa 212: Equipamentos de apoio social do município de Valpaços	488
Mapa 213: Equipamentos de apoio social do município de Vila Pouca de Aguiar	491
Mapa 214: Património classificado do município de Chaves	495
Mapa 215: Património classificado do município de Montalegre	497
Mapa 216: Património arquitetónico do município de Ribeira de Pena	498
Mapa 217: Património classificado do município de Valpaços	500
Mapa 218: Património classificado do município de Vila Pouca de Aguiar	502
Mapa 219: Património arqueológico da CIMAT	503
Mapa 220: Património arqueológico do município de Boticas	505
Mapa 221: Património arqueológico do município de Chaves.....	507
Mapa 222: Património arqueológico do município de Montalegre	509
Mapa 223: Património arqueológico do município de Ribeira de Pena.....	510
Mapa 224: Património arqueológico do município de Valpaços.....	512
Mapa 225: Património arqueológico do município de Vila Pouca de Aguiar	513
Mapa 226: Instalações dos Agentes de Proteção Civil da CIMAT.....	515
Mapa 227: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Boticas.....	516
Mapa 228: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Chaves	517
Mapa 229: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Montalegre	518
Mapa 230: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Ribeira de Pena	519
Mapa 231: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Valpaços	521
Mapa 232: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Vila Pouca de Aguiar	522

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Gráfico termopluviométrico para a estação de Vila Real (1981 - 2010)	34
Gráfico 2: Média da temperatura média, máxima e mínima mensal.....	35

Gráfico 3: Valores extremos da temperatura (°C) (maior máxima, menor máxima, maior mínima e menor mínima)	36
Gráfico 4: Número de dias com temperatura ar $\geq 30^{\circ}\text{C}$, temperatura máxima do ar $\geq 25^{\circ}\text{C}$, temperatura mínima do ar $\geq 20^{\circ}\text{C}$ e temperatura mínima do ar $\leq 0^{\circ}\text{C}$	37
Gráfico 5: Precipitação [R(mm)] média total e máxima diária	39
Gráfico 6: Número de dias com $R \geq 0,1\text{mm}$, $R \geq 1\text{mm}$ ou $R \geq 10\text{mm}$	40
Gráfico 7: Valores da humidade relativa registados às 9h UTC.....	41
Gráfico 8: Área ocupada por classe hipsométrica (%) na CIMAT	53
Gráfico 9: Área ocupada por classe de declives (%) na CIMAT.....	55
Gráfico 10: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) na CIMAT	57
Gráfico 11: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Boticas.....	59
Gráfico 12: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Boticas.....	61
Gráfico 13: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Boticas.....	63
Gráfico 14: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Chaves.....	65
Gráfico 15: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Chaves	67
Gráfico 16: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Chaves.....	69
Gráfico 17: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Montalegre	71
Gráfico 18: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Montalegre	73
Gráfico 19: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Montalegre	75
Gráfico 20: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Ribeira de Pena	77
Gráfico 21: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Ribeira de Pena	79
Gráfico 22: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Ribeira de Pena	81
Gráfico 23: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Valpaços.....	83
Gráfico 24: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Valpaços	85
Gráfico 25: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Valpaços	87
Gráfico 26: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Vila Pouca de Aguiar	89
Gráfico 27: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Vila Pouca de Aguiar	91



Gráfico 28: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Vila Pouca de Aguiar	93
Gráfico 29: População residente (N.º), por grandes grupos etários, na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011)	188
Gráfico 30: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Boticas (2001 e 2011)	193
Gráfico 31: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Chaves (2001 e 2011)	198
Gráfico 32: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Montalegre (2001 e 2011)	205
Gráfico 33: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011)	211
Gráfico 34: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Valpaços (2001 e 2011)	215
Gráfico 35: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011)	221
Gráfico 36: População empregada (N.º), por setor de atividade, na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011)	226
Gráfico 37: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Boticas (2001 e 2011)	231
Gráfico 38: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Chaves (2001 e 2011)	236
Gráfico 39: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Montalegre (2001 e 2011)	243
Gráfico 40: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011)	250
Gráfico 41: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Valpaços (2001 e 2011)	255
Gráfico 42: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011)	261

Gráfico 43. Comparação entre os valores observados (IPMA) e os modelados para o clima presente na CIM-AT	548
Gráfico 44. Anomalias da média mensal de temperatura máxima para: (a) RCP4.5 [modelo 2] e (b) RCP8.5 [modelo 2]	550
Gráfico 45. Precipitação média anual no clima atual e nos cenários futuros	551
Gráfico 46. Média da precipitação por estação do ano (projeções para ambos os modelos e cenários)	551
Gráfico 47. Projeções climáticas dos valores extremos de temperatura para o cenário atual e futuros [modelo 2]: (a) Frequência das ondas de calor; (b) Duração média da onda de calor; (c) Número médio de dias de verão; (d) Número médio de dias muito quentes; (e) Número médio de dias de geada; (f) Número médio de noites tropicais	553
Gráfico 48. Número médio de dias de chuva [modelo 2].....	554
Gráfico 49. Número médio de dias com vento moderado a forte, ou com intensidade superior [modelo 2]	555

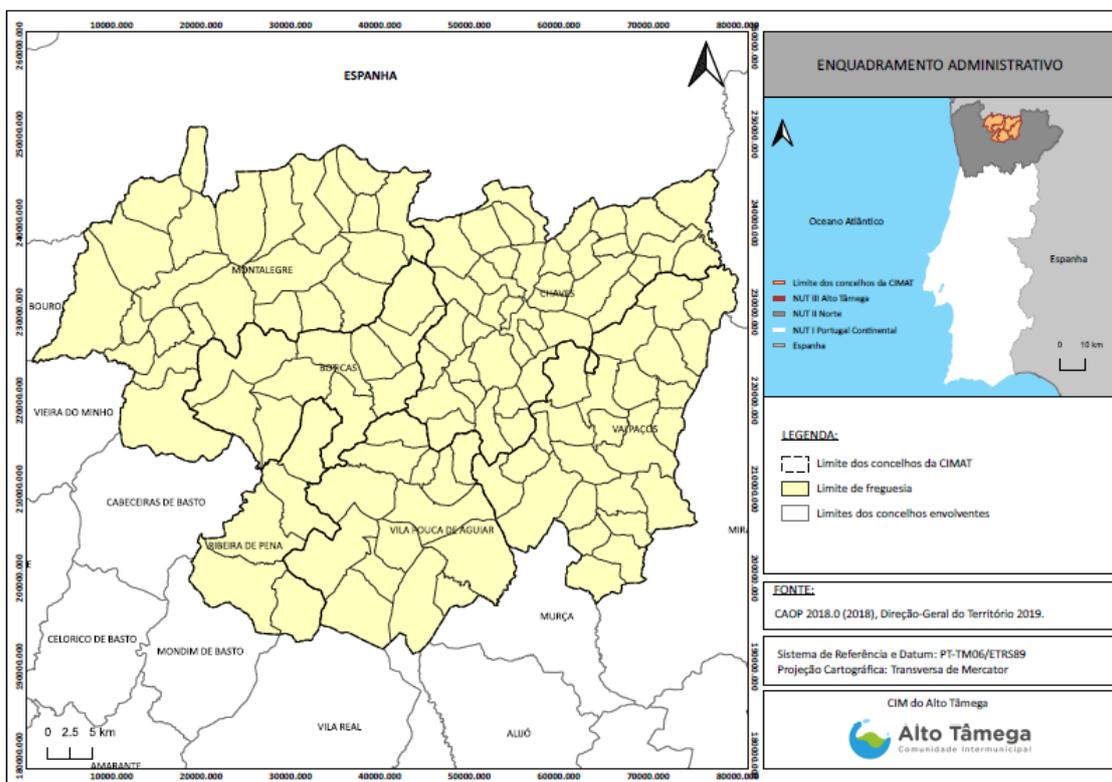
1 CARACTERIZAÇÃO GERAL

1.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E ADMINISTRATIVO

A Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega (CIM-AT) integra a NUT I – Portugal Continental e a NUT II – Norte, e é composta por um total de seis municípios, designadamente Boticas, Chaves, Montalegre, Ribeira de Pena, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar.

No que respeita aos seus limites administrativos, tal como se pode observar no Mapa 1, a CIM-AT confronta a norte com o território de Espanha, a este com os concelhos de Vinhais e Mirandela (pertencentes à CIM Terras de Trás-os-Montes), a sul com os concelhos de Murça, Alijó, Sabrosa e Vila Real (pertencentes à CIM Douro), a sudoeste com o concelho de Mondim de Basto (que pertence à CIM Ave), e a oeste com os concelhos de Cabeceiras de Basto e Vieira do Minho (pertencentes à CIM Ave) e com o concelho de Terras de Bouro (pertencente à CIM Cávado).

Mapa 1: Enquadramento administrativo da CIM Alto Tâmega



Com uma extensão territorial de 2.921,92 km², a CIM-AT é constituída por seis municípios que são compostos pelas freguesias que se discriminam no Quadro 1, em conformidade com a Lei n.º 11-A/2013, de 23 de janeiro, que procede à reorganização administrativa dos territórios das freguesias:

Quadro 1: Freguesias dos municípios da CIM - AT (km² e % da área do concelho)

Concelho	Freguesia	Área (km ²)	Área (%)
Concelho de Boticas	Concelho de Boticas	321,97	100,0
	Alturas do Barroso e Cerdedo	56,64	17,6
	Ardãos e Bobadela	37,12	11,5
	Beça	29,86	9,3
	Boticas e Granja	22,67	7,0
	Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	35,17	10,9
	Covas do Barroso	29,58	9,2
	Dornelas	36,58	11,4
	Pinho	22,37	6,9
	Sapiãos	21,1	6,6
	Vilar e Viveiro	30,88	9,6
Concelho de Chaves	Concelho de Chaves	591,24	100,0
	Águas Frias	28,78	4,9
	Anelhe	12,49	2,1
	Bustelo	9,35	1,6
	Cimo de Vila da Castanheira	16,42	2,8
	Curalha	7,82	1,3
	Ervededo	20,21	3,4
	Faiões	8,09	1,4
	Lama de Arcos	13,69	2,3
	Mairos	11,67	2,0
	Moreiras	9,23	1,6
	Nogueira da Montanha	16,67	2,8
	Oura	14,51	2,5
	Outeiro Seco	15,21	2,6
	Paradela	8,22	1,4
	Planalto de Monforte (União das Freguesias de Oucidres e Bobadela)	18,98	3,2
	Redondelo	18,71	3,2
São Pedro de Agostém	26,7	4,5	



Concelho	Freguesia	Área (km ²)	Área (%)
	São Vicente	31,26	5,3
	Sanfins	17,69	3,0
	Santa Leocádia	13,1	2,2
	Santa Maria Maior	5,63	1,0
	Santo António de Monforte	11,78	2,0
	Santo Estêvão	8,67	1,5
	Tronco	8,54	1,4
	União das Freguesias da Madalena e Samaiões	13,99	2,4
	União das Freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	22,79	3,9
	União das Freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia	28,36	4,8
	União das Freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações	19,01	3,2
	União das Freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge	13,38	2,3
	União das Freguesias de Soutelo e Seara Velha	18,12	3,1
	União das Freguesias de Travancas e Roriz	21,86	3,7
	Vale de Anta	10,18	1,7
	Vidago (União das Freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)	24,57	4,2
	Vila Verde da Raia	9,77	1,7
	Vilar de Nantes	7,28	1,2
	Vilarelho da Raia	18,03	3,0
	Vilas Boas	6,86	1,2
Vilela do Tâmega	9,61	1,6	
Vilela Seca	14,01	2,4	
Concelho de Montalegre	Concelho de Montalegre	805,45	100,0
	Cabril	76,56	9,5
	Cervos	32,95	4,1
	Chã	50,98	6,3
	Covelo do Gerês	10,76	1,3
	Ferral	15,28	1,9
	Gralhas	21,59	2,7
	Morgade	21,15	2,6
	Negrões	20,61	2,6
	Outeiro	52,32	6,5
	Pitões das Júnias	33,49	4,2



Concelho	Freguesia	Área (km ²)	Área (%)
	Reigoso	17,23	2,1
	Salto	78,55	9,8
	Santo André	18,96	2,4
	Sarraquinhos	33,49	4,2
	Solveira	12,34	1,5
	Tourém	17,03	2,1
	União das Freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	45,3	5,6
	União das Freguesias de Meixedo e Padornelos	35,76	4,4
	União das Freguesias de Montalegre e Padroso	32,15	4,0
	União das Freguesias de Paradela, Contim e Fiães	30,86	3,8
	União das Freguesias de Sezelhe e Covelães	32,94	4,1
	União das Freguesias de Venda Nova e Pondras	19,13	2,4
	União das Freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas	48,31	6,0
	União das Freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	37,04	4,6
	Vila da Ponte	10,67	1,3
Concelho de Ribeira de Pena	Concelho de Ribeira de Pena	217,47	100,0
	Alvadia	33,74	15,5
	Canedo	36,16	16,6
	Santa Marinha	34,68	15,9
	União das Freguesias de Cerva e Limões	60,04	27,6
	União das Freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	52,85	24,3
Concelho de Valpaços	Concelho de Valpaços	548,75	100,0
	Água Revés e Crasto	18,99	3,46
	Argeriz	20,91	3,81
	Bouçoães	25,99	4,74
	Canaveses	12,87	2,35
	Carrzedo de Montenegro e Curros	49,83	9,08
	Ervões	21,85	3,98
	Fornos do Pinhal	10,4	1,90
	Friões	28,16	5,13
	Lebução, Fiães e Nozelos	29,71	5,41
	Padrela e Tazém	23,12	4,21
	Possacos	13,09	2,39



Concelho	Freguesia	Área (km ²)	Área (%)
	Rio Torto	30,69	5,59
	São João da Corveira	15,84	2,89
	São Pedro de Veiga de Lila	19,38	3,53
	Santa Maria de Émeres	16,57	3,02
	Santa Valha	27,24	4,96
	Santiago da Ribeira de Alhariz	21,61	3,94
	Serapicos	7,17	1,31
	Sonim e Barreiros	17,79	3,24
	Tinhela e Alvarelhos	28,22	5,14
	Vales	22,51	4,10
	Valpaços e Sanfins	39,15	7,13
	Vassal	13,14	2,39
	Veiga de Lila	14,36	2,62
	Vilarandelo	20,16	3,67
Concelho de Vila Pouca de Aguiar	Concelho de Vila Pouca de Aguiar	437,08	100,0
	Alfarela de Jales	13,75	3,1
	Alvão	53,07	12,1
	Bornes de Aguiar	45,43	10,4
	Bragado	26,13	6,0
	Capeludos	21,42	4,9
	Sabroso de Aguiar	8,77	2,0
	Soutelo de Aguiar	17,37	4,0
	Telões	45,22	10,3
	Tresminas	55,92	12,8
	União das Freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros	47,17	10,8
	Valoura	14,91	3,4
	Vila Pouca de Aguiar	22,91	5,2
	Vreia de Bornes	17,73	4,1
Vreia de Jales	47,28	10,8	

Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal Continental 2018 (CAOP 2018), Direção-Geral do Território, 2019.

Com uma posição privilegiada no que respeita às relações e à promoção da sub-região à escala transfronteiriça, a sub-região do Alto Tâmega constitui um território de oportunidades. Possui uma grande variedade de recursos endógenos de elevada qualidade, que constitui um dos fatores de

diferenciação desta região face a outros territórios, constatando-se a existência de diversos recursos que possuem, inclusive, qualidade reconhecida.

Neste aspeto, vários recursos detêm Denominação de Origem Protegida – DOP, como por exemplo diversos tipos de carne (*e.g.* Maronesa e Barrosã), castanhas (*e.g.* Barroso, Terra Quente e Terras Altas do Minho), azeite de Trás-os-Montes e queijos (*e.g.* queijo de Cabra Transmontano). Em termos de produtos com Indicação Geográfica Protegida – IGP, encontramos por exemplo diversos tipos de carne (*e.g.* Bovino Cruzado dos Lameiros do Barroso, Cabrito e Cordeiro de Barroso), produtos de salsicharia e fumados (*e.g.* alheira, chouriça, salpicão, sangueira, presunto), batata de Trás-os-Montes, assim como vários doces e produtos de pasteleria (*e.g.* pastel de Chaves e folar de Valpaços).

Tendo como base o turismo termal e o turismo em espaço rural (TER), a par com as paisagens naturais que tanto caracterizam a região, a atividade turística apresenta-se como uma das apostas estratégicas de maior relevo da CIM-AT. Também o património cultural é de relevar no que concerne ao desenvolvimento turístico, económico e social desta região, graças à existência de monumentos nacionais e equipamentos culturais com elevado interesse turístico que se distribuem pelo território (*e.g.* Castelos de Aguiar, de Chaves e de Montalegre, Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso, EcoMuseu de Barroso, Ponte Romana e Termas Romanas de Chaves ou o Complexo Mineiro Romano de Tresminas), bem como da realização de eventos de divulgação da gastronomia, do artesanato e das tradições etnográficas características deste território (*e.g.* a Feira do Mel de Barroso e da Carne Barrosã, Feria Gastronómica do Porco de Boticas em Boticas, a Feira dos Santos e Sabores de Chaves em Chaves, a Festa do Fumeiro em Montalegre, o Desfile das Carranhosas em Ribeira de Pena, a Romaria em honra de Nossa Sr.^a da Saúde em Valpaços ou a Festa em honra do Divino Salvador em Vila Pouca de Aguiar).

2 CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA

2.1 CLIMA

O clima pode ser definido, de acordo com Antunes (2007), como uma “*síntese de natureza estatística, do estado da atmosfera ou das suas fronteiras, referente a uma determinada área e a um determinado período de tempo*”. Neste contexto, com o intuito de efetivar essa síntese, recorrem-se a métodos matemáticos aplicados aos elementos climáticos que permitem definir e caracterizar o clima.

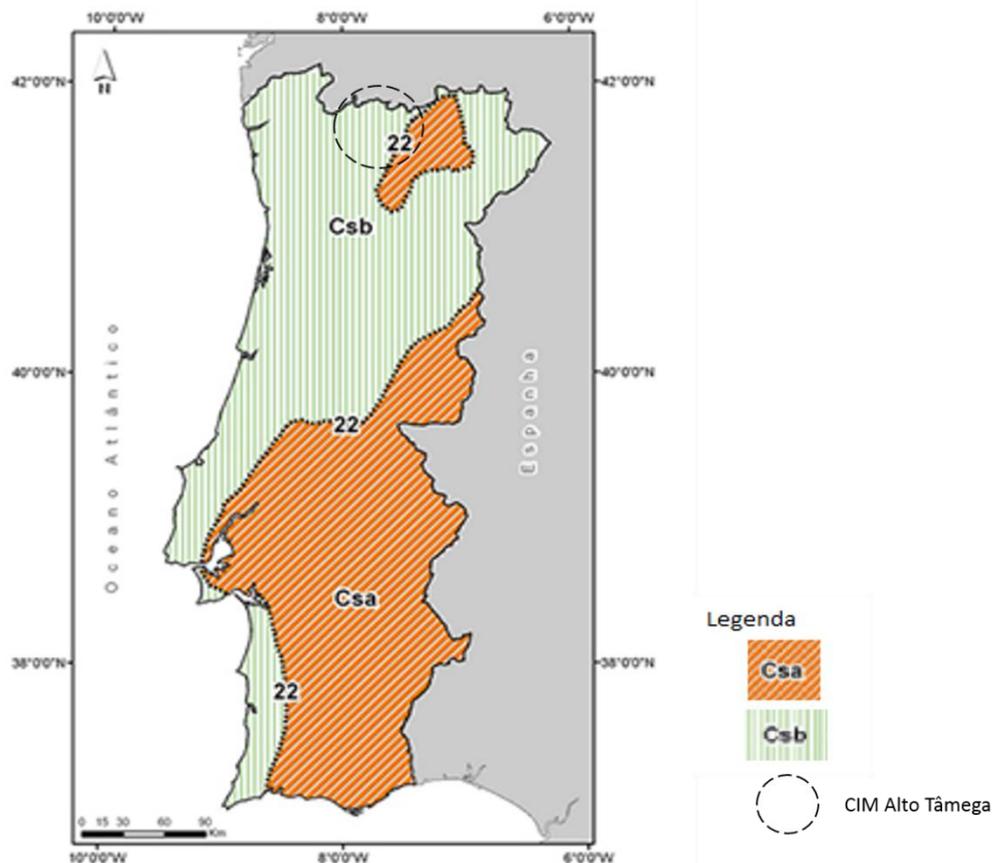
Segundo Brito *et.al.* (2005), o clima é definido por séries de valores médios ou normais da atmosfera, num dado lugar, e num dado período de tempo, sendo que esse período foi fixado em 30 anos no Primeiro Congresso Internacional de Meteorologia, tendo início a primeira série no ano 1901.

O clima constitui um dos fatores de maior relevância no que concerne à formação das paisagens, destacando-se como principais elementos determinantes a humidade relativa, a precipitação, a pressão atmosférica, a temperatura e o vento.

Em concordância com os dados disponíveis do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) e segundo a classificação de Köppen (Figura 1), o clima de Portugal Continental é delimitado em duas regiões, nomeadamente:

- clima temperado (Csa), ou seja, uma região que apresenta invernos chuvosos e verões quentes e secos;
- clima temperado (Csb), isto é, uma região que se caracteriza por invernos chuvosos, ainda que os verões sejam secos e pouco quentes.

Figura 1: Clima de Portugal Continental segundo a classificação de Köppen



Fonte: O Clima de Portugal Continental, IPMA, 2019¹.

A sub-região da CIM – AT encontra-se inserida em ambas as regiões supramencionadas, dado que o setor este se insere na primeira região (Csa), a qual se caracteriza por um clima temperado com um inverno chuvoso e um verão quente e seco, enquanto o setor oeste se insere na segunda região (Csb), a qual se caracteriza por um clima temperado com um inverno chuvoso e um verão seco e pouco quente.

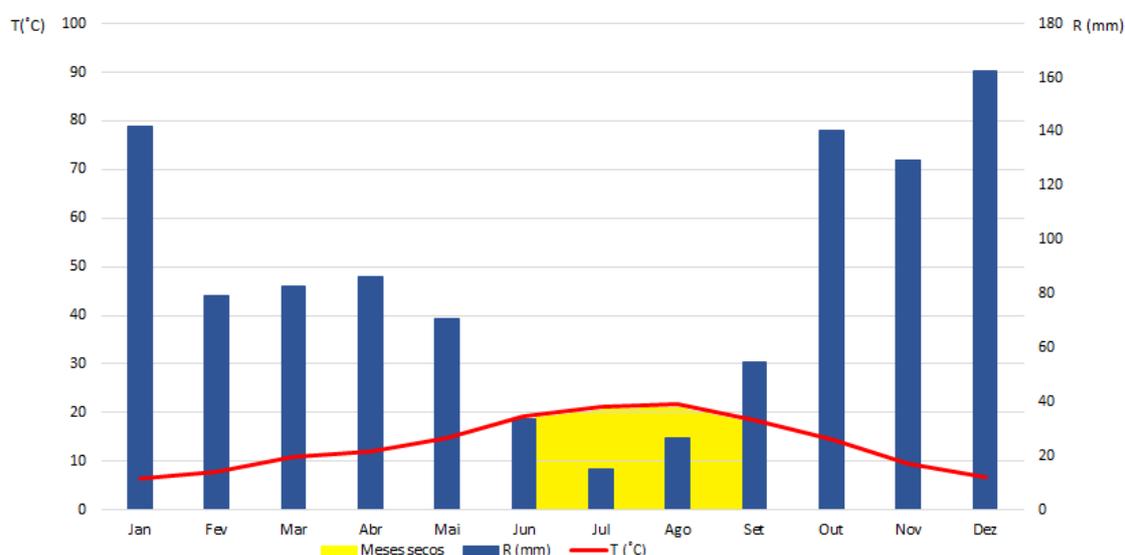
De relevar que, para o presente estudo, o período estival que se caracteriza por quantitativos de precipitação mais reduzidos e por temperaturas elevadas, e o período de inverno que se caracteriza por quantitativos de precipitação expressivos, com eventuais episódios de precipitação intensa, constituem fatores importantes a ter em consideração em matéria de alterações climáticas, em particular se a sua intensidade se vincar e tornar as suas consequências mais notórias.

¹ Disponível em : <https://www.ipma.pt/pt/educativa/tempo.clima/index.jsp?page=clima.pt.xml> (Acedido a 18 de junho de 2019).

A caracterização climática da CIM-AT teve por base os seguintes parâmetros: a temperatura do ar, a precipitação, a humidade relativa do ar e o vento. Para o efeito, foram tidos em consideração os valores das normais climatológicas do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), referentes à estação de Vila Real (latitude: 41°19'N; longitude: 07°44'W; altitude: 481 metros), no período que compreende os anos 1971 a 2000. Atendendo a que já se encontram disponíveis dados provisórios para a presente estação, os dados referentes à temperatura do ar e precipitação serão relativos ao período de 1981-2010.

Observando o gráfico termopluiométrico (Gráfico 1) da estação de Vila Real, correspondente ao período que compreende os anos 1981 a 2010, constata-se que existem duas estações bem definidas, nomeadamente o período de inverno (as temperaturas apresentam-se reduzidas e a precipitação atinge os valores mais expressivos), e o período de verão/ estação estival (as temperaturas médias apresentam-se elevadas e a precipitação regista valores reduzidos). Neste contexto, verifica-se que os meses de junho, julho e agosto assumem-se como os meses secos do ano, dado que os valores médios da precipitação são duas vezes inferiores aos da temperatura média do ar ($P > 2T$; representado a cor amarela no Gráfico 1).

Gráfico 1: Gráfico termopluiométrico para a estação de Vila Real (1981 - 2010)

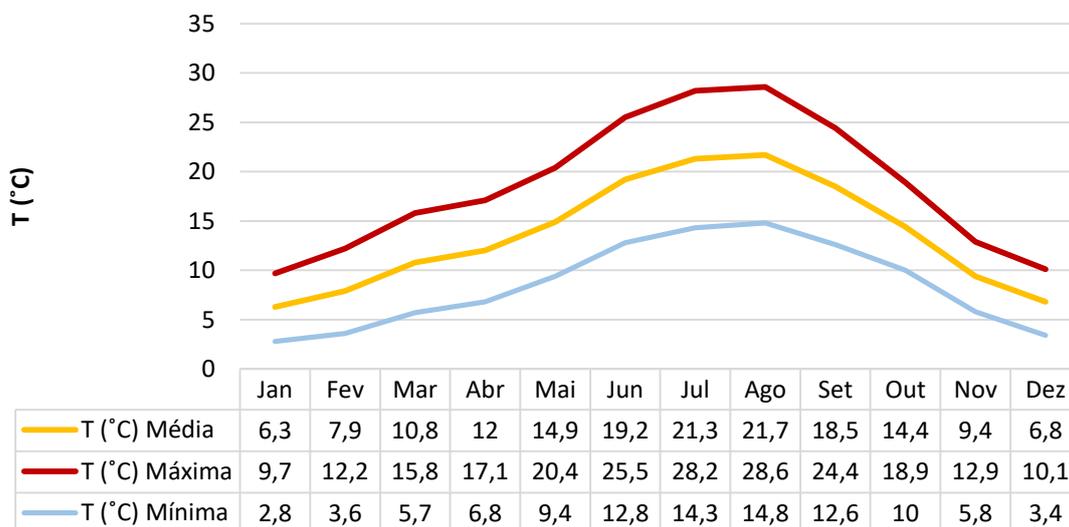


Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1981 – 2010), IPMA, 2019.

2.1.1 TEMPERATURA

Tendo por base os valores da temperatura para a estação de Vila Real, no período que compreende os anos 1981 a 2010 (Gráfico 2), a temperatura média anual foi de 13,6°C, constatando-se que esta aumentou progressivamente de janeiro (6,3°C) até agosto (21,7°C). Verifica-se que agosto foi o mês que registou a temperatura média mais elevada, seguindo-se o mês de julho (21,3°C), e registando-se uma amplitude térmica anual de 15,4°C. Neste seguimento, a partir do mês de agosto registou-se um decréscimo da temperatura média, atingindo os seus valores mais baixos nos meses de inverno, destacando-se os meses de janeiro (6,3°C), dezembro (6,8°C) e fevereiro (7,9°C).

Gráfico 2: Média da temperatura média, máxima e mínima mensal



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1981 – 2010), IPMA, 2019.

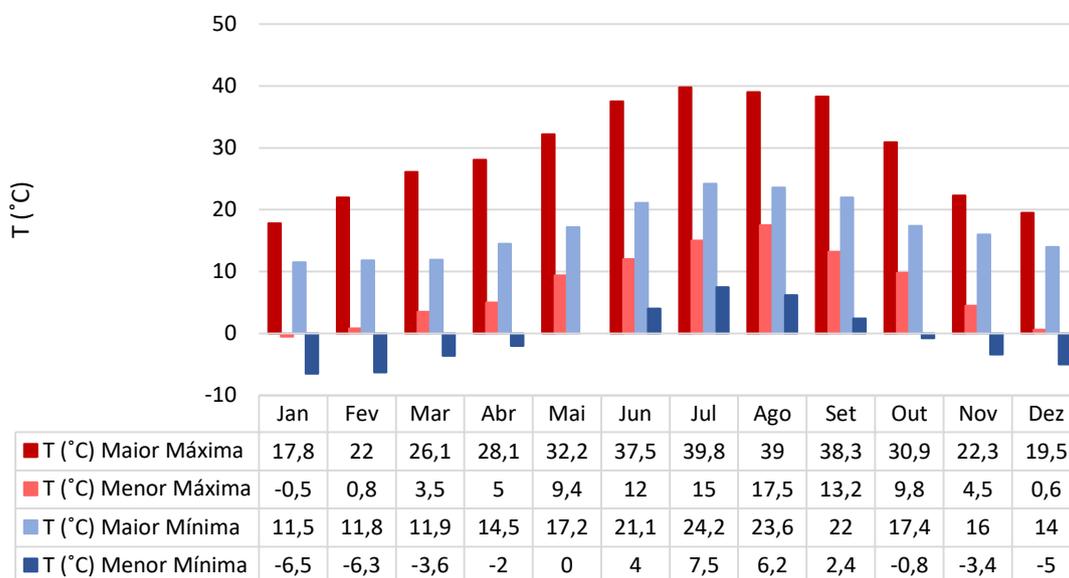
No que respeita aos valores médios diários da temperatura máxima, foi igualmente nos meses de agosto (28,6°C), julho (28,2°C), junho (25,5°C) e setembro (24,4°C) que se registaram os valores mais expressivos, enquanto, por seu turno, os valores mais reduzidos observaram-se nos meses de janeiro (9,7°C), dezembro (10,1°C) e fevereiro (12,2°C).

Por fim, no que concerne aos valores médios diários da temperatura mínima, constata-se que foram os meses de agosto (14,8°C), julho (14,3°C), junho (12,8°C) e setembro (12,6°C) que atingiram os valores mais elevados, enquanto os valores mais reduzidos foram registados nos meses de janeiro (2,8°C), dezembro (3,4°C) e fevereiro (3,6°C).

2.1.1.1 VALORES EXTREMOS

No que respeita aos valores extremos da temperatura (maior máxima, menor máxima, maior mínima e menor mínima), representados no Gráfico 3, constata-se que a maior temperatura máxima variou entre os 39,8°C registados no mês de julho, e os 17,8°C registados no mês de janeiro. Por sua vez, a menor temperatura máxima oscilou entre os 17,5°C observados no mês de agosto, e os -0,5°C observados no mês de janeiro.

Gráfico 3: Valores extremos da temperatura (°C) (maior máxima, menor máxima, maior mínima e menor mínima)



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1971 – 2000), IPMA, 2019.

Quanto aos valores extremos da temperatura mínima, observa-se no Gráfico 3 que a maior temperatura mínima variou entre os 24,2°C registados no mês de julho, e os 11,5°C registados no mês de janeiro. Com efeito, a menor temperatura mínima oscilou entre os 7,5°C observados no mês de julho, e os -6,5°C observados no mês de janeiro.

2.1.1.2 NÚMERO DE DIAS COM TEMPERATURA MÁXIMA DO AR $\geq 30^{\circ}\text{C}$, TEMPERATURA MÁXIMA DO AR $\geq 25^{\circ}\text{C}$, TEMPERATURA MÍNIMA DO AR $\geq 20^{\circ}\text{C}$ E TEMPERATURA MÍNIMA DO AR $\leq 0^{\circ}\text{C}$

Os dados obtidos para a estação de Vila Real (1971 – 2000), mostram que nesta região registaram-se, em média, 38,5 dias com temperatura máxima do ar $\geq 30^{\circ}\text{C}$, 93,9 dias com temperatura máxima do ar $\geq 25^{\circ}\text{C}$, 2,8 dias com temperatura mínima do ar $\geq 20^{\circ}\text{C}$ e 25,5 dias com temperatura mínima do ar $\leq 0^{\circ}\text{C}$.

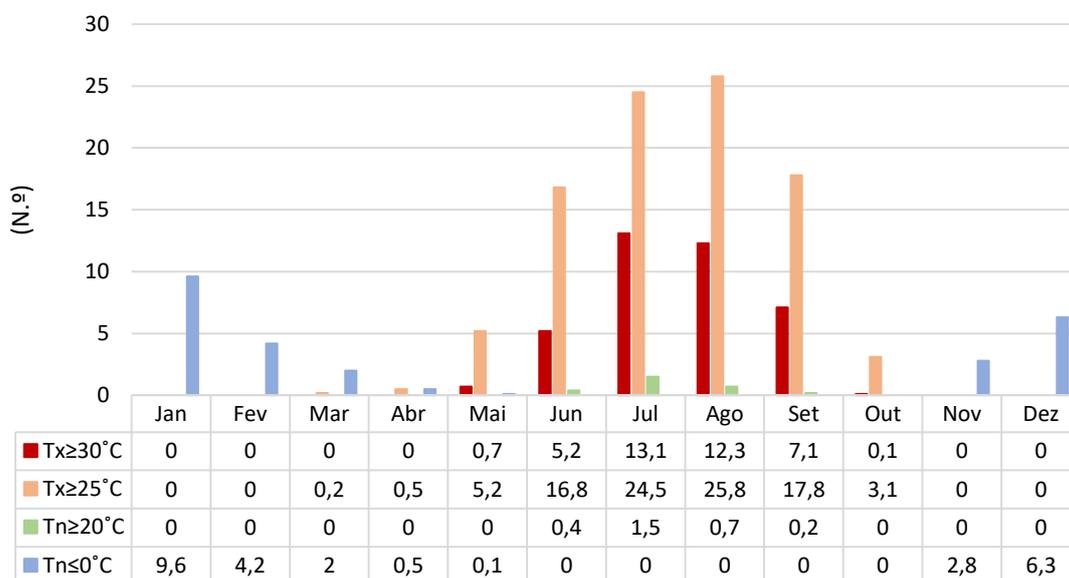
No que concerne à distribuição do número de dias com temperatura máxima do ar $\geq 30^{\circ}\text{C}$ (representado a cor vermelha no Gráfico 4), estes apresentaram maior expressividade nos meses de julho (13,1 dias), agosto (12,3 dias), setembro (7,1 dias) e junho (5,2 dias).

Relativamente ao número de dias com temperatura máxima do ar $\geq 25^{\circ}\text{C}$ (representado a cor laranja no Gráfico 4), constata-se que estes ocorreram com maior frequência nos meses de verão, designadamente nos meses de agosto (25,8 dias), julho (24,5 dias), setembro (17,8 dias) e junho (16,8 dias).

Quanto ao número de dias com temperatura mínima do ar $\geq 20^{\circ}\text{C}$ (representado a cor verde no Gráfico 4), verifica-se que ocorreram apenas entre os meses de junho e setembro, inclusive, destacando-se os meses de julho (1,5 dias) e agosto (0,7 dias).

Por fim, no que respeita ao número de dias com temperatura mínima do ar $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (representado a cor azul no Gráfico 4), verifica-se que ocorreram apenas entre os meses de novembro e maio, inclusive, salientando-se os meses de janeiro (9,6 dias), dezembro (6,3 dias) e de fevereiro (4,2 dias).

Gráfico 4: Número de dias com temperatura ar $\geq 30^{\circ}\text{C}$, temperatura máxima do ar $\geq 25^{\circ}\text{C}$, temperatura mínima do ar $\geq 20^{\circ}\text{C}$ e temperatura mínima do ar $\leq 0^{\circ}\text{C}$



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1971 – 2000), IPMA, 2019.

2.1.2 PRECIPITAÇÃO

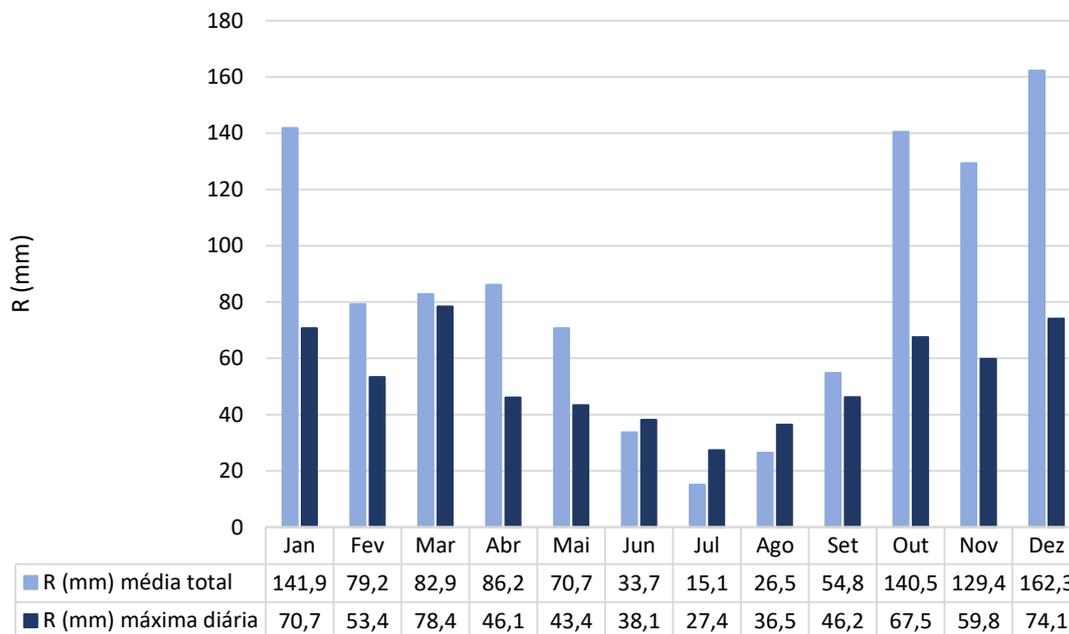
2.1.2.1 PRECIPITAÇÃO [R (MM)] MÉDIA TOTAL E MÁXIMA DIÁRIA

De acordo com os dados obtidos na estação de Vila Real, para o período que compreende os anos 1981 a 2010, a precipitação média anual registada foi de 1.023,2mm.

Tal como se pode observar no Gráfico 5, os maiores quantitativos pluviométricos registaram-se nos meses de dezembro (162,3mm), janeiro (141,9mm), outubro (140,5mm) e novembro (129,4mm), enquanto, por outro lado, os meses que registaram os quantitativos pluviométricos mais reduzidos foram julho e agosto (15,1mm e 26,5mm, respetivamente), junho (33,7mm) e setembro (54,8mm).

No que concerne à precipitação máxima diária, constata-se que os meses de março (78,4mm), dezembro (74,1mm), janeiro (70,7mm) e outubro (67,5mm) foram os que registaram os valores mais elevados. Por seu turno, os meses de julho (27,4mm), agosto (36,5mm) e junho (38,1mm) corresponderam aos meses com os valores mais reduzidos da precipitação máxima diária.

Gráfico 5: Precipitação [R(mm)] média total e máxima diária



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1981 – 2010), IPMA, 2019.

2.1.2.2 NÚMERO DE DIAS COM $R \geq 0,1\text{MM}$, $R \geq 1\text{MM}$ OU $R \geq 10\text{MM}$

De acordo com os dados da estação de Vila Real, para o período entre 1971 e 2000, registaram-se 129,7 dias com precipitação igual ou superior a 0,1mm ($R \geq 0,1\text{mm}$), 94,6 dias com precipitação igual ou superior a 1mm ($R \geq 1\text{mm}$) e 37 dias com precipitação igual ou superior a 10mm ($R \geq 10\text{mm}$).

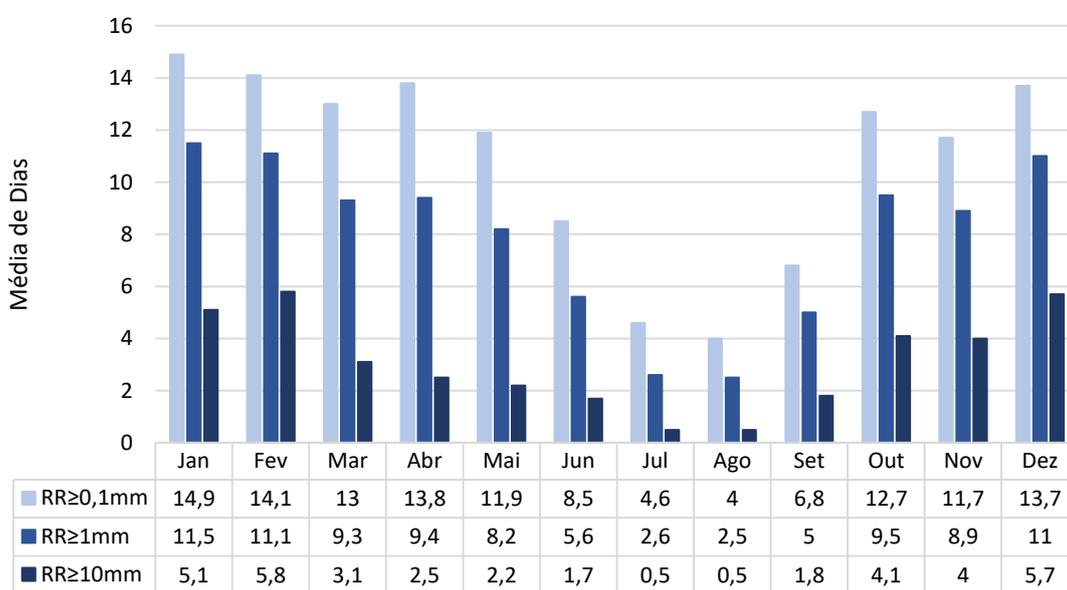
No que respeita ao número de dias com precipitação igual ou superior a 0,1mm (Gráfico 6), constata-se que os meses que registaram os valores mais expressivos foram janeiro (14,9 dias), fevereiro (14,1 dias), abril (13,8 dias) e dezembro (13,7 dias). Por sua vez, os meses que registaram os valores mais reduzidos foram os meses de agosto (4,0 dias), julho (4,6 dias) e setembro (6,8 dias).

Relativamente ao número de dias com precipitação igual ou superior a 1mm (Gráfico 6), verifica-se que, à semelhança do que se observou no número de dias com precipitação igual ou superior a 0,1mm, também aqui os meses de janeiro (11,5 dias), fevereiro (11,1 dias) e dezembro (11 dias) se destacaram. Por outro lado, foram novamente os meses de verão que registaram o menor número de dias com

precipitação igual ou superior a 1mm, nomeadamente agosto (2,5 dias), julho (2,6 dias) e setembro (5 dias).

Por fim, no que concerne ao número de dias com precipitação igual ou superior a 10mm (Gráfico 6), constata-se que estes foram mais frequentes nos meses de fevereiro (5,8 dias), dezembro (5,7 dias) e janeiro (5,1 dias), enquanto os meses que registaram menor frequência foram os meses de julho e agosto (ambos com 0,5 dias), junho (1,7 dias) e setembro (1,8 dias).

Gráfico 6: Número de dias com $R \geq 0,1\text{mm}$, $R \geq 1\text{mm}$ ou $R \geq 10\text{mm}$



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1971 – 2000), IPMA, 2019.

2.1.3 HUMIDADE RELATIVA

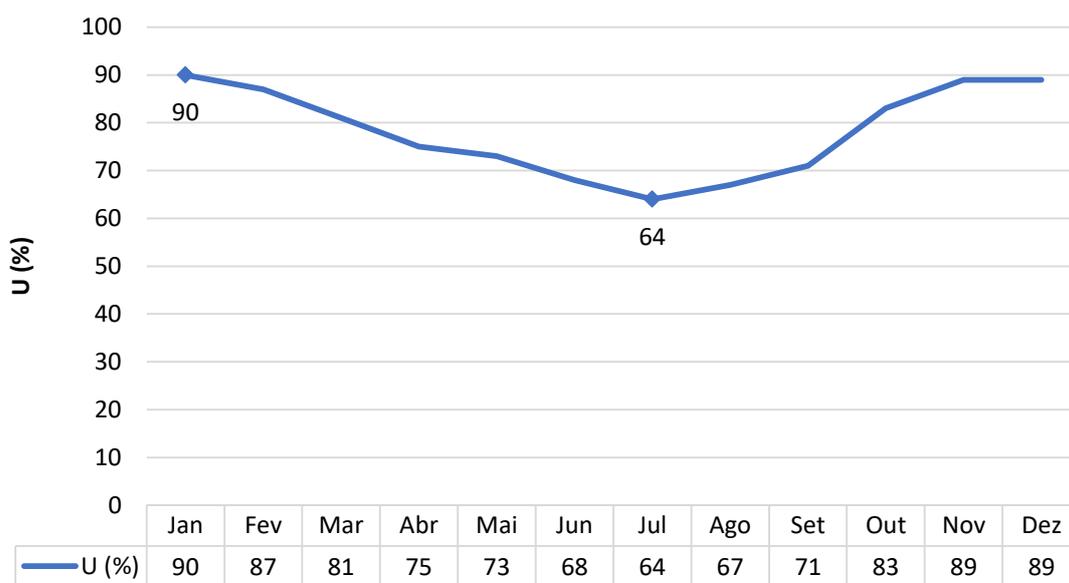
A humidade relativa corresponde à relação entre a quantidade de vapor de água existente na atmosfera, a uma determinada temperatura, e aquela para a qual o ar ficaria saturado a essa mesma temperatura, sendo que estes valores são expressos em percentagem (%), onde 0% corresponde ao ar seco e 100% corresponde ao ar saturado de vapor de água.

Os dados da estação de Vila Real apenas possuem dados da humidade relativa às 9h UTC², encontrando-se representados no Gráfico 7.

Constata-se que nesta região nunca se esteve perante ar seco, uma vez que os valores médios da humidade relativa foram superiores a 63% em todo o ano. Em termos anuais, a humidade relativa do ar às 9h UTC foi de 78%.

Quanto à distribuição mensal, verifica-se que foram os meses de janeiro (90%), novembro e dezembro (ambos com 89%) e fevereiro (87%) que registaram os valores mais acentuados, enquanto, por outro lado, os valores mais reduzidos de humidade relativa do ar observaram-se nos meses de julho (64%), agosto (67%), junho (68%) e setembro (71%).

Gráfico 7: Valores da humidade relativa registados às 9h UTC



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1971 – 2000), IPMA, 2019.

² Tempo Universal Coordenado (UTC).



2.1.4 VENTO

O vento pode ser definido como o movimento do ar com uma determinada direção e intensidade (SNIRH, 2019³), sendo que o movimento do ar dá-se através de quatro forças, nomeadamente força gravitacional, gradiente de pressão, atrito e força de *Coriolis*.

De acordo com os dados das normais climatológicas da estação de Vila Real, para o período que compreende os anos 1971 a 2000, constata-se que a velocidade média anual do vento expressa em quilómetro por hora (Quadro 2) apresentou os seus valores mais expressivos nos meses de abril (7,8 km/h), março (7,4 km/h) e maio (7,3 km/h). Por seu turno, foi nos meses de novembro (5,4 km/h), setembro e outubro (ambos com 5,7 km/h) e janeiro (6,0 km/h) que se registaram as velocidades do vento mais reduzidas. Neste seguimento, a velocidade média anual do vento registada foi de 5,4 km/h.

No que concerne à velocidade média do vento máximo em 10 minutos (km/h) (Quadro 2), a média anual registada foi de 15,4km/h, verificando-se que os valores mais elevadas registaram-se nos meses de abril (17,5 km/h), março (16,7 km/h), maio (16,6 km/h) e agosto (16,5 km/h), enquanto os meses que registaram os valores mais reduzidos foram os meses de novembro (13,0 km/h), outubro (13,7 km/h) e janeiro (14,0 km/h).

Relativamente ao maior valor de velocidade máxima instantânea do vento (km/h) (Quadro 2), anualmente, em média, a rajada atingiu 112 km/h, sendo que os meses que apresentaram os valores mais acentuados foram os meses de inverno, destacando-se o mês de janeiro (a rajada atinge os 112 km/h), março (a rajada atinge os 100 km/h) e fevereiro (a rajada atinge os 94 km/h). Por outro lado, nos meses de verão observaram-se os valores mais reduzidos, salientando-se os meses de setembro (a rajada atinge os 68 km/h), agosto (a rajada atinge os 69 km/h) e maio (a rajada atinge os 70 km/h).

Quadro 2: Velocidade do vento (média e maior velocidade máxima instantânea) por km/h, número médio de dias com velocidade máxima instantânea do vento (rajada) ≥ 60 km/h e número médio de dias com velocidade máxima instantânea do vento (rajada) ≥ 80 km/h

Mês	Velocidade Média do Vento (km/h)	Velocidade Média do Vento Máximo em 10 Minutos (km/h)	Maior Velocidade Máxima Instantânea do Vento (km/h)	Número Médio de Dias com Velocidade Máxima Instantânea do Vento (rajada) ≥ 60 km/h	Número Médio de Dias com Velocidade Máxima Instantânea do Vento (rajada) ≥ 80 km/h
Janeiro	6,0	14,0	112	2,6	0,5
Fevereiro	7,1	15,6	94	2,3	0,4

³ Disponível em: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=5&idItem=2&letra=V> (Acedido a 18 de junho de 2019).

Mês	Velocidade Média do Vento (km/h)	Velocidade Média do Vento Máximo em 10 Minutos (km/h)	Maior Velocidade Máxima Instantânea do Vento (km/h)	Número Médio de Dias com Velocidade Máxima Instantânea do Vento (rajada) ≥ 60 km/h	Número Médio de Dias com Velocidade Máxima Instantânea do Vento (rajada) ≥ 80 km/h
Março	7,4	16,7	100	1,5	0,2
Abril	7,8	17,5	84	0,9	0,1
Mai	7,3	16,6	70	0,5	0,0
Junho	6,9	16,2	86	0,4	0,1
Julho	6,8	15,9	76	0,4	0,0
Agosto	6,6	16,5	69	0,2	0,0
Setembro	5,7	14,3	68	0,2	0,0
Outubro	5,7	13,7	86	0,9	0,2
Novembro	5,4	13,0	86	1,1	0,1
Dezembro	6,2	14,3	90	1,7	0,3
Anual	6,6	15,4	112	12,8	1,8

Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Vila Real (1971 – 2000), IPMA, 2019.

No que respeita ao número médio de dias com velocidade máxima instantânea do vento (rajada) maior ou igual a 60 km/h (Quadro 2), constata-se que foram os meses de inverno que registaram os valores mais elevados, destacando-se os meses de janeiro (2,6 dias), fevereiro (2,3 dias) e dezembro (1,7 dias), enquanto, por outro lado, os meses de verão registaram os valores mais reduzidos, dos quais se destacam os meses de agosto e setembro (ambos com 0,2 dias), junho e julho (ambos com 0,4 dias) e maio (0,5 dias).

Por último, no que concerne ao número médio de dias com velocidade máxima instantânea do vento (rajada) maior ou igual a 80 km/h (Quadro 2), verifica-se que os valores mais elevados registaram-se, novamente, nos meses de inverno, destacando-se os meses de janeiro (0,5 dias), fevereiro (0,4 dias) e dezembro (0,3 dias). Contudo, nos meses de maio, julho, agosto e setembro não se observou qualquer representatividade.

2.2 GEOLOGIA

2.2.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

O território que corresponde à CIM Alto Tâmega integra o Maciço Hespérico (também denominado de Maciço Antigo), fazendo parte de cerca de 70% do território nacional que se localiza nesta unidade geomorfológica.

Neste seguimento, e de acordo com Assunção Araújo (2001⁴), este território caracteriza-se por possuir rochas sedimentares, ígneas e metamórficas ante-mesozóicas que foram consolidadas, principalmente, quando se deram os movimentos hercínicos, tendo sido responsáveis pelas suas orientações e pelos expressivos fenómenos de granitização com o decorrente metamorfismo.

No que concerne aos recursos geológicos, importa ressaltar que no território da CIM Alto Tâmega estão a ser realizados trabalhos de prospeção com vista à exploração das Minas de Lítio do Barroso (que abrangem os concelhos de Boticas, Montalegre e Ribeira de Pena). Por outro lado importa destacar a concessão mineira, que atualmente se encontra em fase de prospeção e pesquisa, designada de Gralheira – Jales (situada no concelho de Vila Pouca de Aguiar).

Por fim, importa referir que são inúmeras as pedreiras ativas que se encontram distribuídas ao longo dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega (registam-se mais de 70 pedreiras ativas, de acordo com a informação disponibilizada pela Direção-Geral de Energia e Geologia – DGEG, e de acordo com o cadastro de pedreiras atualizado em 2015), para além de que se verifica que neste território existe uma importante área de exploração de granitos, entre Pedras Salgadas (no concelho de Vila Pouca de Aguiar) e Chaves.

2.2.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que concerne ao enquadramento geológico, importa apontar que o concelho de Boticas integra o Maciço Hespérico (ou Antigo), tal como se observa em 70% do território nacional, que corresponde a uma área que se caracteriza por ser constituída por rochas sedimentares, ígneas e metamórficas ante-mesozóicas que foram consolidadas, sobretudo, quando ocorreram os movimentos hercínicos, sendo que

⁴ Disponível em: <http://web.letras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

estes foram responsáveis pelas suas orientações, bem como pela promoção de largos fenómenos de granitização com o decorrente metamorfismo (Assunção Araújo, 2001⁵).

No que se refere aos recursos geológicos salientam-se os trabalhos de prospeção para exploração das Minas de Lítio do Barroso, para além de que o território concelhio é também abrangido por uma outra área de concessão de Minas de Lítio do Barroso igualmente em prospeção.

De acordo com informação disponibilizada na página da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), e tendo em conta o cadastro de pedreiras atualizado em 2015, o concelho de Boticas tem duas pedreiras ativas no seu território.

2.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

O concelho de Chaves situa-se no Maciço Hespérico (ou Antigo), que corresponde a uma área que é constituída por rochas sedimentares, ígneas e metamórficas ante-mesozóicas consolidadas no decorrer dos movimentos hercínicos, movimentos que foram responsáveis tanto pelas suas orientações como pela promoção de expressivos fenómenos de granitização que decorreram do metamorfismo (Assunção Araújo, 2001⁶).

De acordo com a Carta Geológica representada no Mapa 2, o concelho de Chaves é constituído essencialmente por formações sedimentares do plio-pleistocénico, rochas eruptivas plutónicas e formações sedimentares e metamórficas do silúrico.

No que respeita às formações sedimentares, identificam-se aluviões recentes, depósitos de terraço, retalhos de terraço antigo e depósitos de vertente e, ainda, depósitos de origem fluvial do vale fóssil Bustelo-Curalha.

Relativamente às rochas eruptivas, o território concelhio é constituído por granito calc-alcálico porfiróide de grão médio, biotítico; granito alcalino de grão médio a grosso com duas micas; granito calc-alcálico de grão médio, biotítico; e granodioritos e quartzodioritos biotíticos.

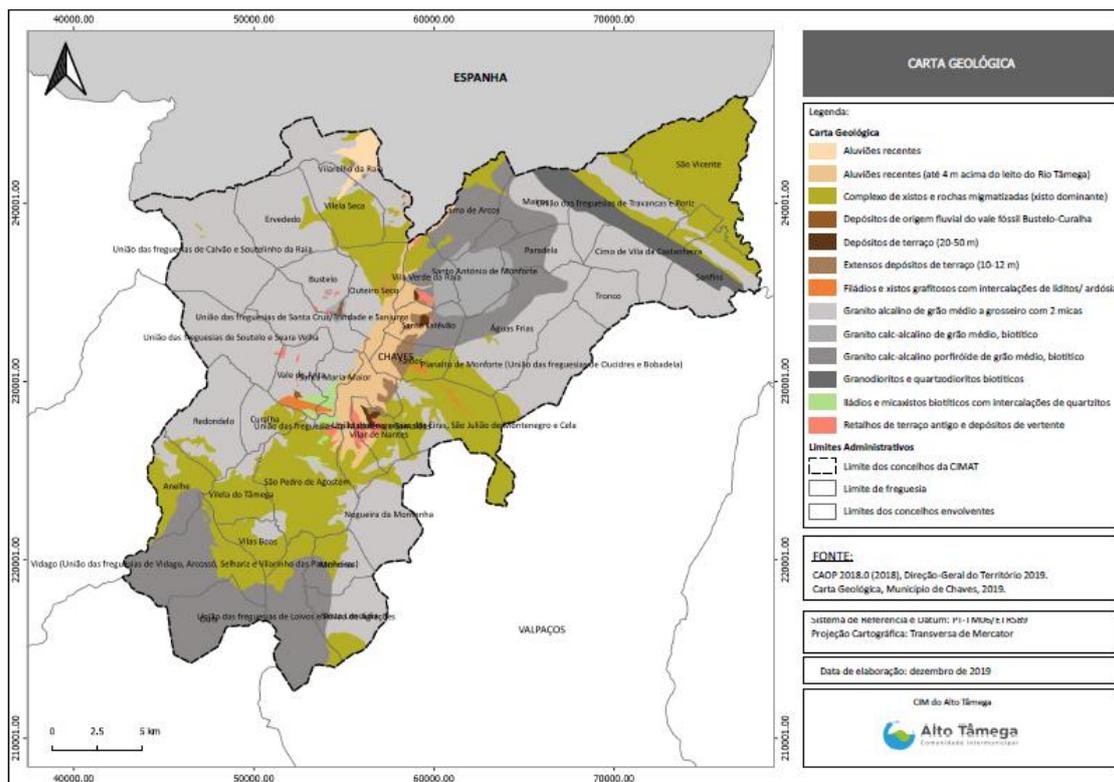
⁵ Disponível em: <http://web.letras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

⁶ Disponível em: <http://web.letras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

Por fim, no que concerne às formações sedimentares e metamórficas do silúrico, observa-se a presença de complexo de xistos e rochas migmatizadas (xisto dominante), iládios e micaxistos biotíticos com intercalações de quartzitos e filádios e xistos grafitosos com intercalações de líditos ou ardósias.

Em suma, as rochas dominantes são as areias e cascalheiras, granitos e rochas afins, quartzitos, xistos e grauvaques.

Mapa 2: Carta Geológica do município de Chaves



No que se refere aos recursos geológicos, salienta-se a existência de 13 pedreiras no território concelhio, para além de que é abrangido pela área de exploração de granitos de Pedras-Salgadas – Chaves.

2.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

O concelho de Montalegre encontra-se inserido na grande região estrutural que é o Maciço Hespérico (ou Antigo) que cobre 70% do território nacional, área que se trata de um conjunto constituído por rochas sedimentares, ígneas e metamórficas ante-mesozóicas consolidadas, maioritariamente, aquando dos

movimentos hercínicos. Estes movimentos foram responsáveis pelas suas orientações e pela promoção de largos fenómenos de granitização com o decorrente metamorfismo (Assunção Araújo, 2001⁷).

Com maior pormenor, constata-se que o concelho de Montalegre encontra-se localizado na Zona Galaico-Transmontana (PMDFCI de Montalegre, 2015).

De destacar que no território concelhio identificam-se dois grandes grupos litológicos, nomeadamente as rochas granitóides e parautóctones, com destaque para os granitos (que predominam no setor norte) e para os xistos (que predominam no setor sul), respetivamente, para além de que se observa a predominância de *“granitos porfiróides, ou de tendência porfiróide, de grão grosseiro a médio e de rochas do complexo de paragnaisses, gnaisses e migmatitos, xistos metamorfizados do silúrico em manchas mais ou menos importantes”* (PMDFCI de Montalegre, 2015).

No que respeita aos recursos geológicos, o concelho de Montalegre é abrangido por duas áreas de concessão associadas às Minas de Lítio do Barroso, atualmente em fase de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

De acordo com informação disponibilizada na página da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), e tendo em conta o cadastro de pedreiras atualizado em 2015, o concelho de Montalegre tem três pedreiras ativas no seu território.

2.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que diz respeito à região estrutural, o concelho de Ribeira de Pena encontra-se localizado no Maciço Hespérico (ou Antigo), uma região constituída por rochas sedimentares, ígneas e metamórficas antemezozóicas consolidadas, sobretudo, aquando dos movimentos hercínicos, sendo que estes foram responsáveis pelas suas orientações bem como pela promoção de extensos fenómenos de granitização com o decorrente metamorfismo (Assunção Araújo, 2001⁸).

Relativamente aos recursos geológicos, importa destacar que o concelho de Ribeira de Pena é abrangido pelas Minas de Lítio do Barroso e possui duas pedreiras no seu território.

⁷ Disponível em: <http://web.letras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

⁸ Disponível em: <http://web.letras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

2.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

O concelho de Valpaços encontra-se igualmente localizado no Maciço Hespérico (ou Antigo), o qual é constituído por rochas sedimentares, ígneas e metamórficas ante-mesozóicas, consolidadas, maioritariamente, aquando dos movimentos hercínicos. Estes movimentos foram responsáveis pelas suas orientações de conjunto, assim como pela promoção de extensos fenómenos de granitização com o decorrente metamorfismo (Assunção Araújo, 2001⁹).

Com as características da Terra Quente Transmontana, o concelho de Valpaços é caracterizado por deter um relevante corredor tectónico com direção sensivelmente de SSW-NNE, que se prolonga entre a Régua e Verín, sendo que a norte predominam os xistos, marcados por alguns afloramentos de granitos alcalinos, enquanto a sul (nomeadamente na serra da Padrela) encontra-se uma extensa mancha de granito mais recente (PMDFCI de Valpaços, 2016).

No que concerne aos recursos geológicos, importa referir que, de acordo com a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), no âmbito do cadastro de pedreiras disponibilizado por esta entidade e atualizado em 2015, o concelho de Valpaços possui um total de cinco pedreiras, sendo que quatro encontram-se ativas.

2.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

A par com aproximadamente 70% do território nacional, o concelho de Vila Pouca de Aguiar encontra-se localizado no Maciço Hespérico (ou Antigo), área constituída por rochas sedimentares, ígneas e metamórficas ante-mesozóicas, consolidadas sobretudo no decorrer dos movimentos hercínicos. Estes movimentos foram ainda responsáveis pelas suas orientações de conjunto e pela promoção de extensos fenómenos de granitização com o decorrente metamorfismo (Assunção Araújo, 2001¹⁰).

O concelho de Vila Pouca de Aguiar encontra-se inserido numa das regiões de relevo mais acidentado e mais elevado do norte de Portugal Continental, observando-se a predominância de planaltos com vales encaixados, constituindo uma área talhada por diversos rios e ribeiros com inúmeros ecossistemas associados (CMVPA, 2019¹¹).

⁹ Disponível em: <http://web.lettras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

¹⁰ Disponível em: <http://web.lettras.up.pt/asaraujo/geofis/t1.html> (Acedido a 22 de julho de 2019).

¹¹ Disponível em: <https://cm-vpaguiar.pt/viver/caracterizacao/meio-fisico/> (Acedido a 22 de julho de 2019).

A rocha granítica é a que assume um claro domínio no território municipal, considerando-se, inclusive, a “Capital do Granito”, para além das importantes áreas de xisto que se observam (CMVPA, 2019¹²).

De acordo com a Carta Geológica representada no Mapa 3, o concelho de Vila Pouca de Aguiar é caracterizado por possuir aluviões e depósitos de terraço, filitos/ metassititos/ metagrauvaques, granito e xisto.

Apresenta-se ainda importante referir a existência de uma importante falha geotectónica na veiga de Vila Pouca de Aguiar, que se prolonga entre Chaves e Vila Real, criando uma paisagem única e separando a serra do Alvão e a serra da Padrela (CMVPA, 2019¹³).

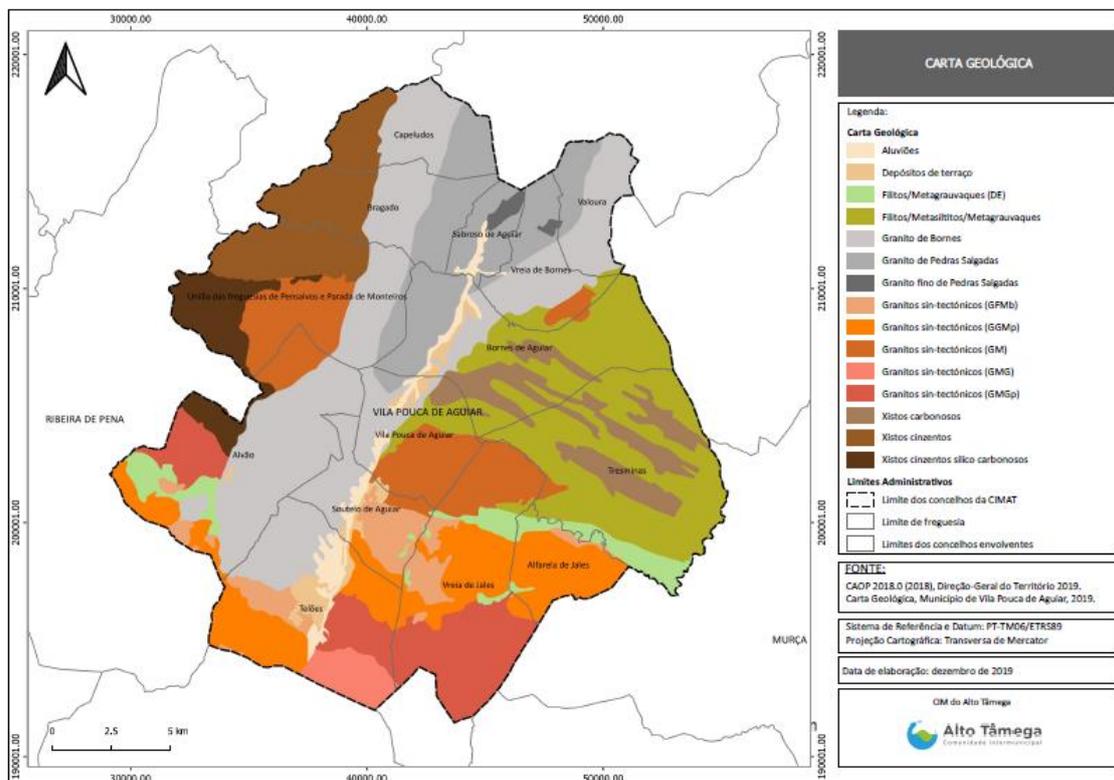
No que respeita aos recursos geológicos, o concelho de Vila Pouca de Aguiar regista a existência de uma concessão mineira, atualmente em prospeção e pesquisa, designada de Gralheira-Jales, constatando-se a ocorrência de ouro, prata, cobre, chumbo, zinco e pirites.

Para além do disposto, e sendo o concelho de Vila Pouca de Aguiar apelidado de “Capital do Granito” graças à relevância que a exploração desta rocha detém na economia concelhia, regista-se a existência de 47 pedreiras.

¹² Disponível em: <https://cm-vpaguiar.pt/viver/caracterizacao/meio-fisico/> (Acedido a 22 de julho de 2019).

¹³ Disponível em: <https://cm-vpaguiar.pt/viver/caracterizacao/meio-fisico/> (Acedido a 22 de julho de 2019).

Mapa 3: Carta Geológica do município de Vila Pouca de Aguiar



2.3 GEOMORFOLOGIA

O presente capítulo tem o objetivo de analisar três elementos distintos caracterizadores da paisagem, nomeadamente a hipsometria, os declives e a exposição de vertentes.

No que concerne à hipsometria, pode ser definida, de acordo com Partidário (1999), como uma interpretação do relevo através da marcação de zonas significativas relativamente a aspetos morfológicos ou outros (as características climáticas e a distribuição da vegetação constituem dois exemplos).

Segundo o mesmo autor, os declives correspondem à inclinação morfológica do terreno, sendo que, de acordo com Bateira (1996/1997), a carta de declives apresenta-se como uma das formas de caracterizar e representar o terreno, sendo um elemento fulcral para o planeamento do território.

Por último, a exposição de vertentes pode ser definida como a exposição do território à orientação solar (Partidário, 1999), sendo que a carta de exposição de vertentes apresenta o maior ou menor grau de insolação tendo em conta a orientação que as vertentes possuem.

Face ao disposto, de acordo com Magalhães (2001), podem observar-se dois tipos de vertentes: as vertentes umbrias, que se encontram voltadas a norte (N) e a este (E) em termos de inclinação do terreno, e que possuem condições favoráveis a um maior nível de humidade e a um menor nível de insolação. Por outro lado, as vertentes soalheiras, encontram-se voltadas a sul (S) e a oeste (O), em termos de inclinação do terreno, e possuem condições favoráveis a uma maior receção de radiação solar e, conseqüentemente, menores valores de humidade, apresentando-se como vertentes mais agradáveis relativamente ao conforto bioclimático.

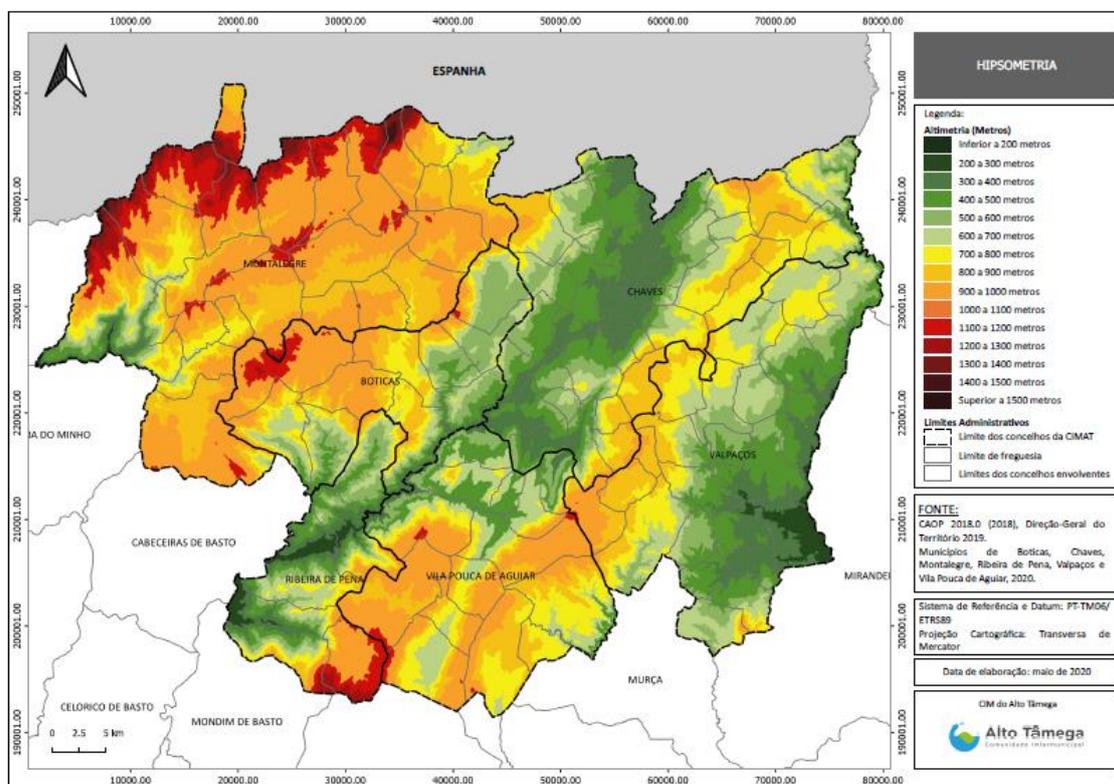
2.3.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

Procedendo à análise da hipsometria da CIM Alto Tâmega (Mapa 4), constata-se que este território regista uma variação altimétrica significativa, entre altitudes inferiores a 200 metros e altitudes superiores a 1.500 metros, sendo possível aferir que é o concelho de Montalegre que apresenta a variação altimétrica mais acentuada.

É a oeste do concelho de Montalegre, próximo de Fafião, que se regista a altitude mais reduzida ao longo do território da CIM Alto Tâmega, sendo de 168 metros, bem como na freguesia de Alvadia e União das freguesias de Cerva e Limões, no concelho de Ribeira de Pena, onde se registam altitudes inferiores a 200 metros. Por seu turno, as altitudes mais expressivas do território da CIM Alto Tâmega encontram-se no concelho de Montalegre, constituindo o único concelho que regista altitudes superiores a 1.300 metros, sendo importante destacar as serras do Gerês e do Larouco, dado que as suas cotas máximas ultrapassam os 1.500 metros.

Para além do disposto, importa salientar as baixas altitudes que se verificam ao longo da veiga de Chaves e de Vila Pouca de Aguiar, onde se concentra uma elevada proporção da população residente destes concelhos.

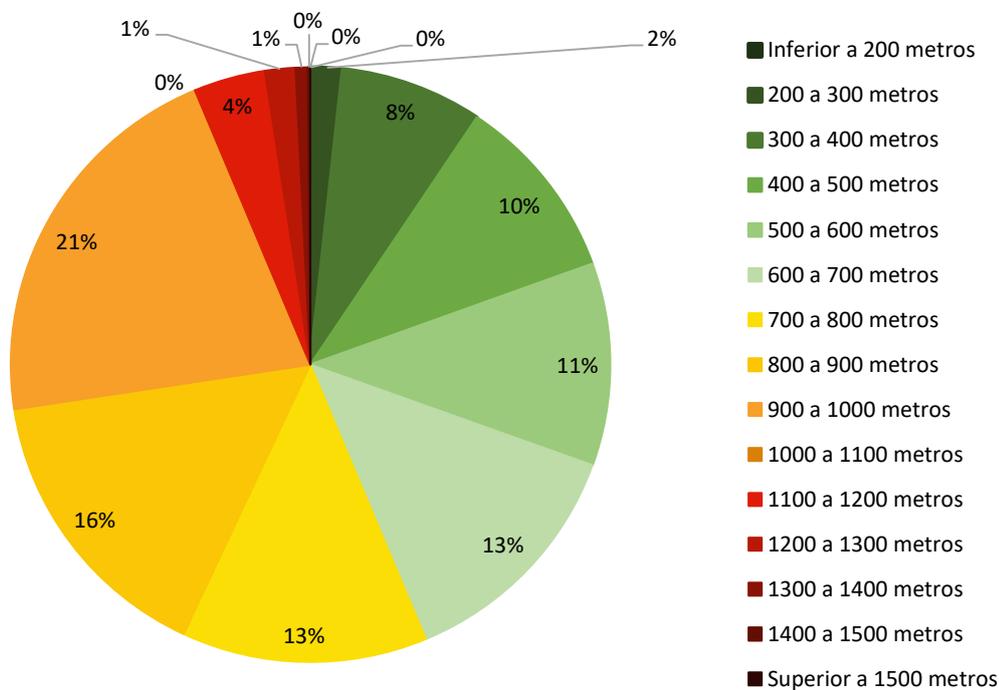
Mapa 4: Hipsometria da CIMAT



A área ocupada por classe hipsométrica, na CIM Alto Tâmega, encontra-se representada no Gráfico 8, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 900 metros a 1.000 metros (ocupa uma área total de 61.656,2ha, o que corresponde a 21,1% da CIMAT), seguindo-se a classe dos 800 metros a 900 metros (ocupa uma área total de 45.722,7ha, o que corresponde a 15,6% da CIMAT). Por outro lado, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão na CIM Alto Tâmega é a classe que varia entre 1.000 metros e 1.100 metros (ocupa uma área total de apenas 0,3ha, o que corresponde a 0,0001% da CIMAT).

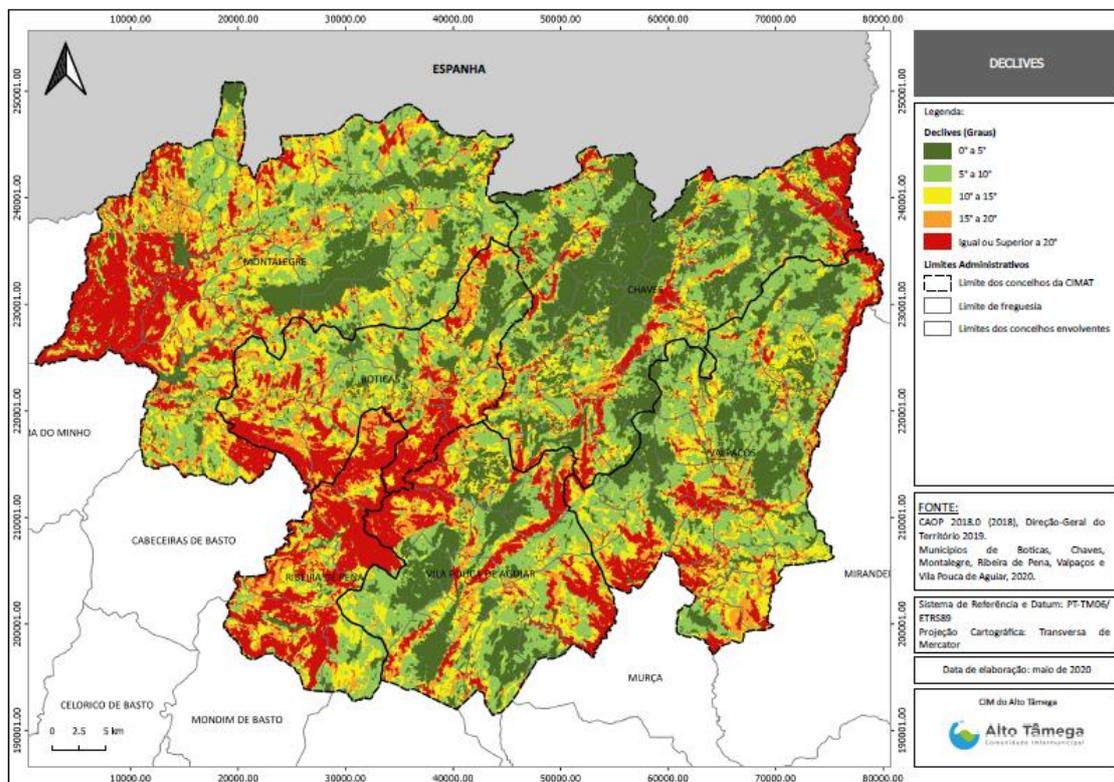
Neste contexto, observa-se que cerca de 94% do território da CIM Alto Tâmega regista altitudes inferiores a 1.000 metros.

Gráfico 8: Área ocupada por classe hipsométrica (%) na CIMAT



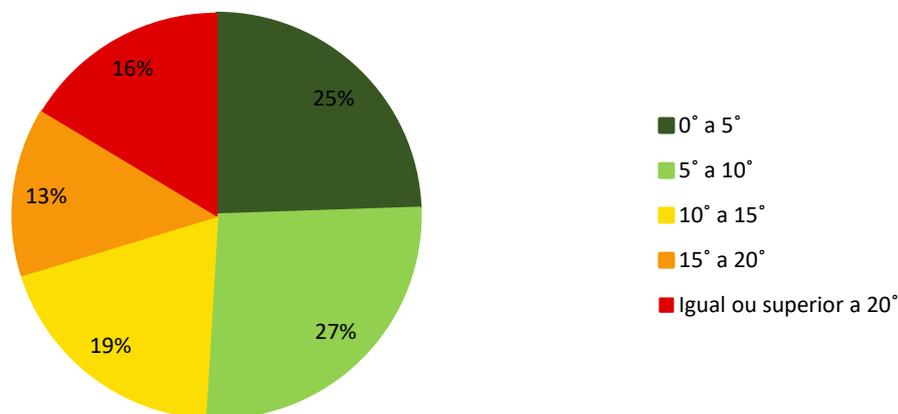
No que diz respeito aos declives (Mapa 5), constata-se que o território da CIM Alto Tâmega caracteriza-se por apresentar um relevo muito acidentado, uma vez que cerca de 49% do seu território regista declives superiores a 10°, o que condiciona o uso e as funções de uma grande parte do território.

Mapa 5: Declives da CIMAT



A área ocupada por classe de declives, na CIM Alto Tâmega, encontra-se representada no Gráfico 9, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 77.364,2ha, o que corresponde a 26,5% da CIMAT), seguindo-se a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área total de 71.440,1ha, o que corresponde a 24,5% da CIMAT). Por outro lado, a classe de declives que regista uma menor expressão na CIM Alto Tâmega é a classe que varia entre 15° e 20° (ocupa uma área total de 39.063,8ha, o que corresponde a 13,4% da CIMAT).

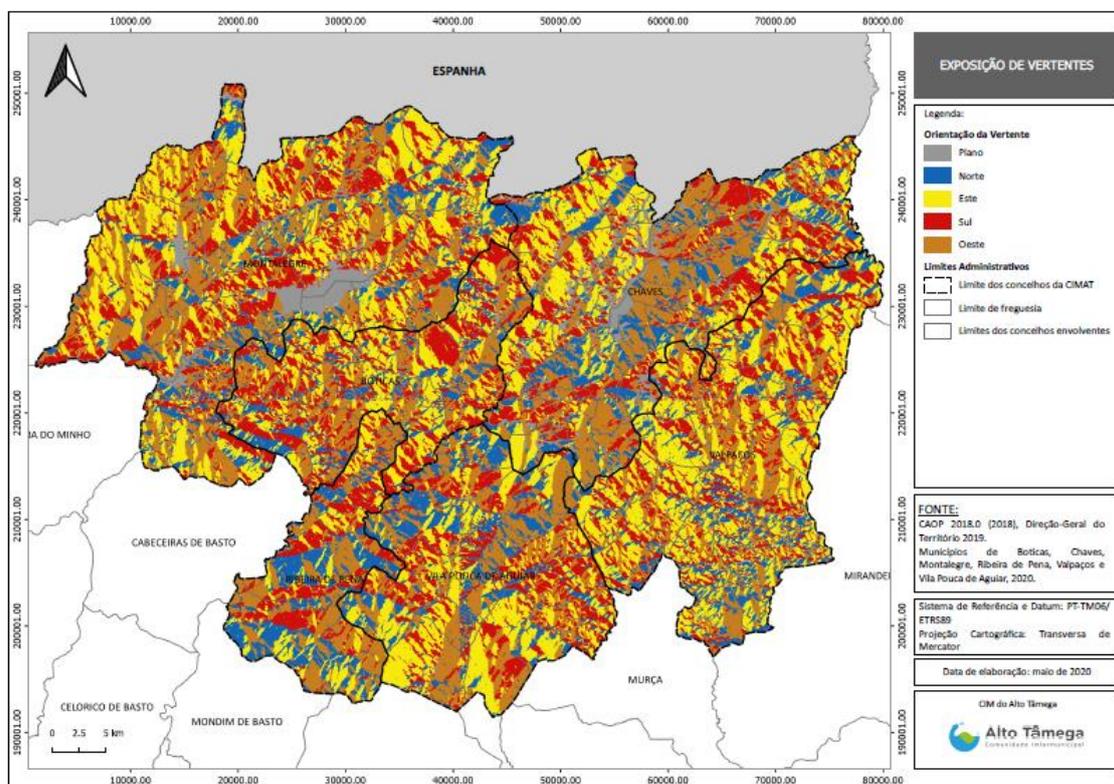
Gráfico 9: Área ocupada por classe de declives (%) na CIMAT



Por fim, no que se refere à exposição de vertentes (Mapa 6), observa-se que ao longo do território da CIM Alto Tâmega são as vertentes expostas a este e a sul que predominam, correspondendo a cerca de 51% do território da CIMAT. Todavia, importa ressaltar que a CIM Alto Tâmega detém um relevo equilibradamente exposto a todos os quadrantes.

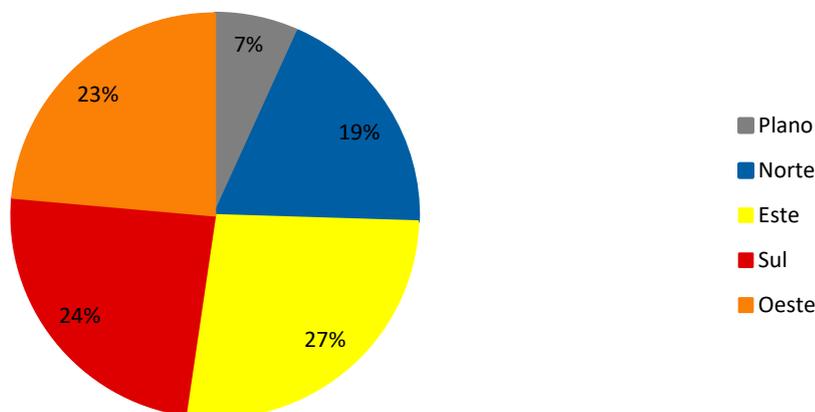
Refira-se, ainda, que as áreas planas registam uma pequena expressão ao longo de todos os concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega.

Mapa 6: Exposição de vertentes da CIMAT



A área ocupada por classe de exposição, na CIM Alto Tâmega encontra-se representada no Gráfico 10. Neste é possível constatar que as vertentes orientadas a este são as que registam um maior significado (ocupam uma área total de 78.309,6ha, o que corresponde a 26,8% da CIMAT), seguindo-se as vertentes orientadas a sul (ocupam uma área total de 70.378,0ha, o que corresponde a 24,1% da CIMAT). Por outro lado, as áreas planas são aquelas que registam uma menor representatividade na CIM Alto Tâmega (ocupam uma área total de 19.728,4ha, o que corresponde a 6,8% da CIMAT).

Gráfico 10: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) na CIMAT



2.3.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que concerne à hipsometria (Mapa 7), o concelho de Boticas caracteriza-se por apresentar um mosaico diversificado de cadeias montanhosas e vales encaixados, registando-se as cotas mais expressivas no noroeste do concelho, nomeadamente na serra do Barroso (o ponto mais alto regista uma altitude de 1.220 metros), e na zona este do concelho, na serra do Leiranco (o ponto mais alto regista uma altitude de 1.155 metros) (PMDFCI de Boticas, 2015).

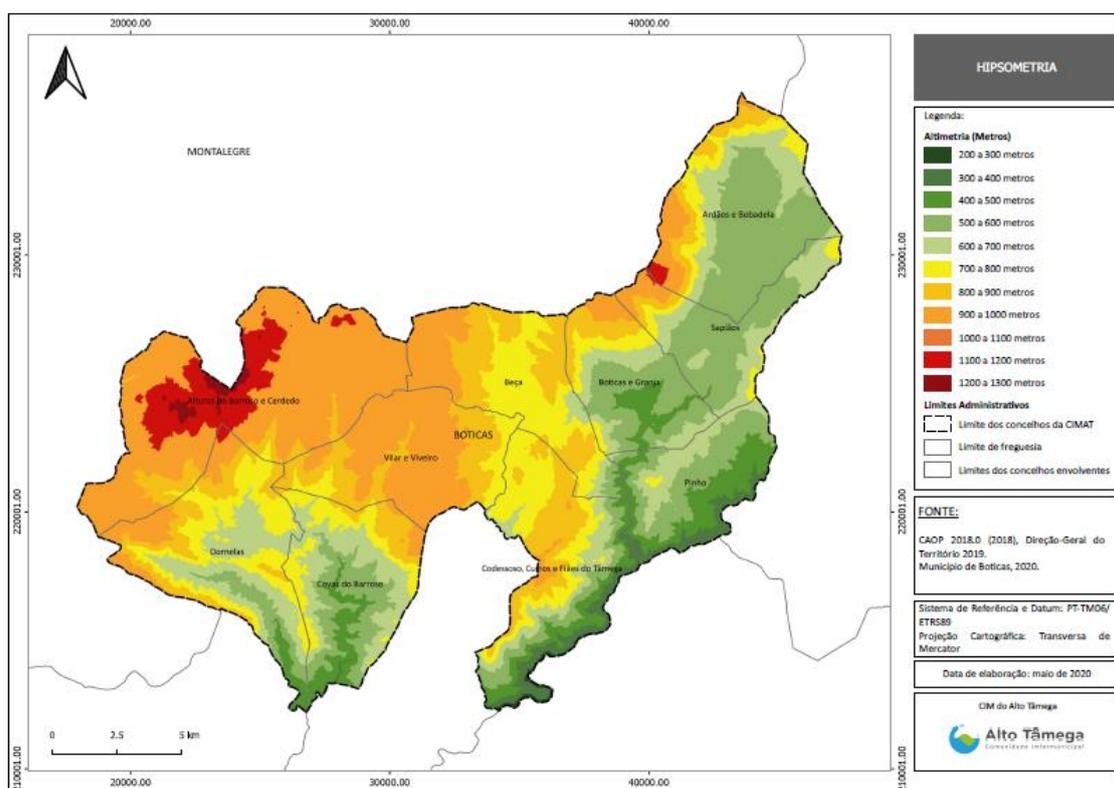
Por sua vez, no prolongamento das serras supracitadas localiza-se uma área planáltica, correspondendo a uma área cujas altitudes variam entre os 700 metros e os 1.000 metros (corresponde a cerca de 46% da área do concelho), envolvendo uma parte da área central do território concelhio. Nesta área encontra-se a serra de Santa Comba, cujo ponto mais alto é de 901 metros, a serra do Pinheiro, cujo ponto mais alto é de 1.002 metros, a serra do Antigo, cujo ponto mais alto é de 968 metros, a serra do Bocal, cujo ponto mais alto é de 906 metros e a serra de Melcas, cujo ponto mais alto é de 949 metros (PMDFCI de Boticas, 2015).

As cotas mais reduzidas, designadamente entre os 400 metros e os 700 metros (corresponde a cerca de 39% da área do concelho), encontram-se em alguns vales dos cursos de água principais, em particular no setor oeste nos vales do ribeiro das Lousas, do ribeiro do Couto e do rio Covas, e no setor este, nos vales do rio Terva e do rio Tâmega.

Por fim, no que respeita ao território concelhio que se encontra a cotas inferiores a 400 metros, importa referir que se limita às áreas de talvegues do rio Tâmega e do rio Covas (no setor sul) (PMDFCI de Boticas, 2015).

Em suma, verifica-se que a altitude do concelho de Boticas apresenta um decréscimo de norte para sul e de oeste para este, sendo que a cota mais alta registada atinge os 1.220 metros, enquanto a cota mais reduzida regista uma altitude inferior a 300 metros.

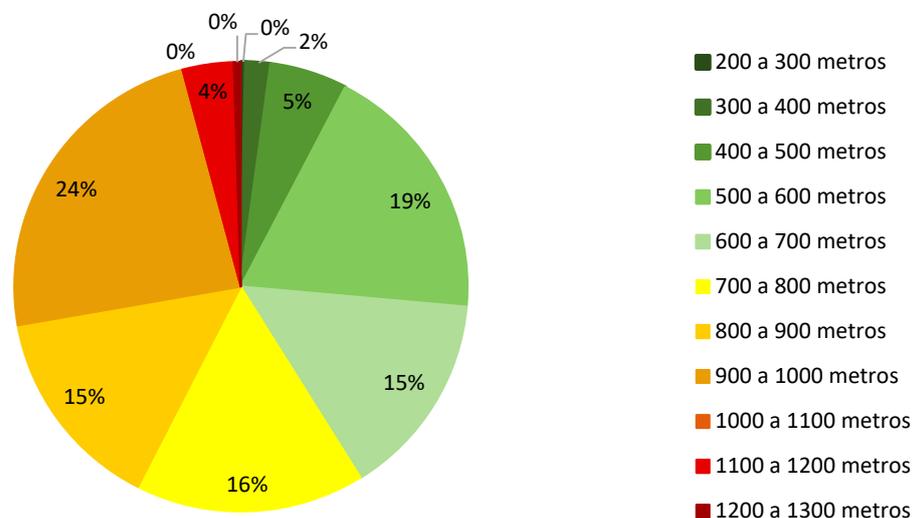
Mapa 7: Hipsometria do município de Boticas



A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Boticas, encontra-se representada no Gráfico 11, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 900 metros a 1.000 metros (ocupa uma área total de 7.600,6ha, o que corresponde a 23,6% do concelho), seguindo-se a classe dos 500 metros a 600 metros (ocupa uma área total de 6.051,2ha, o que corresponde a 18,8% do concelho). Por outro lado, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho de Boticas é a classe que varia entre 1.000 metros e 1.100 metros (ocupa uma área total de apenas 0,03ha, o que corresponde a 0,0001% do concelho).

Neste sentido, verifica-se que cerca de 96% do território concelhio regista uma altitude inferior a 1.000 metros.

Gráfico 11: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Boticas

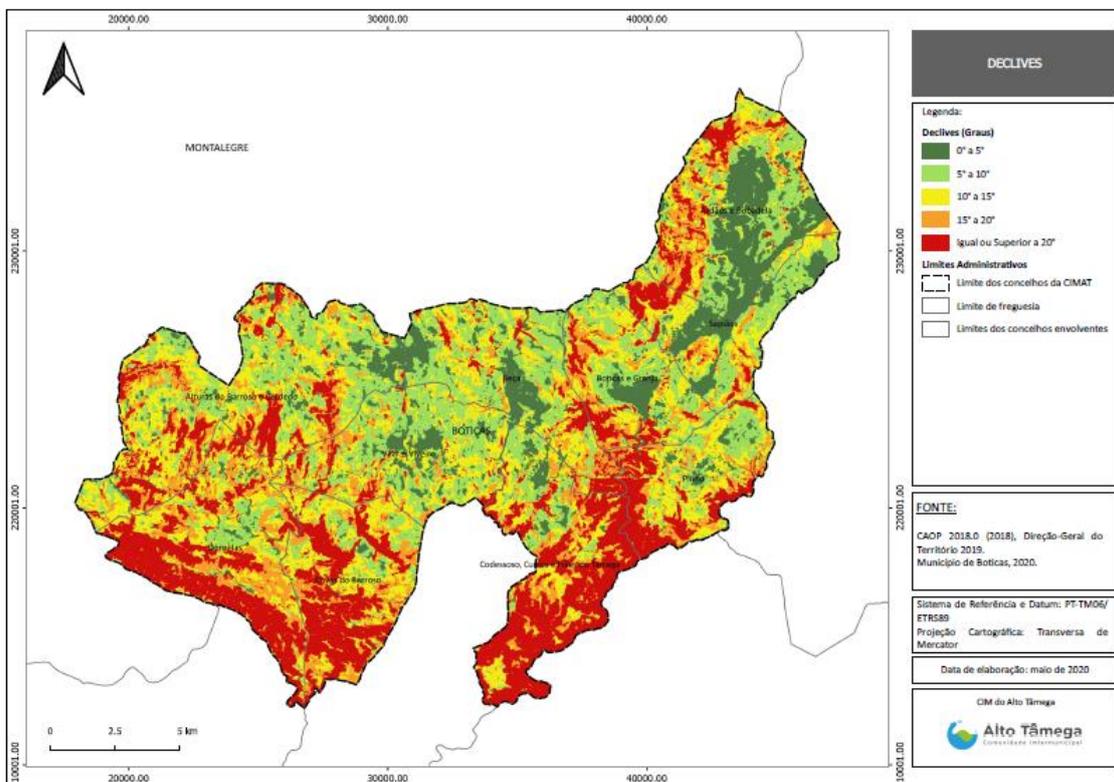


Fonte: Município de Boticas, 2020.

No que se refere aos declives (Mapa 8), o concelho de Boticas caracteriza-se por apresentar um relevo expressivamente acidentado, dado que cerca de 61% do território concelhio detém declives superiores a 10°, enquanto, por outro lado, a representatividade do território com declives inferiores a 5° é bastante reduzida (cerca de 15%).

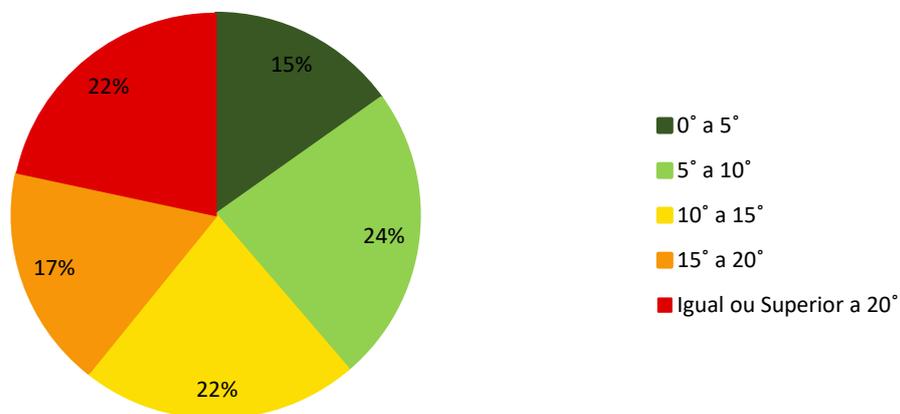
No que respeita à distribuição dos declives ao longo do concelho de Boticas constata-se que os declives mais significativos encontram-se, sobretudo, nas encostas dos principais cursos de água (destaque para os vales encaixados do rio Tâmega, do rio Covas, do ribeiro das Lousas e do ribeiro do Couto), bem como em algumas encostas da serra do Barroso e da serra do Leiranco (PMDFCI de Boticas, 2015).

Mapa 8: Declives do município de Boticas



A área ocupada por classe de declives, no concelho de Boticas, encontra-se representada no Gráfico 12, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 7.605,5ha, o que corresponde a 23,6% do concelho), seguindo-se a classe dos 10° a 15° (ocupa uma área total de 7.087,6ha, o que corresponde a 22,0% do concelho). Por outro lado, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho de Boticas é a classe que varia entre 0° e 5° (ocupa uma área total de 4.875,0ha, o que corresponde a 15,1% do concelho).

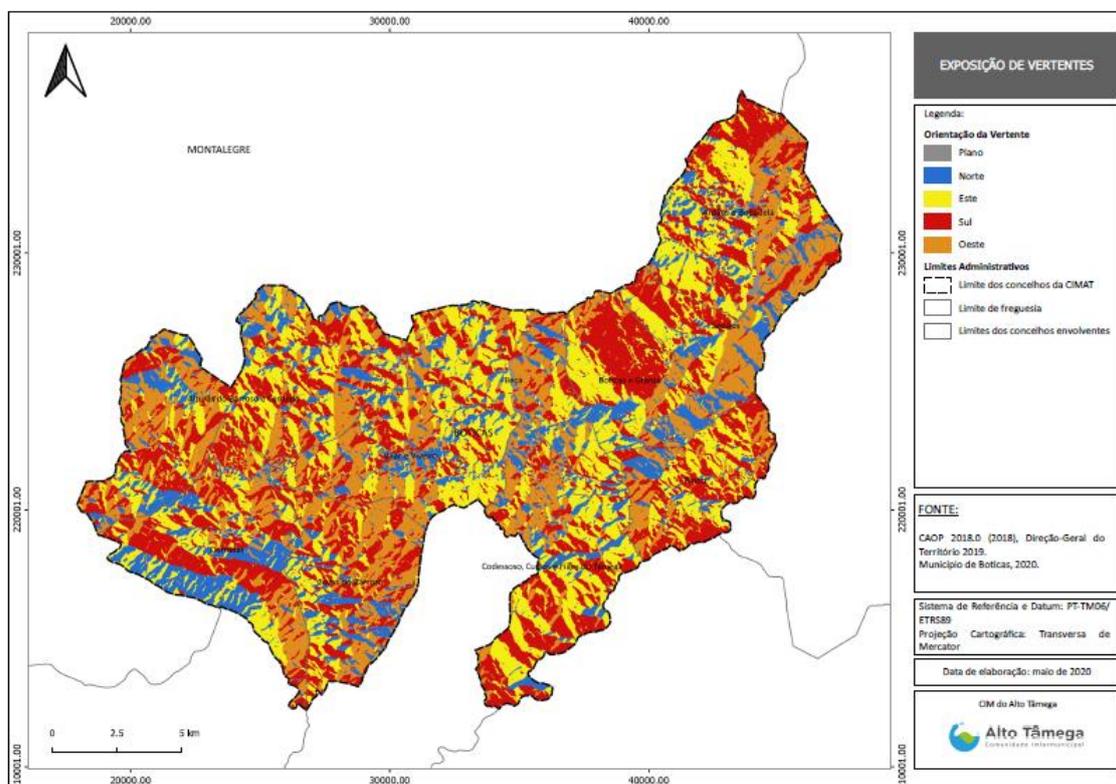
Gráfico 12: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Boticas



Fonte: Município de Boticas, 2020.

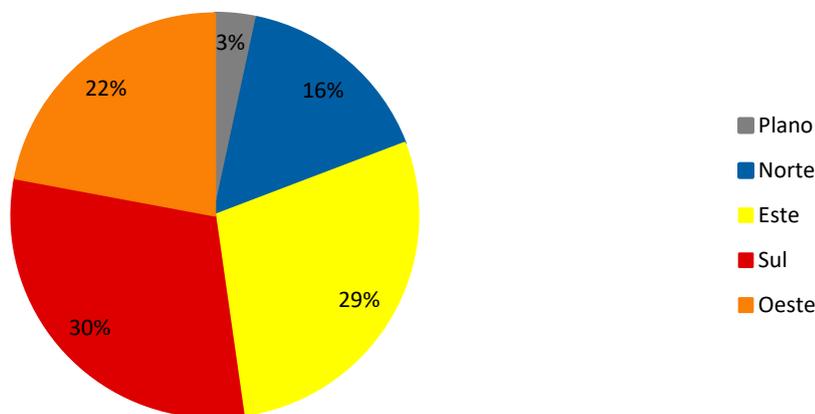
Por fim, no concelho de Boticas, as exposições de vertentes (Mapa 9) predominantes são as de sul e este, dado que correspondem a cerca de 59% do território concelhio. Contudo, importa referir que o concelho apresenta uma grande variedade de exposições, observando-se que possui um relevo equilibradamente exposto a todos os quadrantes.

Mapa 9: Exposição de vertentes do município de Boticas



A área ocupada por classe de exposição, no concelho de Boticas, encontra-se representada no Gráfico 13, sendo possível observar-se que as vertentes orientadas a sul são as que registam um maior significado (ocupam uma área total de 9.721,6ha, o que corresponde a 30,2% do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a este (ocupam uma área total de 9.201,2ha, o que corresponde a 28,6% do concelho). Por outro lado, as áreas planas são aquelas que registam uma menor representatividade no concelho de Boticas (ocupam uma área total de 1.082,4ha, o que corresponde a 3,4% do concelho).

Gráfico 13: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Boticas



Fonte: Município de Boticas, 2020.

2.3.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

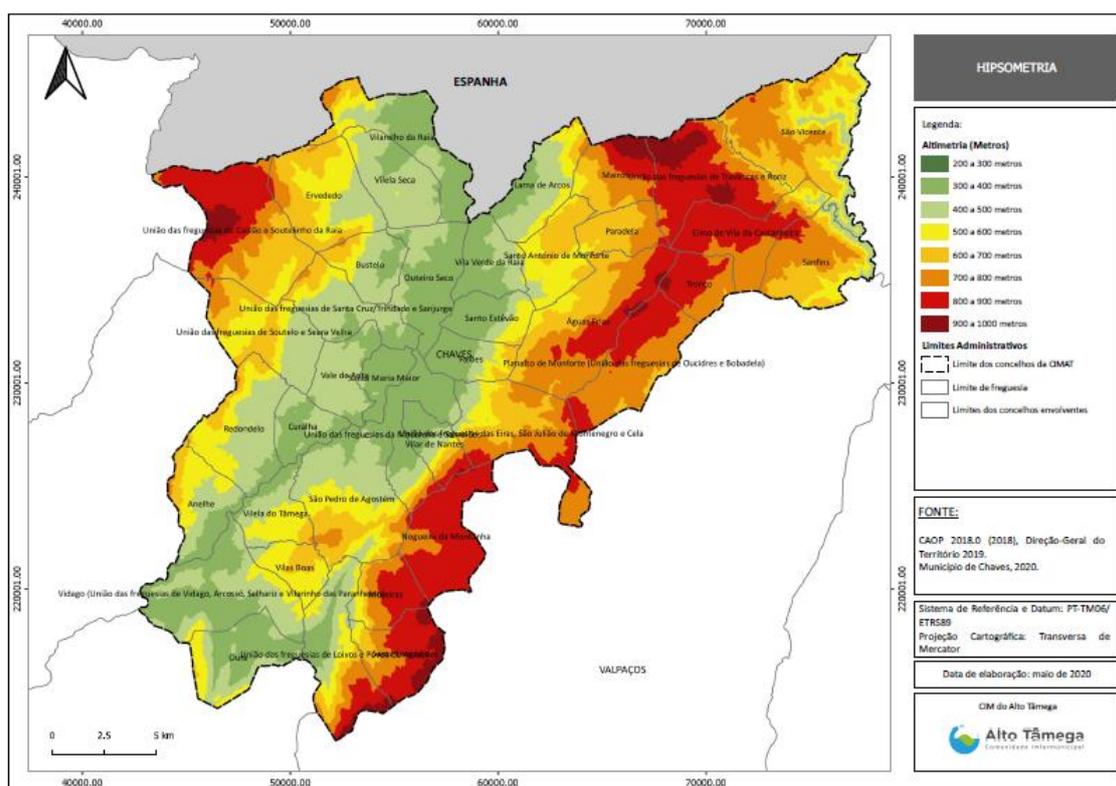
Relativamente à hipsometria (Mapa 10), o concelho de Chaves é caracterizado por apresentar altitudes que variam entre menos de 300 metros e os 1.000 metros, sendo que as cotas mais baixas observam-se ao longo do rio Tâmega e na sua veiga (a altitude varia entre os 310 metros e os 400 metros), abrangendo a área mais urbana de Chaves (a cidade de Chaves) e uma parte significativa da população residente do concelho. Por sua vez, os pontos com maior altitude (superior a 938 metros) encontram-se nas povoações de Mairos (Cantarinhas), Travancas (Serra Nova), Calvão (Forninhos) e Póvoa de Agrações (Seixedo) (PMDFCI de Chaves, 2014).

Por seu turno, as cotas com maior relevância no concelho de Chaves são as que variam entre os 400 metros e os 700 metros, onde se encontram as freguesias de Anelhe, Bustelo, Curalha, Ervededo, Faiões, Lama de Arcos, Oura, Paradela, Redondelo, Santo António de Monforte, Santo Estêvão, União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações, União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge, União das freguesias de Soutelo e Seara Velha, Vale de Anta, Vilarelho da Raia, Vilas Boas, Vilela do Tâmega e Vilela Seca (PMDFCI de Chaves, 2014).

Por fim, no que concerne às altitudes que variam entre os 700 metros e os 1.000 metros, constata-se que a noroeste é a União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia que se insere neste intervalo, enquanto

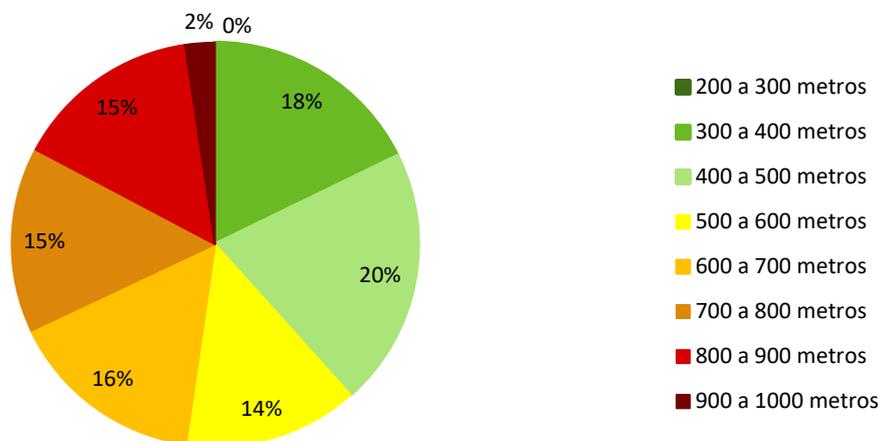
a sudeste, este e nordeste são as freguesias de Águas Frias, Cimo de Vila da Castanheira, Mairos, Moreiras, Nogueira da Montanha, Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela), Sanfins, Santa Leocádia, São Vicente, Tronco, União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela, União das freguesias de Travancas e Roriz e Vilar de Nantes (PMDFCI de Chaves, 2014).

Mapa 10: Hipsometria do município de Chaves



A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Chaves, encontra-se representada no Gráfico 14, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 400 metros a 500 metros (ocupa uma área total de 12.201,6ha, o que corresponde a 20,6% da área do concelho), seguindo-se a classe dos 300 metros a 400 metros (ocupa uma área total de 10.500,0ha, o que corresponde a 17,8% da área do concelho). Por sua vez, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho de Chaves é a classe que varia entre 200 metros e 300 metros (ocupa uma área total de apenas 0,2ha, o que corresponde a 0,0004% da área do concelho).

Gráfico 14: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Chaves

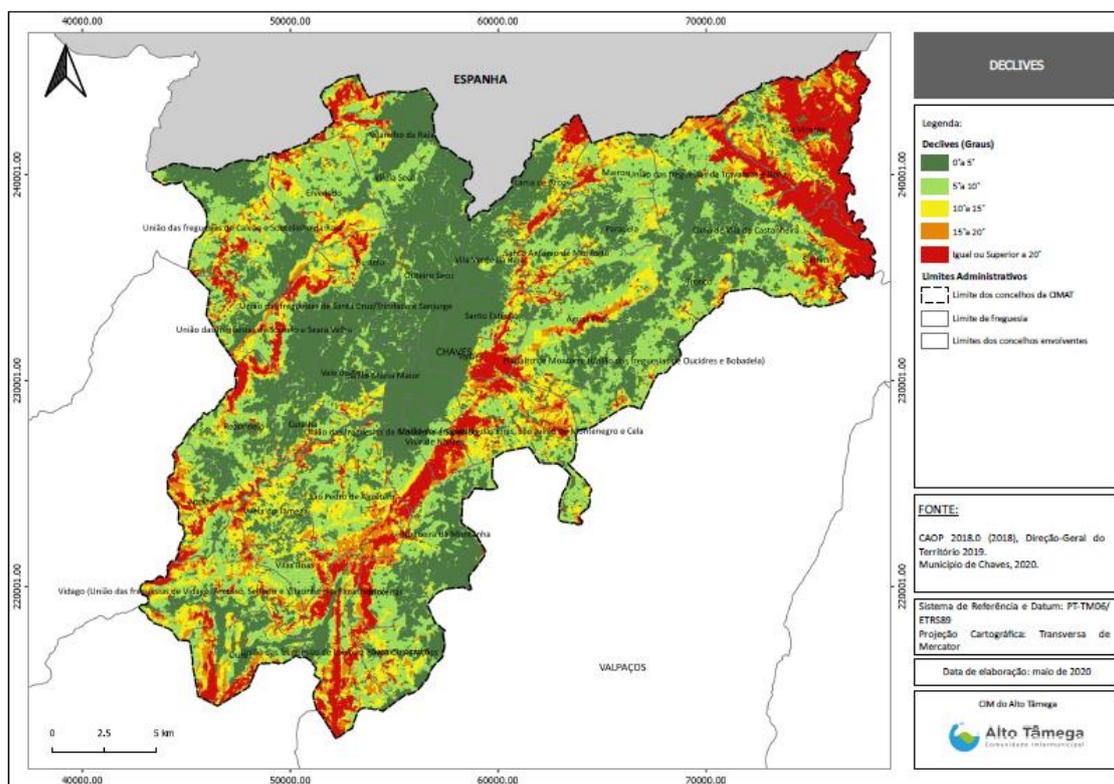


Fonte: Município de Chaves, 2020.

No que respeita aos declives (Mapa 11) no concelho de Chaves, constata-se que os valores mais reduzidos observam-se na zona central do território concelhio, ou seja, nas freguesias mais urbanas, destacando-se a freguesia de Santa Maria Maior, União das freguesias de Madalena e Samaiões, União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge, a veiga de Chaves, bem como nas freguesias adjacentes ao rio Tâmega, desde a cidade até à fronteira com Espanha (designadamente as freguesias de Bustelo, Faiões, Outeiro Seco, Santo Estêvão, Vale de Anta, Vila Verde da Raia, Vilar de Nantes, Vilarelho da Raia e Vilela Seca) (PMDFCI de Chaves, 2014).

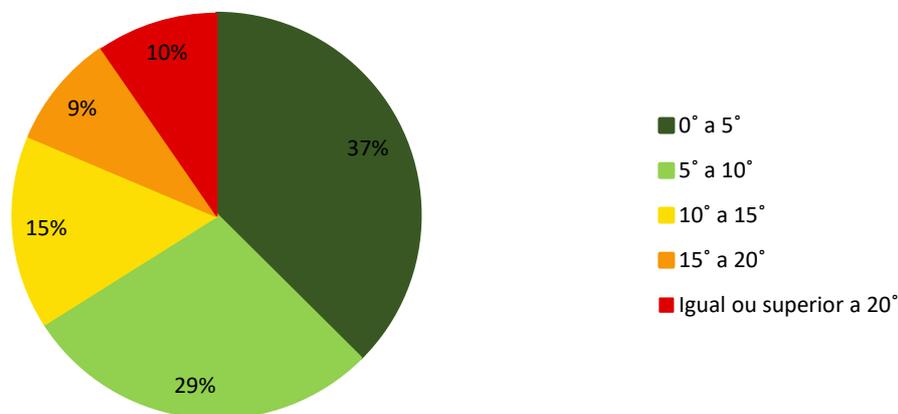
Por sua vez, os declives mais expressivos encontram-se na serra do Brunheiro, na serra das Travessas, na serra de Monte Meão, na serra do Castelo do Mau Vizinho, na serra do Castelo de Monforte, nas encostas de Souto Velho, Anelhe e Rebordondo, na serra do Ferro, na serra da Olga, Alto Redondo e Sobreira, na serra de São Caetano, na serra de Oura e Alto dos Castelos (PMDFCI de Chaves, 2014).

Mapa 11: Declives do município de Chaves



A área ocupada por classe de declives, no concelho de Chaves, encontra-se representada no Gráfico 15, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área total de 22.159,7ha, o que corresponde 37,5% da área do concelho), seguindo-se a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 16.847,8ha, o que corresponde a 28,5% da área do concelho). Por outro lado, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho de Chaves é a classe que varia entre 15° e 20° (ocupa uma área total de 5.325,6ha, o que corresponde a 9,0% da área do concelho).

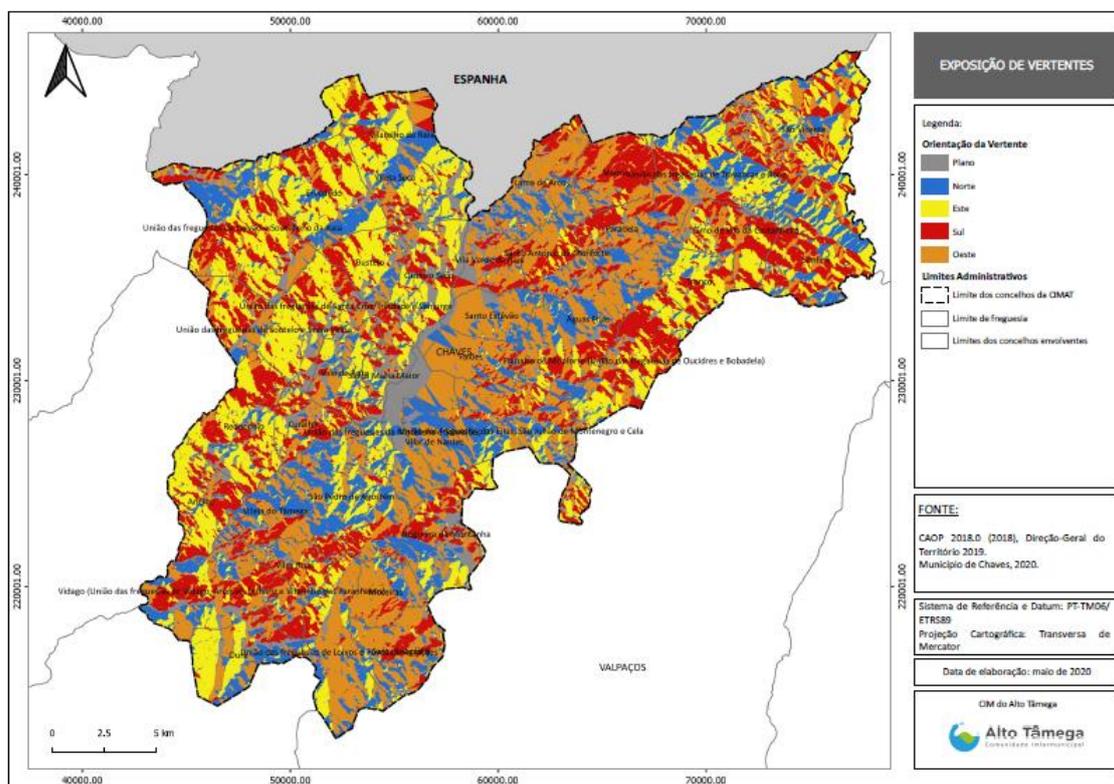
Gráfico 15. Área ocupada por classe de declives (%) no município de Chaves



Fonte: Município de Chaves, 2020.

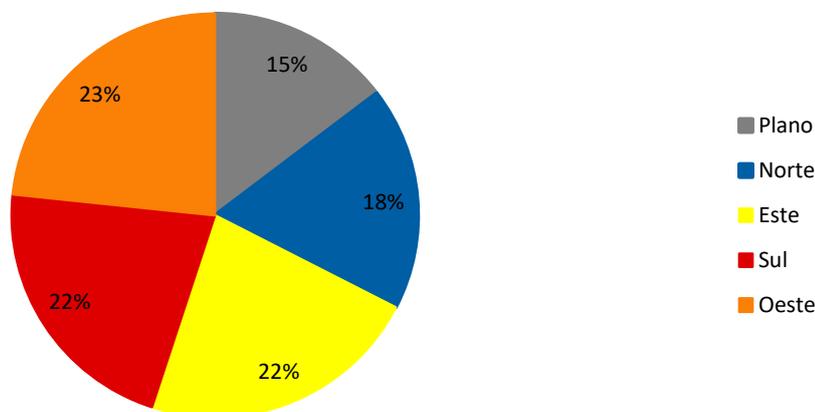
No Mapa 12 pode observar-se a exposição de vertentes do concelho de Chaves, onde se atesta que as vertentes orientadas a sul detêm uma grande relevância no território concelhio (destaca-se a margem direita do rio Tâmega). Por seu turno, as exposições a norte e oeste apresentam-se mais expressivas na encosta esquerda da serra que vai desde Póvoa de Agrações a Lama de Arcos e na margem esquerda do rio Tâmega (PMDFCI de Chaves, 2014).

Mapa 12: Exposição de vertentes do município de Chaves



A área ocupada por classe de exposição, no concelho de Chaves, encontra-se representada no Gráfico 16, sendo possível observar-se que as vertentes orientadas a oeste são as que registam uma maior expressão (ocupam uma área total de 13.791,2ha, o que corresponde a 23,3% da área do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a este (ocupam uma área total de 13.277,2ha, o que corresponde a 22,5% da área do concelho). Por seu turno, as áreas planas são aquelas que apresentam uma menor representatividade no concelho de Chaves (ocupam uma área total de 8.652,0ha, o que corresponde a 14,6% da área do concelho).

Gráfico 16: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Chaves



Fonte: Município de Chaves, 2020.

2.3.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

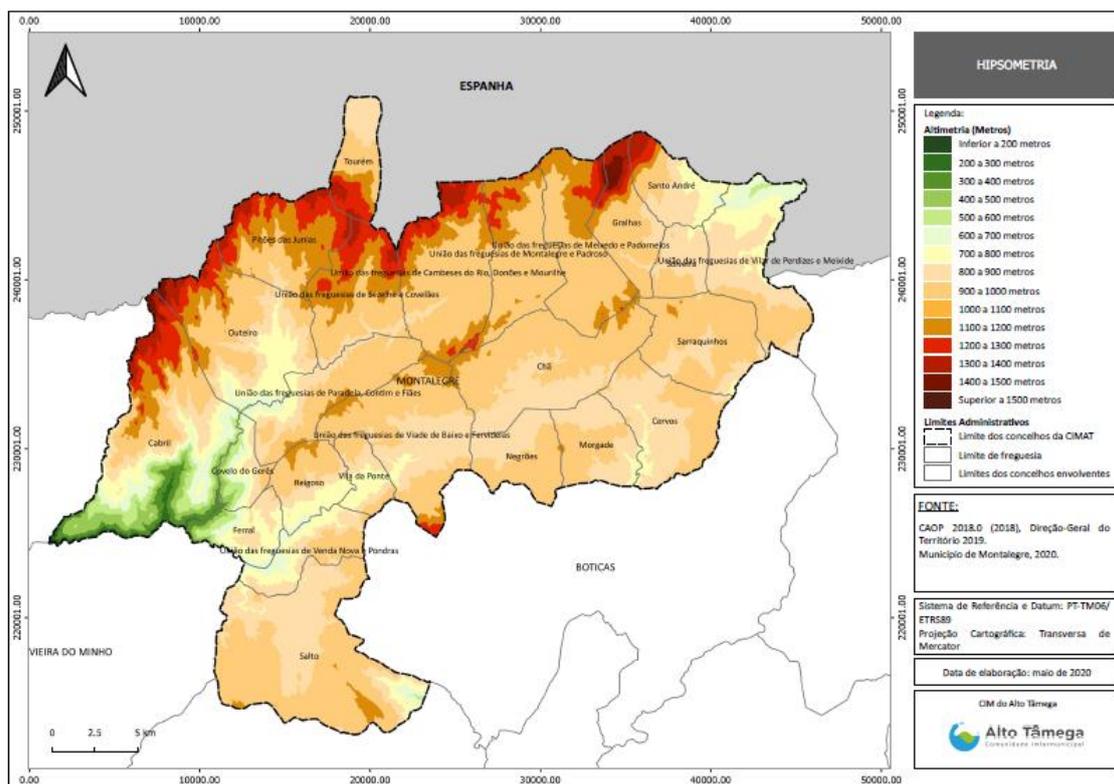
No concelho de Montalegre, a região do Barroso constitui uma vasta superfície de topo, onde as altitudes médias variam entre os 950 metros e os 1.200 metros, observando-se áreas planálticas alternadas com áreas mais salientes, constituindo, por vezes, serras, tal como é exemplo a serra do Gerês e a serra do Larouco (as suas cotas máximas ultrapassam os 1.500 metros), e a serra do Barroso (a cota máxima ultrapassa os 1.300 metros). A área a este desta região corresponde à área mais plana, nomeadamente no sopé da serra do Larouco até à bacia da Bobadela, enquanto a cota mínima encontra-se a oeste do território concelhio, próximo da localidade de Fafião, onde se regista uma altitude de 168 metros (PMDFCI de Montalegre, 2015).

A norte encontra-se o esporão granítico da serra do Larouco, onde se regista uma altitude de 1.525 metros, sendo, inclusive, o ponto mais alto de Trás-os-Montes. Para além disso, a área montanhosa mais extensa da região do Barroso observa-se na margem esquerda do rio Rabagão, nomeadamente na serra das Alturas, onde se regista uma altitude de 1.279 metros (PMDFCI de Montalegre, 2015).

Face ao disposto, o concelho de Montalegre é caracterizado por possuir um caráter misto de áreas montanhosas e áreas planálticas (Mapa 13), “cujo aspeto geral é de uma massa compacta de terras altas

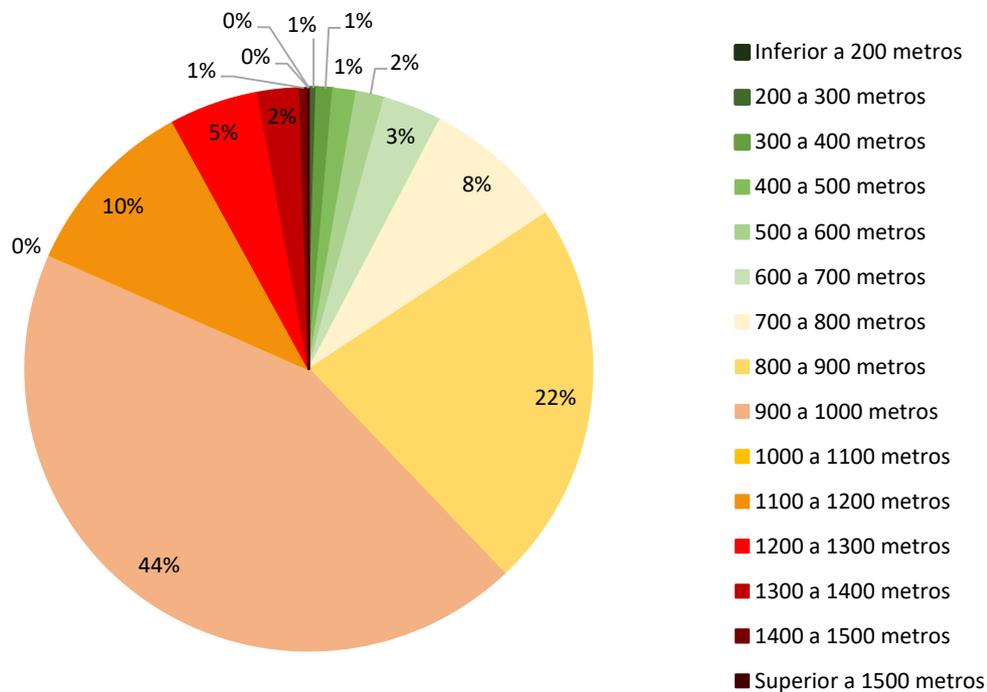
constituída por um aglomerado de montanhas, separadas por largas depressões e planaltos, sulcada por muitas e pequenas linhas de água de caudal permanente” (PMDFCI de Montalegre, 2015).

Mapa 13: Hipsometria do município de Montalegre



A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Montalegre, encontra-se representada no Gráfico 17, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 900 metros a 1.000 metros (ocupa uma área total de 35.234,6ha, o que corresponde a 43,7% do concelho), seguindo-se a classe dos 800 metros a 900 metros (ocupa uma área total de 17.893,5ha, o que corresponde a 22,2% do concelho). Por seu turno, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho de Montalegre é a classe que varia entre 1.000 metros e 1.100 metros (ocupa uma área total de 0,2ha, o que corresponde a 0,0003% do concelho).

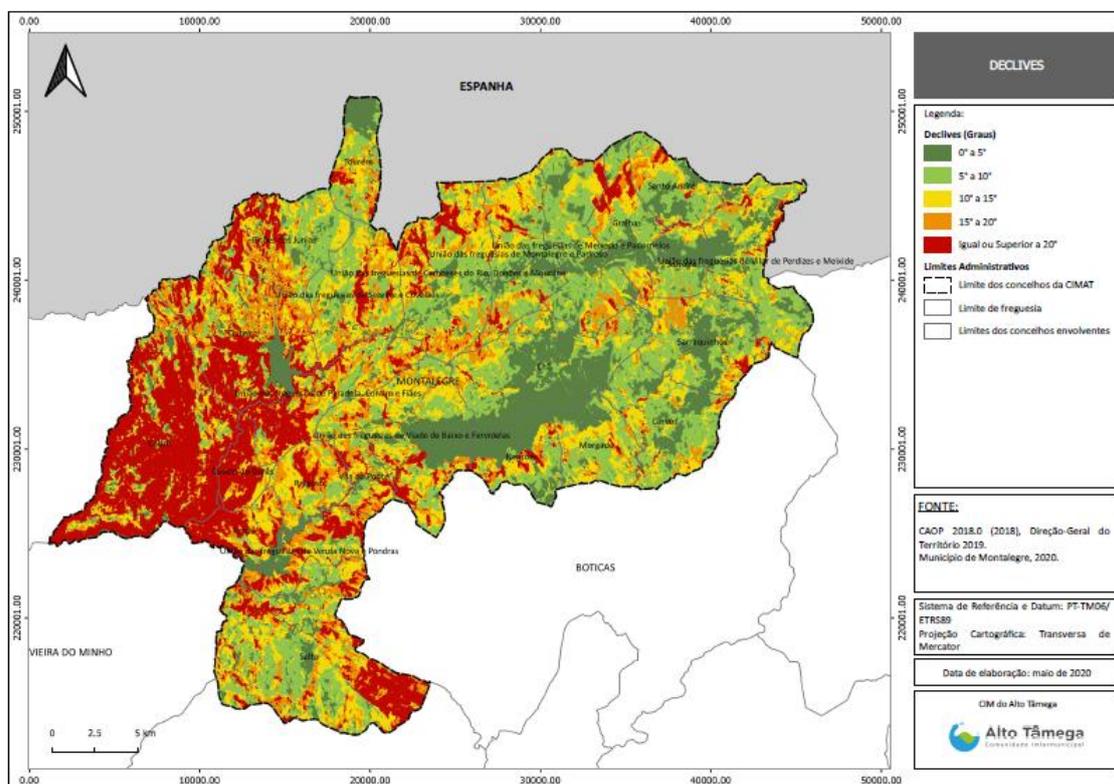
Gráfico 17: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Montalegre



Fonte: Município de Montalegre, 2020.

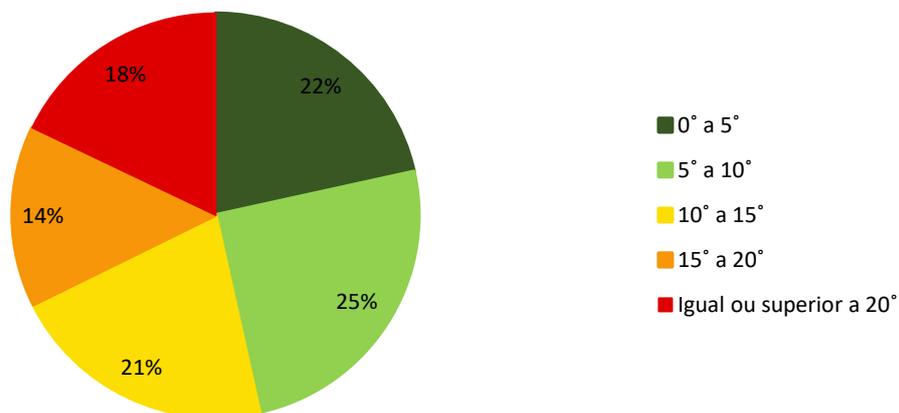
No que concerne aos declives, o concelho de Montalegre apresenta uma grande variabilidade de declives (Mapa 14), constatando-se que os valores mais acentuados registam-se no setor oeste do concelho, devido à presença da serra do Gerês.

Mapa 14: Declives do município de Montalegre



A área ocupada por classe de declives, no concelho de Montalegre, encontra-se representada no Gráfico 18, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 20.113,7ha, o que corresponde a 25,0% do concelho), seguindo-se a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área total de 17.336,9ha, o que corresponde a 21,5% do concelho). Por outro lado, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho de Montalegre é a classe que varia entre 15° e 20° (ocupa uma área total de 11.628,2ha, o que corresponde a 14,4% do concelho).

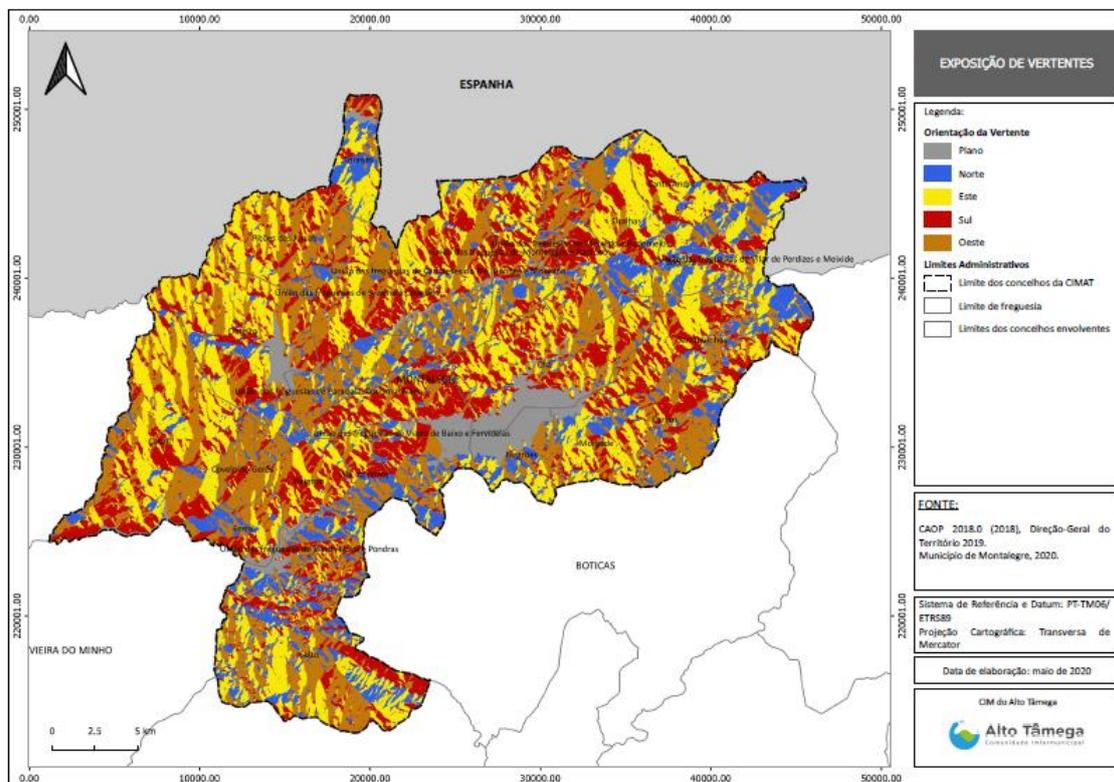
Gráfico 18: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Montalegre



Fonte: Município de Montalegre, 2020.

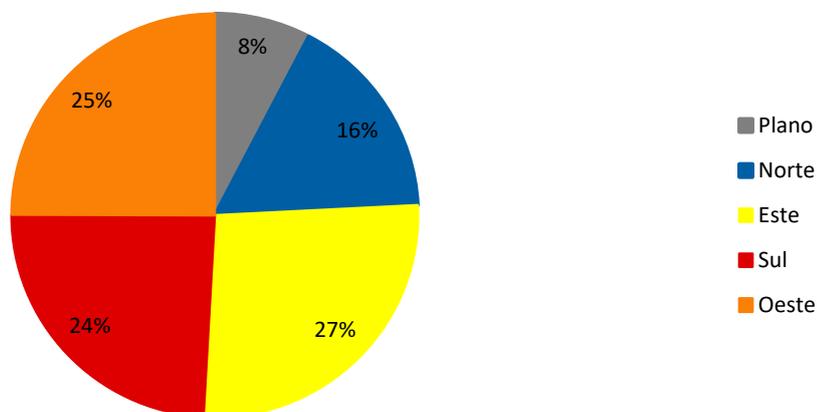
No que diz respeito à exposição de vertentes, o concelho de Montalegre apresenta uma distribuição homogénea das exposições de vertentes, contudo, as exposições que se destacam são as de este, presentes em cerca de 27% do território concelhio (Mapa 15).

Mapa 15: Exposição de vertentes do município de Montalegre



A área ocupada por classe de exposição, no concelho de Montalegre, encontra-se representada no Gráfico 19, sendo possível observar-se que as vertentes orientadas a este são as que registam um maior significado (ocupam uma área total de 21.479,7ha, o que corresponde a 26,7% do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a oeste (ocupam uma área total de 20.076,6ha, o que corresponde a 24,9% do concelho). Por outro lado, as áreas planas são aquelas que registam uma menor representatividade no concelho de Montalegre (ocupam uma área total de 6.158,8ha, o que corresponde a 7,7% do concelho).

Gráfico 19: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Montalegre

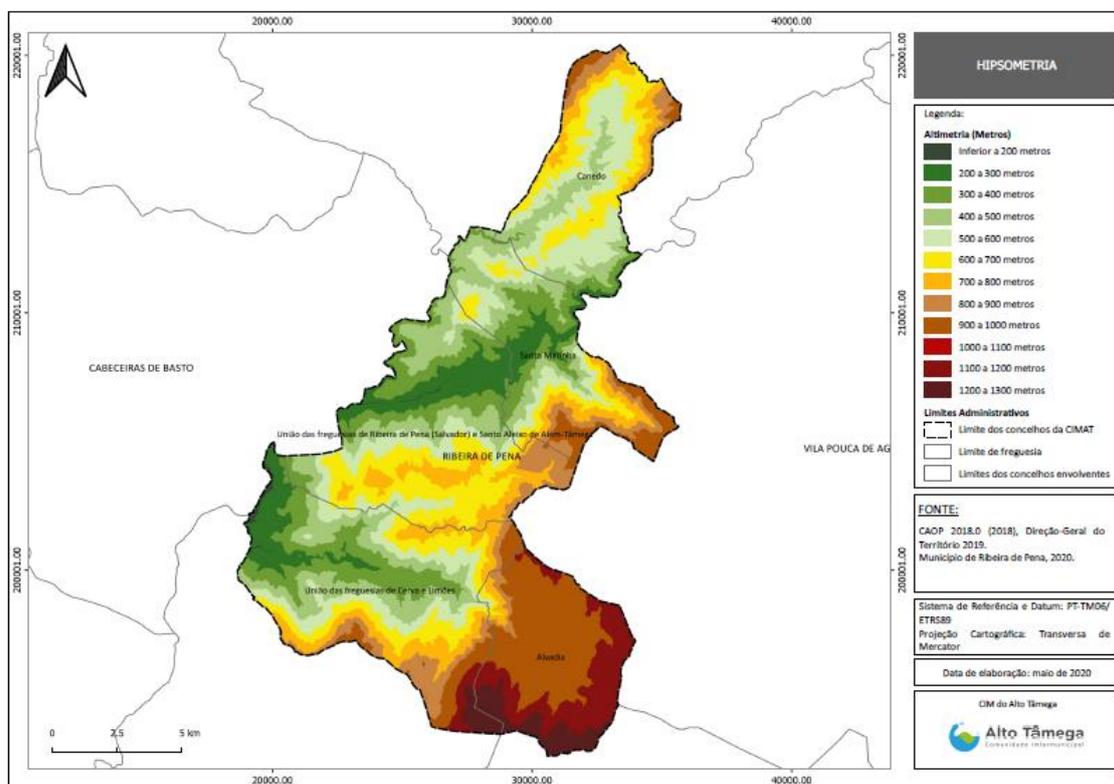


Fonte: Município de Montalegre, 2020.

2.3.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

O concelho de Ribeira de Pena detém altitudes que variam entre os 100 metros e os 1.285 metros (Mapa 16) sendo que as cotas mais expressivas observam-se a sul (na freguesia de Alvadia e na União das freguesias de Cerva e Limões) do concelho, enquanto as cotas mais baixas encontram-se ao longo dos principais cursos de água, designadamente do rio Tâmega, rio Póio, rio Louredo e rio Beça (PMDFCI de Ribeira de Pena, 2017).

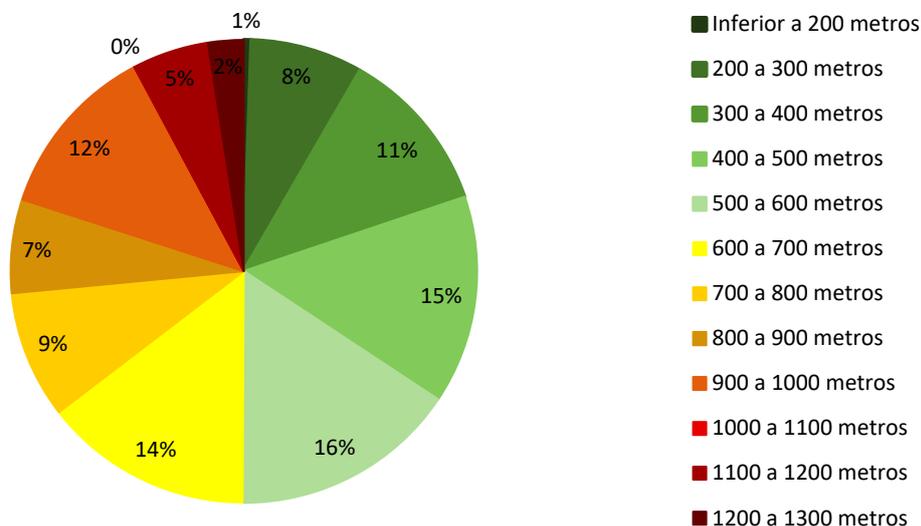
Mapa 16: Hipsometria do município de Ribeira de Pena



A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Ribeira de Pena, encontra-se representada no Gráfico 20, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 500 metros a 600 metros (ocupa uma área total de 3.421,2ha, o que corresponde a 15,7% do concelho), seguindo-se a classe dos 400 metros a 500 metros (ocupa uma área total de 3.161,2ha, o que corresponde a 14,5% do concelho), e a classe dos 600 metros a 700 metros (ocupa uma área total de 3.151,0ha, o que corresponde a 14,5% do concelho). Por seu turno, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho de Ribeira de Pena é a classe que varia entre 1.000 metros e 1.100 metros (ocupa uma área total de apenas 0,02ha, o que corresponde a 0,001% do concelho).

Em suma, verifica-se que cerca de 65% do concelho de Ribeira de Pena detém altitudes inferiores a 700 metros.

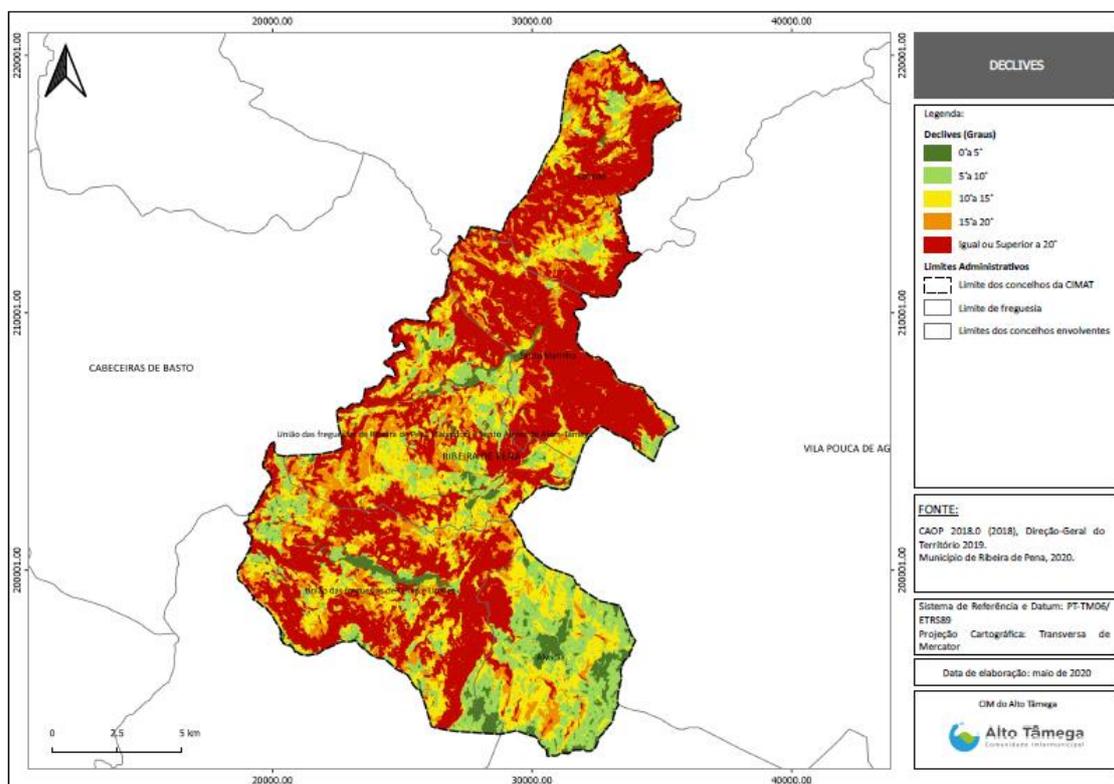
Gráfico 20: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Ribeira de Pena



Fonte: Município de Ribeira de Pena, 2020.

No concelho de Ribeira de Pena, a classe de declives com maior predominância, tal como se pode observar no Mapa 17, corresponde aos declives superiores a 20° (corresponde a cerca de 38% do território concelhio). Assim, constata-se que ao longo do concelho predominam declives bastante expressivos, condicionando o uso e as funções de grande parte do território.

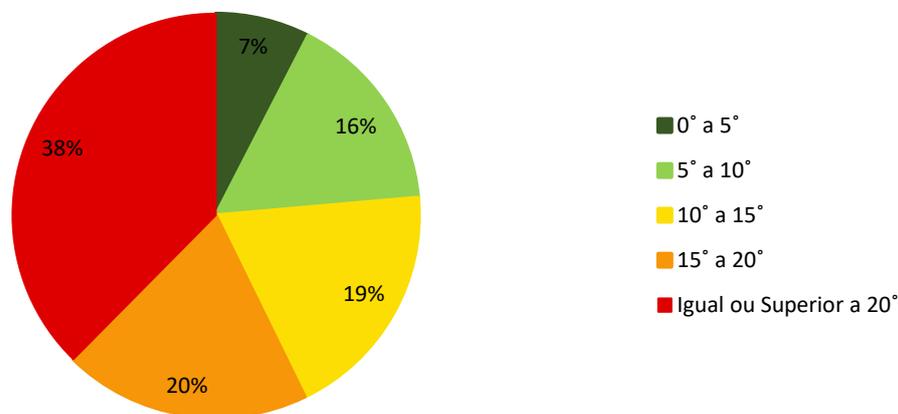
Mapa 17: Declives do município de Ribeira de Pena



A área ocupada por classe de declives, no concelho de Ribeira de Pena, encontra-se representada no Gráfico 21, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe superior a 20° (ocupa uma área total de 8.179,0ha, o que corresponde a 37,6% do concelho), seguindo-se a classe dos 15° a 20° (ocupa uma área total de 4.250,2ha, o que corresponde a 19,6% do concelho). Por sua vez, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho de Ribeira de Pena é a classe que varia entre 0° e 5° (ocupa uma área total de 1.632,9ha, o que corresponde a 7,5% do concelho).

Assim, observa-se que cerca de 76% do concelho de Ribeira de Pena detém declives superiores a 10°.

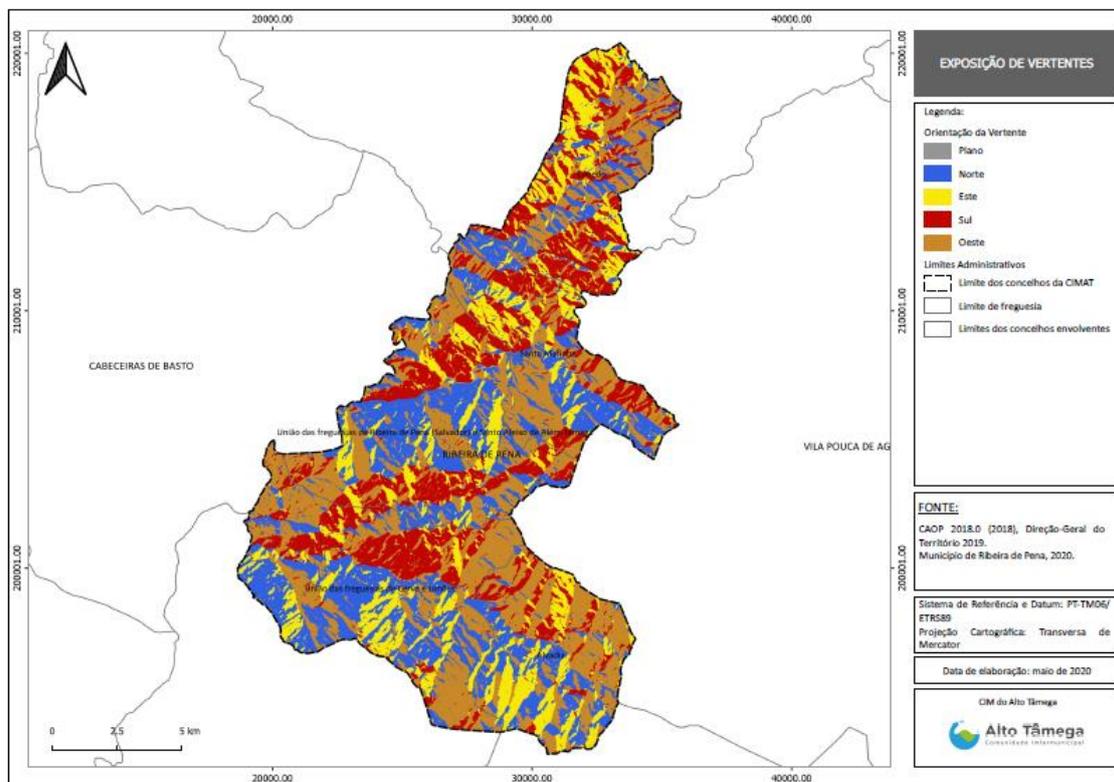
Gráfico 21: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Ribeira de Pena



Fonte: Município de Ribeira de Pena, 2020.

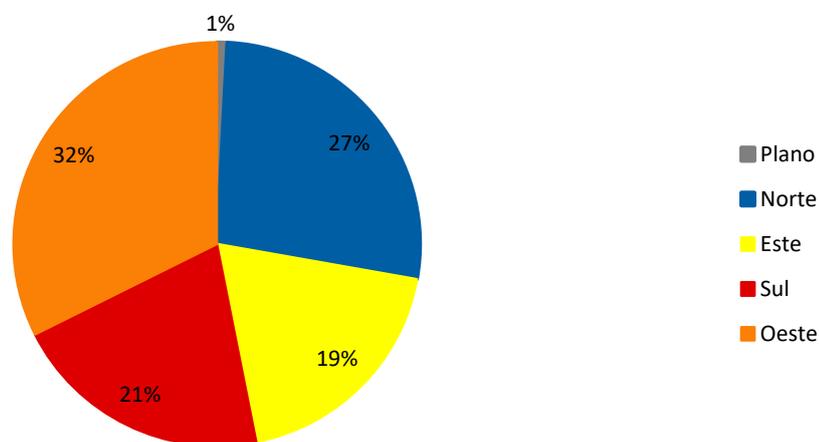
No concelho de Ribeira de Pena, a exposição de vertentes (Mapa 18) predominante corresponde à exposição a oeste (corresponde a cerca de 32% do território concelhio), todavia, importa ressaltar que o concelho possui um relevo equilibradamente exposto a todos os quadrantes, apresentando uma grande variedade de exposições. Refira-se, também, que as áreas planas registam uma pequena expressão no concelho de Ribeira de Pena (correspondem, apenas, a cerca de 1% do território concelhio).

Mapa 18: Exposição de vertentes do município de Ribeira de Pena



A área ocupada por classe de exposição, no concelho de Ribeira de Pena, encontra-se representada no Gráfico 22, sendo possível observar-se que as vertentes orientadas a oeste são as que registam um maior significado (ocupam uma área total de 7.037,0ha, o que corresponde a 32,4% do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a norte (ocupam uma área total de 5.860,5ha, o que corresponde a 27,0% do concelho). Por outro lado, as áreas planas são aquelas que registam uma menor expressão no concelho de Ribeira de Pena (ocupam uma área total de apenas 178,1ha, o que corresponde a 0,8% do concelho).

Gráfico 22: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Ribeira de Pena



Fonte: Município de Ribeira de Pena, 2020.

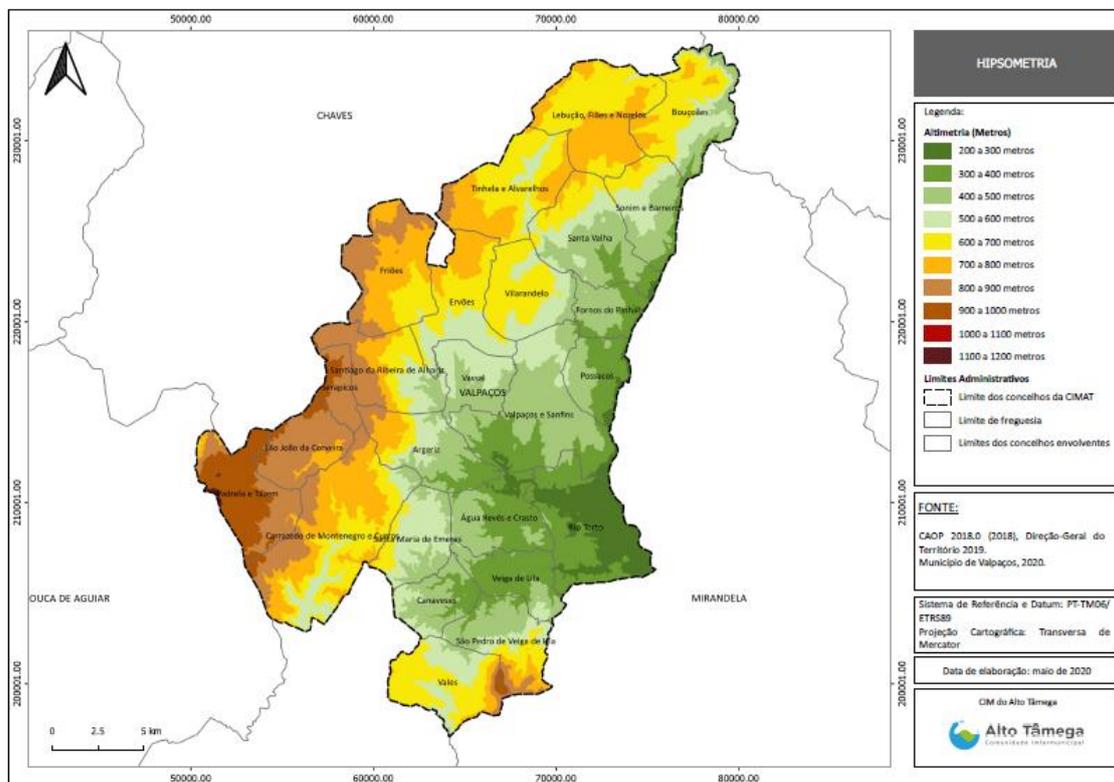
2.3.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No concelho de Valpaços a altimetria varia entre os 220 metros e os 1.148 metros (Mapa 19), contudo, aproximadamente 18% do território concelhio detém altitudes inferiores a 400 metros e 69% entre os 400 metros e os 800 metros, verificando-se que a altitude média do concelho ronda os 590 metros (PMDFCI de Valpaços, 2016).

Destacam-se a serra da Padrela (atinge o seu ponto mais alto a 1.148 metros) e a serra do Barroso (atinge o seu ponto mais alto a 786 metros), constituindo dois exemplos de relevos salientes de origem tectónica, posterior à grande aplanção, bem como a serra de Santa Comba (atinge o seu ponto mais alto a 1.013 metros) localizada a sul do concelho (PMDFCI de Valpaços, 2016).

Por outro lado, o setor central e o setor este do concelho de Valpaços é marcado pelo fosso tectónico, onde se observa o encaixe do rio Rabaçal e seus afluentes (PMDFCI de Valpaços, 2016).

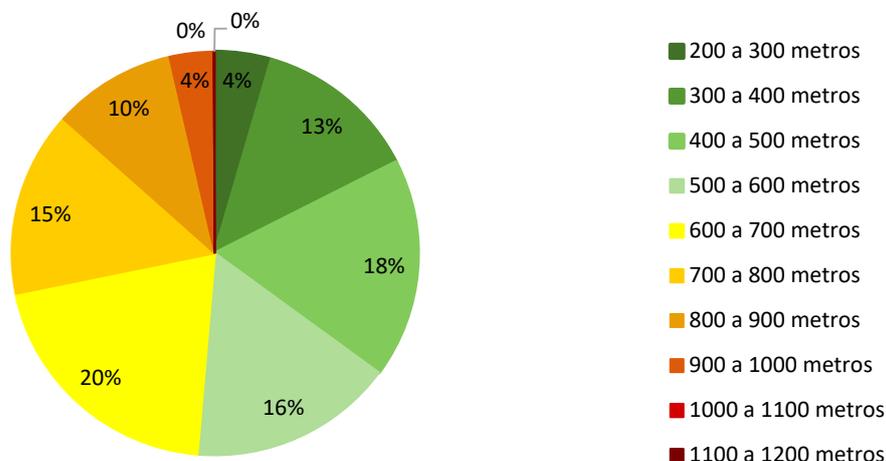
Mapa 19: Hipsometria do município de Valpaços



A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Valpaços, encontra-se representada no Gráfico 23, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 600 metros a 700 metros (ocupa uma área total de 11.195,9ha, o que corresponde a 20,4% do concelho), seguindo-se a classe dos 400 metros a 500 metros (ocupa uma área total de 9.625,2ha, o que corresponde a 17,5% do concelho). Por outro lado, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho de Valpaços é a classe que varia entre 1.000 metros e 1.100 metros (ocupa uma área total de apenas 0,005ha, o que corresponde a 0,00001% do concelho).

Neste seguimento, constata-se que cerca de 87% do território concelhio regista uma altitude inferior a 800 metros.

Gráfico 23: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Valpaços

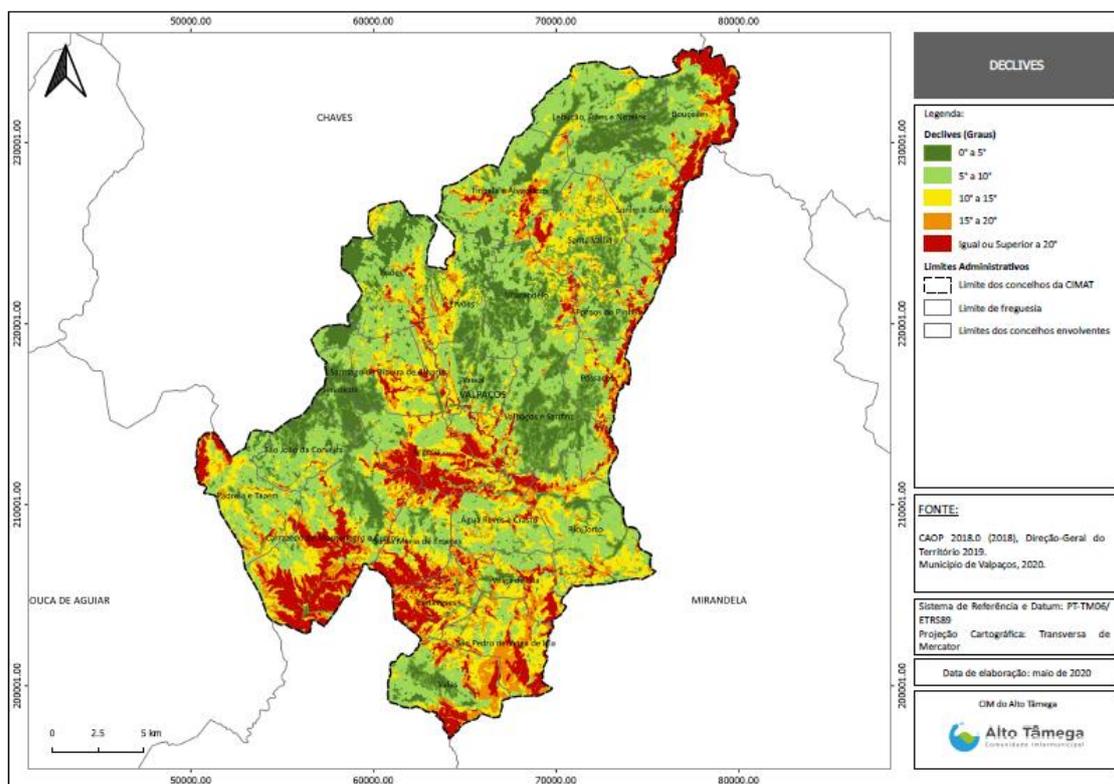


Fonte: Município de Valpaços, 2020.

No que se refere aos declives, no concelho de Valpaços verifica-se que é no setor extremo norte onde se encontram os declives mais significativos (Mapa 20), destacando-se as vertentes do rio Rabaçal, bem como nos setores centro e sul, nomeadamente ao longo das margens dos cursos de água. No setor extremo sul, os declives mais expressivos observam-se na serra de Santa Comba, nas freguesias de Veiga de Lila e de São Pedro (PMDFCI de Valpaços, 2016).

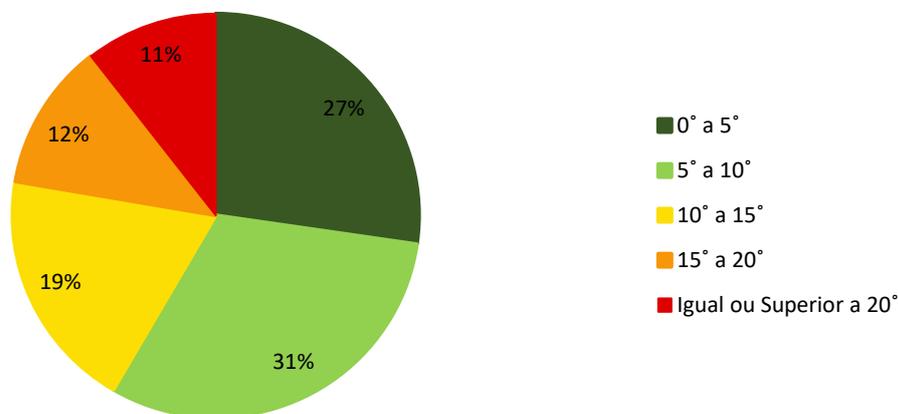
Neste seguimento, verifica-se que os declives mais reduzidos, ou seja, inferiores a 10°, são os que predominam no território concelhio (abrangem cerca de 58% do concelho), enquanto os declives superiores a 20° encontram-se numa pequena área do concelho (abrangem apenas cerca de 11% do concelho).

Mapa 20: Declives do município de Valpaços



A área ocupada por classe de declives, no concelho de Valpaços, encontra-se representada no Gráfico 24, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 17.059,6ha, o que corresponde a 31,1% do concelho), seguindo-se a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área total de 14.963,9ha, o que corresponde a 27,3% do concelho). Por outro lado, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho de Valpaços é a classe superior a 20° (ocupa uma área total de 5.773,1ha, o que corresponde a 10,5% do concelho).

Gráfico 24: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Valpaços



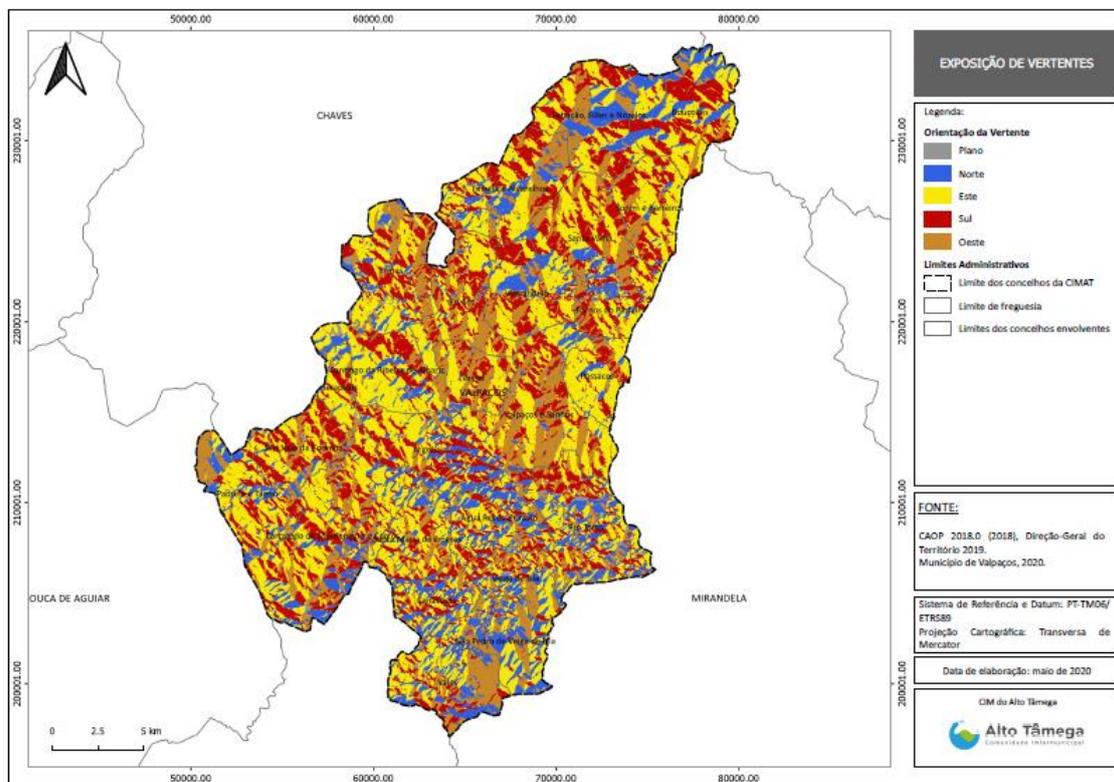
Fonte: Município de Valpaços, 2020.

Por fim, no concelho de Valpaços, constata-se que as exposições de vertentes (Mapa 21) predominantes são as de este, sul e norte, sendo um aspeto relacionado com os contrafortes da serra da Padrela que se encontram orientados a este, bem como a presença de uma larga bacia tectónica que leva ao decréscimo da altitude para este e para sul com a aproximação ao rio Rabaçal, que corresponde ao limite este do território concelhio (PMDFCI de Valpaços, 2016).

De notar que o rio Rabaçal constitui o responsável pelas exposições predominantes que se encontram no concelho, detendo uma orientação norte-sul.

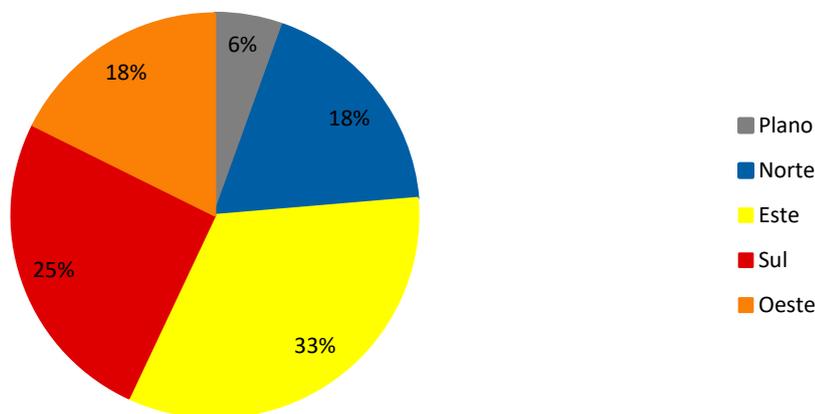
Por sua vez, o terreno plano detém pequena relevância no concelho de Valpaços, em comparação com as restantes exposições.

Mapa 21: Exposição de vertentes do município de Valpaços



A área ocupada por classe de exposição, no concelho de Valpaços, encontra-se representada no Gráfico 25, sendo possível observar-se que as vertentes orientadas a este são as que registam um maior significado (ocupam uma área total de 18.273,6ha, o que corresponde a 33,3% do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a sul (ocupam uma área total de 13.932,5ha, o que corresponde a 25,4% do concelho). Por outro lado, as áreas planas são aquelas que registam uma menor representatividade no concelho de Valpaços (ocupam uma área total de 3.004,6ha, o que corresponde a 5,5% do concelho).

Gráfico 25: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Valpaços



Fonte: Município de Valpaços, 2020.

2.3.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

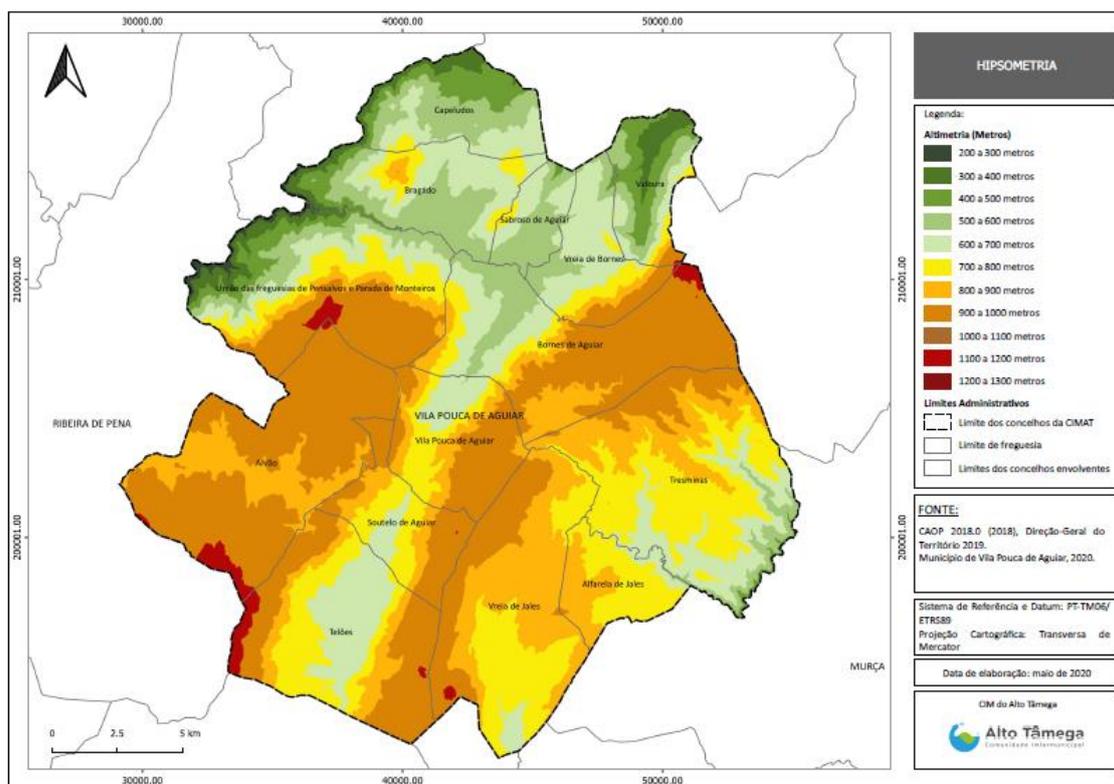
O concelho de Vila Pouca de Aguiar apresenta uma grande amplitude altimétrica, variando de 215 metros até 1.300 metros (Mapa 22). Deste modo, o relevo do território concelhio é resultado de um mapa geológico heterogéneo, da ação dos agentes de meteorização que se continua a verificar, e do controlo tectónico (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2015). A formação de vales depressionários, o abatimento de superfícies e o surgimento de grandes blocos de montanhas devem-se à existência da falha Verín – Vila Real – Régua, originando falhas que se transformam em linhas de relevo (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2015).

No que concerne à zona do Alvão, esta corresponde a uma área exclusivamente granítica e detém uma longa plataforma planáltica, registando a sua cota mais elevada a cerca de 1.300 metros.

É a veiga de Vila Pouca de Aguiar, que se estende desde Vila Real até Chaves, e denominado por Vale do Corgo, que separa a sub-região do Alvão da sub-região da Padrela, sendo que a formação deste vale e das encostas adjacentes deve-se a movimentações recentes da falha Penacova - Régua – Verín (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2015).

Por sua vez, a zona da Padrela, detém igualmente uma plataforma planáltica no seu topo, e regista a sua cota mais expressiva a 950 metros, sendo caracterizada por um relevo ondulado ou ondulado-suave, onde se encontram alguns relevos residuais, criando algumas diferenças de nível. Os seus pontos mais elevados encontram-se na Padrela (1.148 metros) e na Falperra (1.132 metros) (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2015).

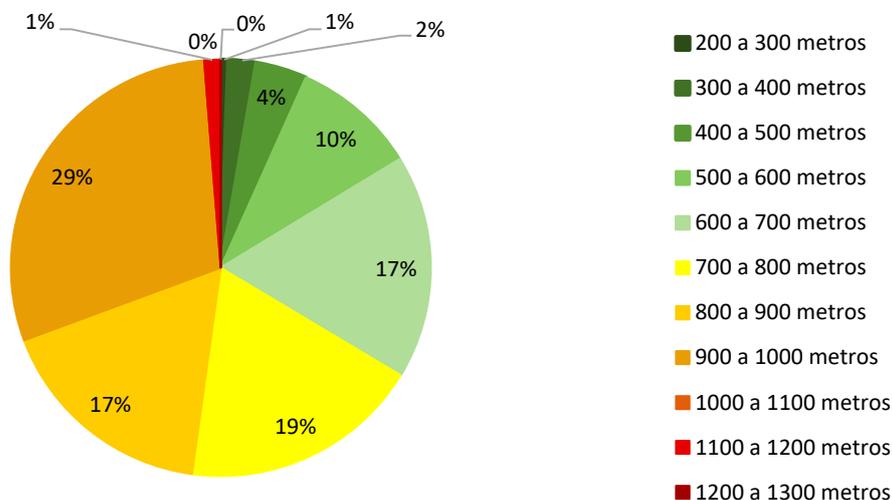
Mapa 22: Hipsometria do município de Vila Pouca de Aguiar



A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, encontra-se representada no Gráfico 26, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 900 metros a 1.000 metros (ocupa uma área total de 12.851,3ha, o que corresponde a 29,4% do concelho), seguindo-se a classe dos 700 metros a 800 metros (ocupa uma área total de 8.114,1ha, o que corresponde a 18,6% do concelho). Por outro lado, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho de Vila Pouca de Aguiar é a classe que varia entre 1.000 metros e 1.100 metros (ocupa uma área total de apenas 0,02ha, o que corresponde a 0,00041% do concelho).

Neste sentido, verifica-se que cerca de 99% do território concelhio regista uma altitude inferior a 1.000 metros.

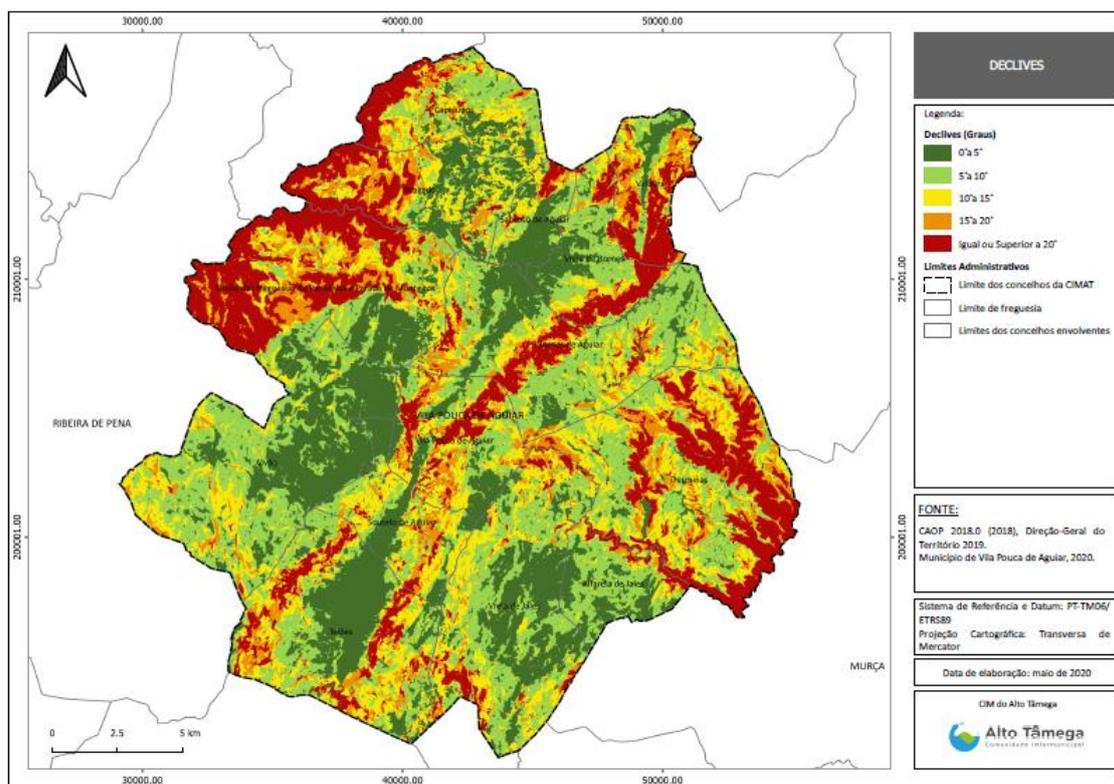
Gráfico 26: Área ocupada por classe hipsométrica (%) no município de Vila Pouca de Aguiar



Fonte: Município de Vila Pouca de Aguiar, 2020.

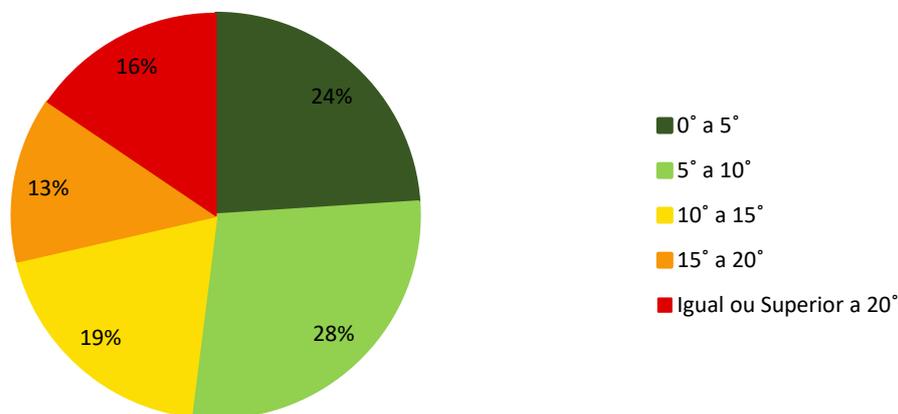
No concelho de Vila Pouca de Aguiar, as áreas com declives mais expressivos (Mapa 23) encontram-se, sobretudo, a noroeste do concelho, onde os declives superiores a 20° possuem uma elevada relevância, sendo importante destacar as encostas do rio Tâmega e dos seus afluentes, o vale do rio Curros e do seu afluente, rio Tinhela, bem como as zonas de meia encosta dos vales do rio Corgo e do rio Avelâmes (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2015).

Mapa 23: Declives do município de Vila Pouca de Aguiar



A área ocupada por classe de declives, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, encontra-se representada no Gráfico 27, sendo possível observar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 12.242,9ha, o que corresponde a 28,0% do concelho), seguindo-se a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área total de 10.471,7ha, o que corresponde a 24,0% do concelho). Por outro lado, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho de Vila Pouca de Aguiar é a classe que varia entre 15° e 20° (ocupa uma área total de 5.731,9ha, o que corresponde a 13,1% do concelho).

Gráfico 27: Área ocupada por classe de declives (%) no município de Vila Pouca de Aguiar

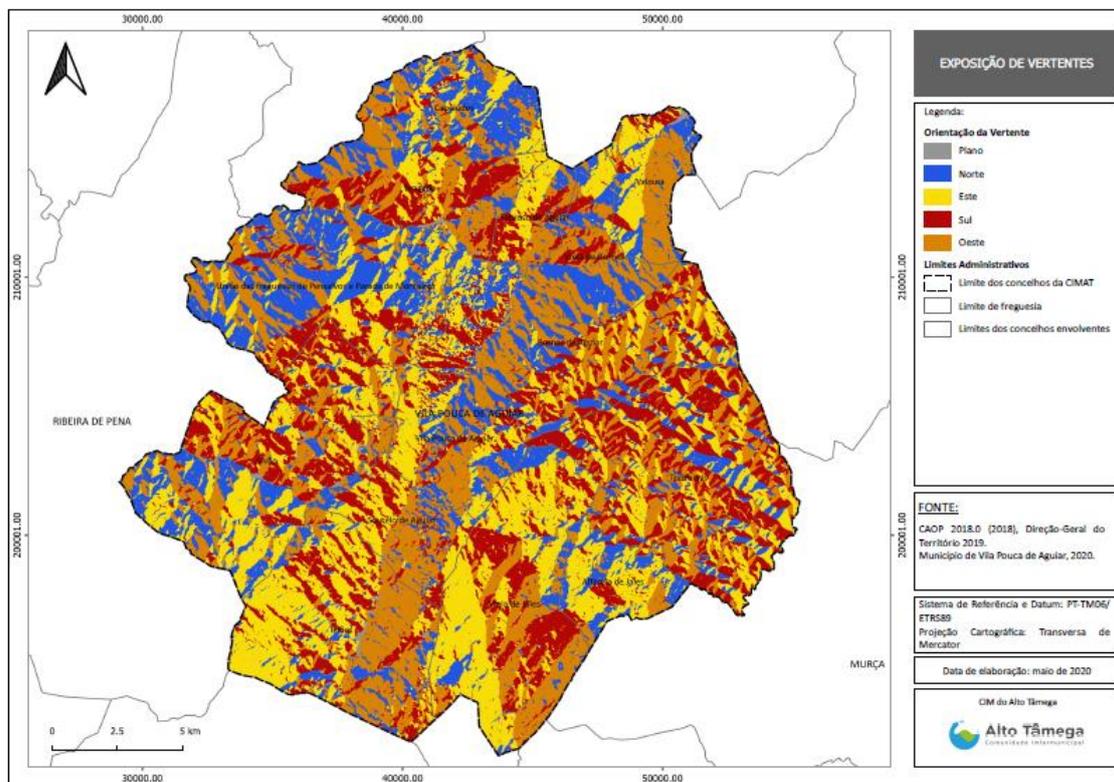


Fonte: Município de Vila Pouca de Aguiar, 2020.

Por último, no que se refere às exposições de vertentes, constata-se que as exposições que apresentam maior relevância no concelho de Vila Pouca de Aguiar são as vertentes expostas a este e a oeste, enquanto as restantes exposições são menos expressivas (Mapa 24).

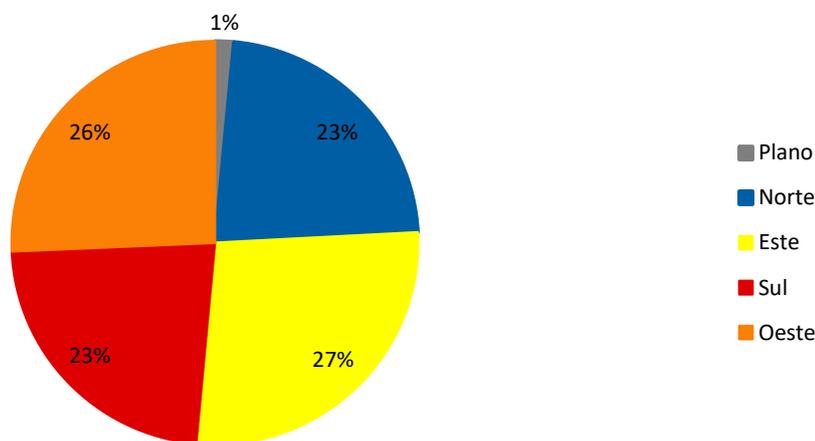
Importa, ainda, ressaltar que, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, as áreas planas são pouco significativas, dado que abrangem apenas cerca de 2% do território.

Mapa 24: Exposição de vertentes do município de Vila Pouca de Aguiar



A área ocupada por classe de exposição, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, encontra-se representada no Gráfico 28, sendo possível observar-se que as vertentes orientadas a este são as que registam um maior significado (ocupam uma área total de 11.927,0ha, o que corresponde a 27,3% do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a oeste (ocupam uma área total de 11.219,9ha, o que corresponde a 25,7% do concelho). Por outro lado, as áreas planas são aquelas que registam uma menor representatividade no concelho de Vila Pouca de Aguiar (ocupam uma área total de 652,6ha, o que corresponde a 1,5% do concelho).

Gráfico 28: Área ocupada por classe de orientação da vertente (%) no município de Vila Pouca de Aguiar



Fonte: Município de Vila Pouca de Aguiar, 2020.

2.4 HIDROGRAFIA

2.4.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

A rede hidrográfica do território da CIM Alto Tâmega (Mapa 25) encontra-se inserida na bacia hidrográfica do Douro (na sub-bacia do Douro e Costeiras entre o Douro e Vouga, na sub-bacia do Rabaçal, na sub-bacia do Tâmega e na sub-bacia do Tua), e na bacia hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (na sub-bacia do Cávado e Costeiras entre o Neiva e o Cávado).

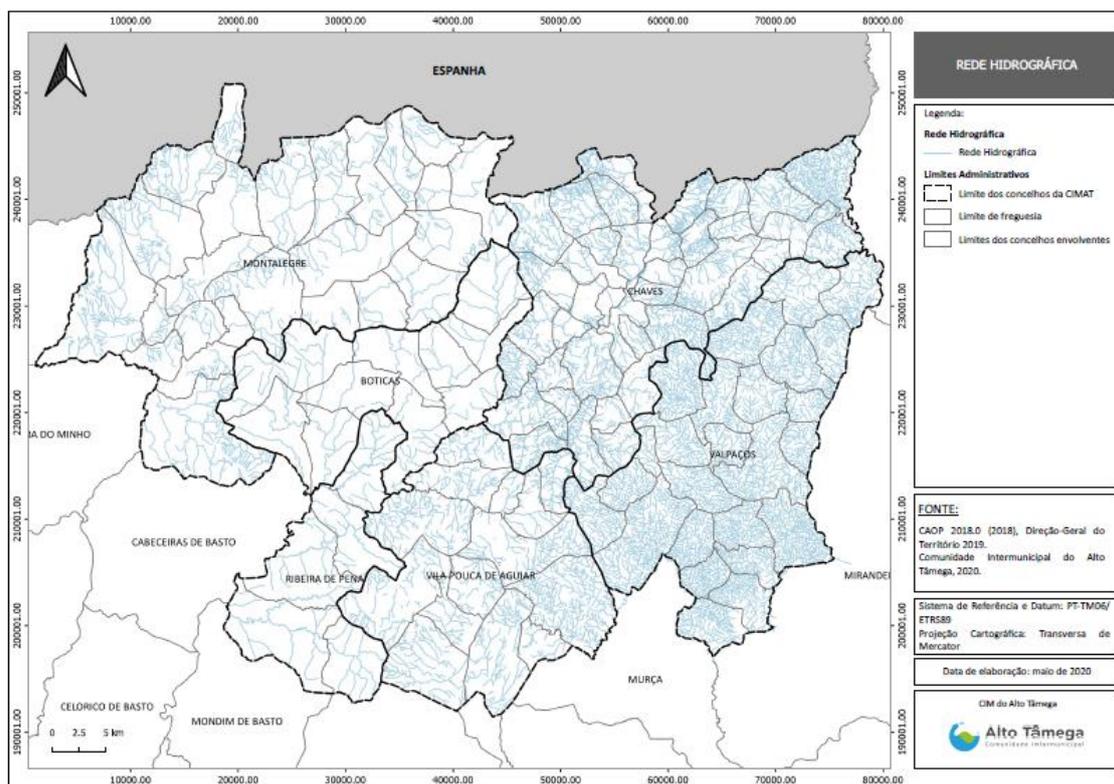
Os concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega apresentam uma rede hidrográfica densa, sendo de destacar os rios Tâmega, Beça, Covas, Terva, Mente, Mousse, Vale de Medeiros, Cávado, Rabagão, Louredo, Póio, Curros, Rabaçal, Calvo, Torto, Tinhela, Avelames e Corgo.

Para além do disposto, o território da CIMAT regista a existência de diversas albufeiras, e no concelho de Chaves e no concelho de Vila Pouca de Aguiar encontram-se, também, oito concessões hidrominerais.

Por fim, importa ressaltar que atualmente encontra-se em fase de construção o Sistema Eletroprodutor do Tâmega, que se traduz na construção de três aproveitamentos hidroelétricos no território do Alto

Tâmega, nomeadamente o Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega, o Aproveitamento Hidroelétrico de Daivões e o Aproveitamento Hidroelétrico de Gouvães.

Mapa 25: Rede Hidrográfica da CIMAT



2.4.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

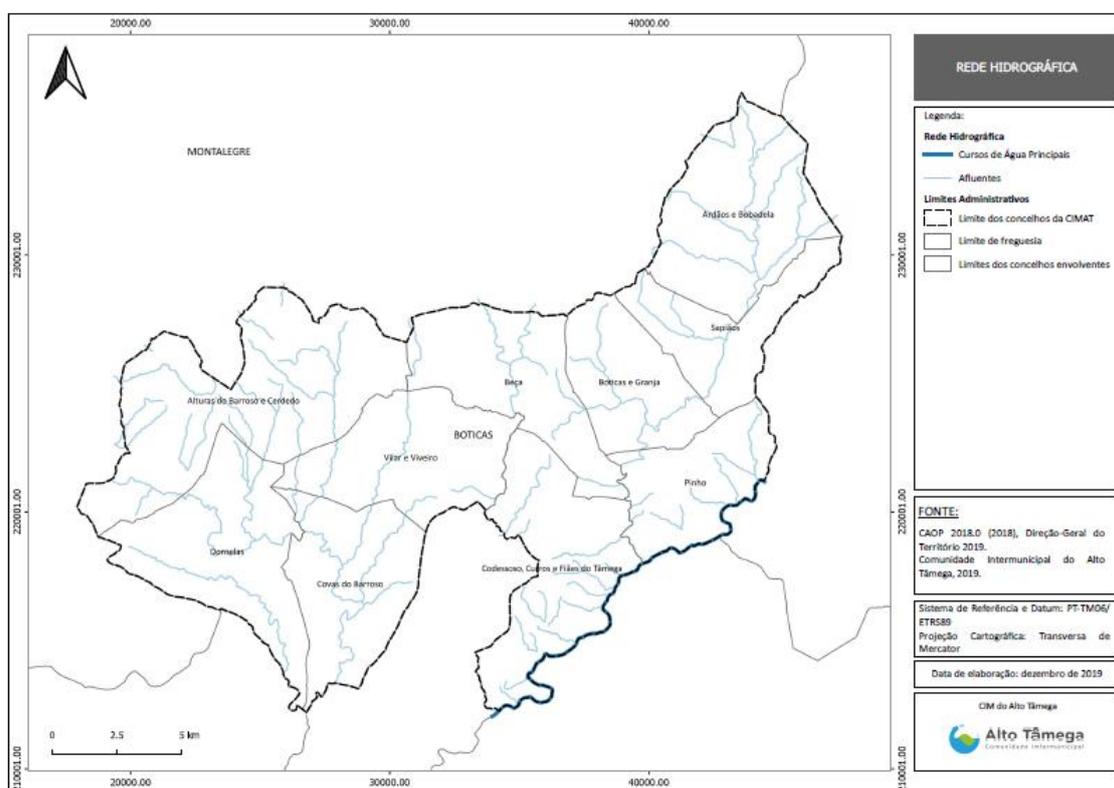
A rede hidrográfica do concelho de Boticas (Mapa 26) insere-se na bacia hidrográfica do Douro (com uma área total de aproximadamente 97.477,66km², dos quais 18.587,85km², ou seja, 19,07%, são em território nacional), designadamente na sub-bacia do Tâmega (abrange a quase totalidade da área do território concelhio), e na bacia hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (com uma área total de aproximadamente 3.585km², totalmente inseridos em território nacional), nomeadamente na sub-bacia do Cávado e Costeiras entre o Neiva e o Cávado que apenas abrange uma pequena área do concelho de Boticas, nomeadamente a noroeste e oeste.

Com uma rede hidrográfica densa que cobre todo o território concelhio, o rio Tâmega destaca-se como sendo o principal curso de água que atravessa o concelho de Boticas. Para além disso, observa-se a

existência de diversos cursos de água de elevada relevância, afluentes do rio Tâmega, nomeadamente o rio Beça, o rio Covas e o rio Terva.

Relativamente à existência de grandes massas de água, ou seja, de albufeiras, há que destacar a existência da Barragem do Complexo Hidroelétrico do Canedo que se encontra localizada no rio Beça, entre as povoações de Vilar e Secerigo, junto à fronteira sul do concelho, bem como o Complexo Hidroelétrico de Covas do Barroso, que se localiza na confluência dos rios Covas e Couto (PMDFCI de Boticas, 2015).

Mapa 26: Rede Hidrográfica do município de Boticas



É, ainda, relevante apontar que atualmente encontra-se em fase de construção o Sistema Eletroprodutor do Tâmega, que se traduz na construção de três aproveitamentos hidroelétricos, sendo que um destes abrange o concelho de Boticas, designadamente o Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega.

2.4.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

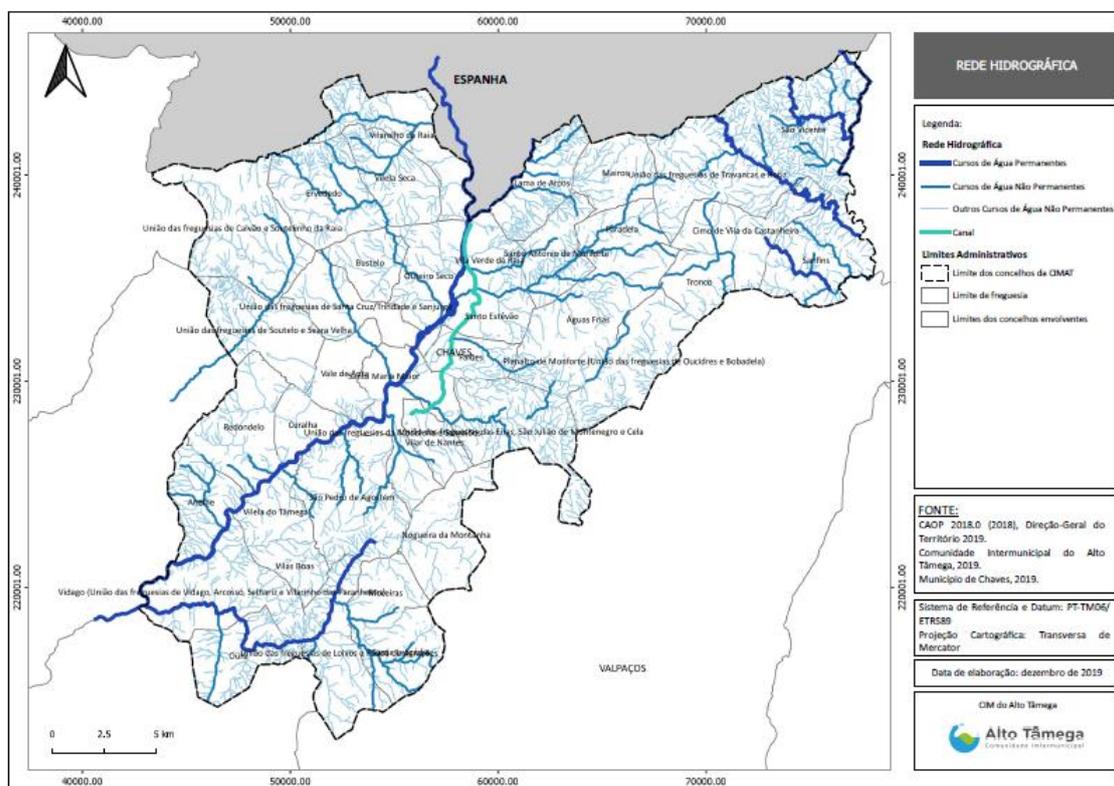
A rede hidrográfica do concelho de Chaves está totalmente inserida na bacia hidrográfica do Douro e é abrangida pela sub-bacia do Rabaçal e pela sub-bacia do Tâmega.

O concelho de Chaves é marcado, de forma notória, pelo rio Tâmega (Mapa 27), que tem as suas cabeceiras localizadas no território espanhol, nomeadamente em Verín, e cruza o centro da cidade de Chaves, desaguando no rio Douro, na localidade de Entre-os-Rios. Deste modo, o rio Tâmega constitui uma barreira natural que divide o território concelhio em dois setores: esquerdo e direito.

No que concerne aos principais afluentes do rio Tâmega, destacam-se as ribeiras de Oura, Caneiro, Feces, Arcossó, Samaiões e Torre (PMDFCI de Chaves, 2014). Para além do exposto, deve ainda salientar-se os rios Mente, Mousse e Vale de Madeiros, localizados a nordeste do território concelhio, constatando-se que os rios Mente e Mousse (este último desagua no rio Mente) detêm uma posição fronteiriça.

Neste seguimento, constata-se que o concelho de Chaves é atravessado por 13 cursos de água permanentes e por vários cursos de água não permanentes, verificando-se uma rede hidrográfica densa e com um elevado número de linhas de água com uma sazonalidade acentuada do seu caudal. Há, ainda, a destacar cinco lagoas (localizadas ao longo do rio Tâmega), e a existência das albufeiras das barragens de regadio de Mairos e de Arcossó, na zona nordeste do concelho, e as albufeiras das barragens de Curalha e Rego do Milho, na zona noroeste (PMDFCI de Chaves, 2014).

Mapa 27: Rede Hidrográfica do município de Chaves



Para além do disposto, importa referir que o concelho possui seis concessões hidrominerais, designadamente:

- HM0090000 – Caldas de Chaves;
- HM00160000 – Água Campilho;
- HM0290000 – Vigado;
- HM0300000 – Areal;
- HM0390000 – Águas de Sandim;
- HM0480000 – Águas de Vilarelho.

De notar que atualmente encontra-se em fase de construção o Sistema Eletroprodutor do Tâmega, do qual vão resultar três aproveitamentos hidroelétricos, constatando-se que o Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega irá abranger o concelho de Chaves.

2.4.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

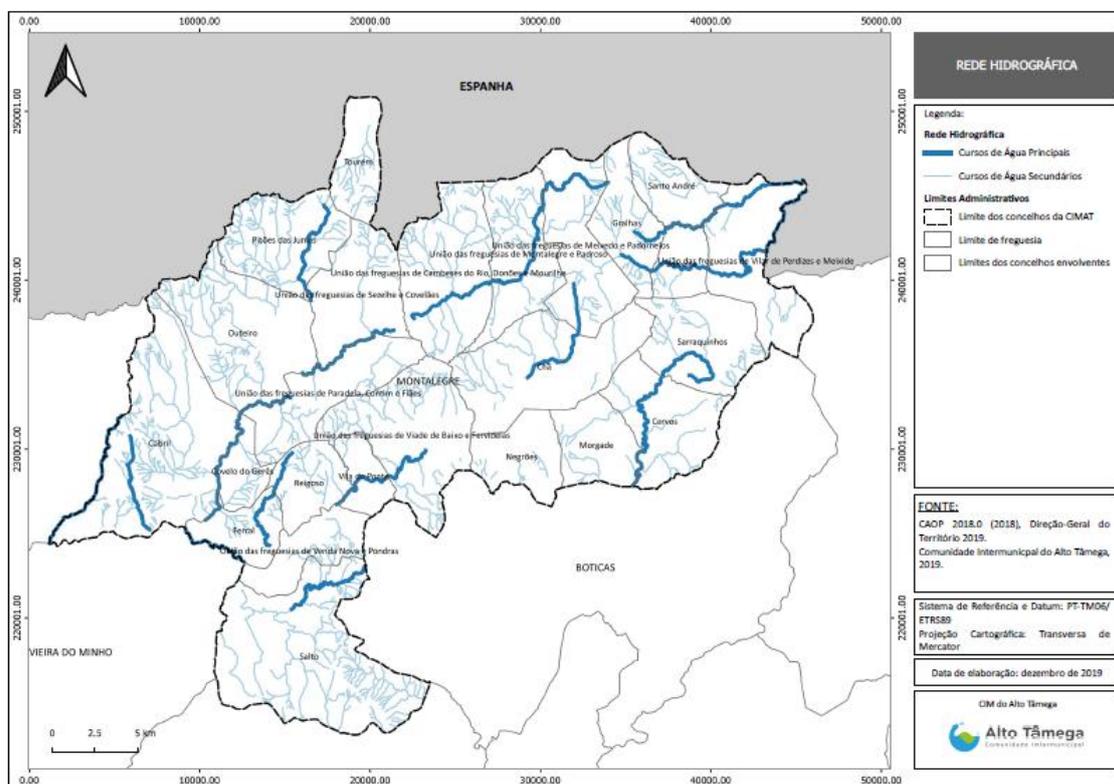
A rede hidrográfica do concelho de Montalegre (Mapa 28) insere-se parcialmente na bacia hidrográfica do Douro, nomeadamente na sub-bacia do Tâmega (no limite sul e este do concelho, abrangendo uma reduzida área do território concelhio), e na bacia hidrográfica do Cávado, Ave e Leça, designadamente na sub-bacia do Cávado e Costeiras entre o Neiva e Cávado (a quase totalidade da área do concelho).

A rede hidrográfica do concelho de Montalegre apresenta-se, de um modo geral, pouco escavada, observando-se a presença de vales abertos com desníveis pouco acentuados face à superfície planáltica, com exceção do rio Cávado e do seu afluente rio Rabagão que, a sudoeste apresentam desníveis acentuados e profundos entalhamentos (PMDFCI de Montalegre, 2015).

No que concerne aos principais cursos de água, destacam-se os rios Cávado, Rabagão e Beça.

No território concelhio existem várias albufeiras, nomeadamente a albufeira do Alto Cávado, a albufeira do Alto Rabagão, a albufeira de Paradela (localizada no interior dos limites do Parque Nacional da Peneda-Gerês) e a albufeira da Venda Nova, a albufeira de Salamonde (localizada próximo de Fafião) e a albufeira de Salas (localizada próximo de Tourém marcando o limite entre o território nacional e o espanhol).

Mapa 28: Rede Hidrográfica do município de Montalegre



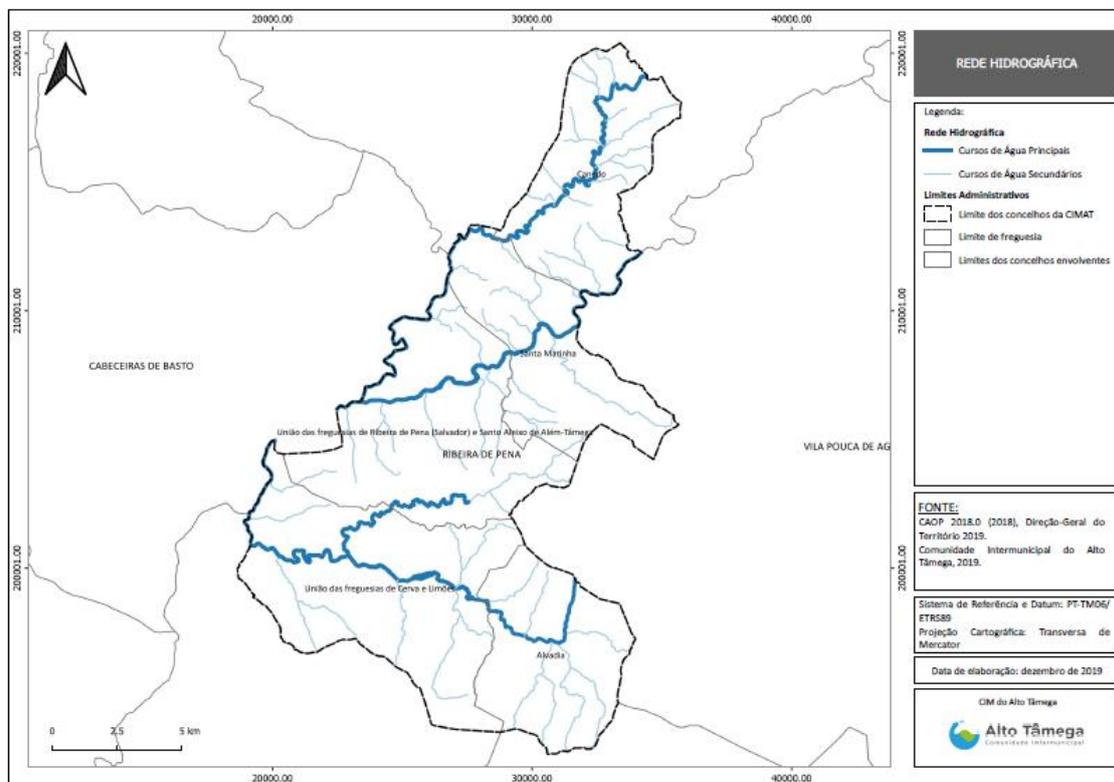
2.4.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

A rede hidrográfica do concelho de Ribeira de Pena (Mapa 29) insere-se, na sua totalidade, na bacia hidrográfica do Douro, nomeadamente na sub-bacia do Tâmega.

Ao longo do concelho de Ribeira de Pena observa-se que algumas linhas de água correm ao longo de vales apertados com declives acentuados, resultado do encontro de duas encostas acentuadas (PMDFCI de Ribeira de Pena, 2017).

No que diz respeito aos principais cursos de água do território concelhio, apresenta-se relevante salientar o rio Tâmega. Destaque, ainda, para os rios Beça (localizado no setor norte do concelho, e afluente do rio Tâmega), Louredo e Póio (localizados no setor sul do concelho e afluentes do rio Tâmega).

Mapa 29: Rede Hidrográfica do município de Ribeira de Pena



Por fim, refere-se que atualmente encontra-se em fase de construção o Sistema Eletroprodutor do Tâmega que abrange o concelho de Ribeira de Pena através de três aproveitamentos hidroelétricos, designadamente o Aproveitamento Hidroelétrico de Gouvães, o Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega e o Aproveitamento Hidroelétrico de Daivões.

2.4.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Totalmente inserida na bacia hidrográfica do Douro, a rede hidrográfica do concelho de Valpaços é abrangida pela sub-bacia do Rabaçal e pela sub-bacia do Tua.

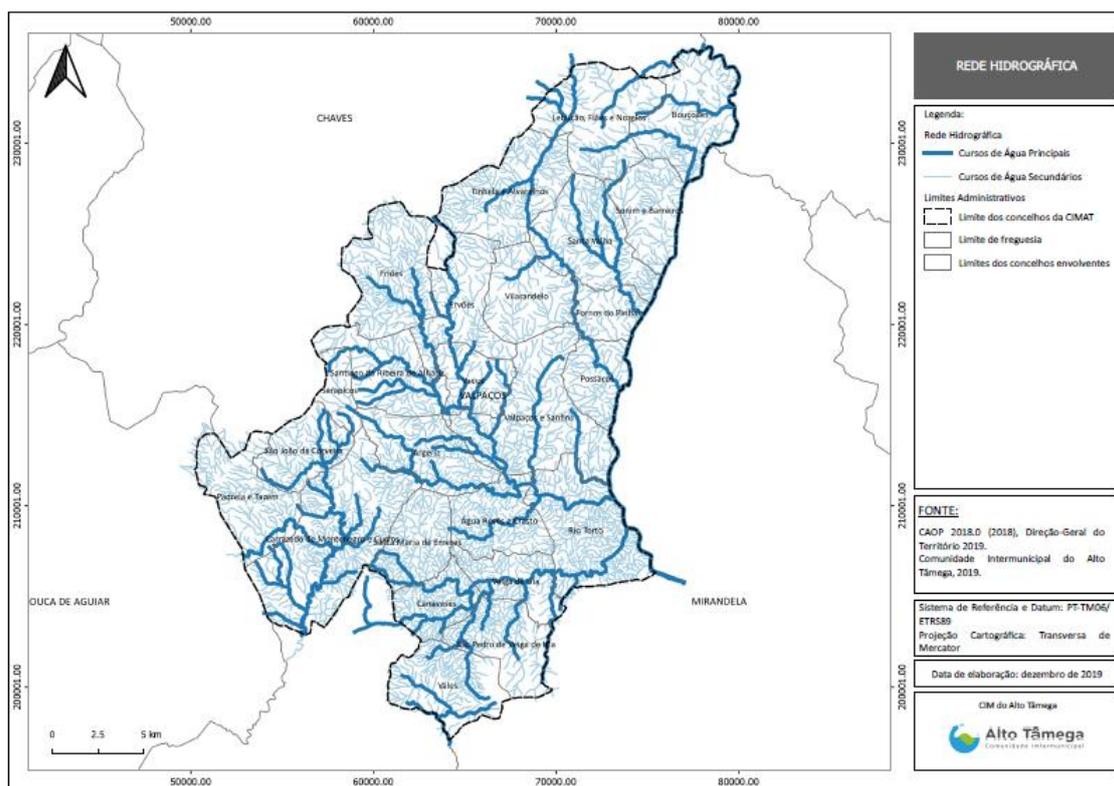
O concelho de Valpaços é caracterizado por apresentar uma alternância entre alvéolos de erosão e vales fluviais localizados nas áreas baixas e com relevos acentuados (PMDFCI de Valpaços, 2017). De salientar o vale com um perfil transversal em “U” do rio Rabaçal, localizado a este no concelho de Valpaços, onde se observa um traçado com curvas largas e extensas, percorrendo vastas áreas planas que resultaram de um fosso tectónico que foi originado por falhas e por abatimentos de blocos (PMDFCI de Valpaços, 2017).

Os principais rios e ribeiras do território concelhio detêm uma direção no sentido oeste – sudeste, contudo o rio de Curros, localizado a sudoeste no concelho de Valpaços, apresenta uma orientação norte-sul, acompanhando a diminuição da altitude.

Para além do exposto, refira-se que os vales denotam, de uma forma geral, um alargamento de montante para jusante, apresentando faixas planas, arenosas ou transformadas em áreas agrícolas férteis.

No que diz respeito aos principais cursos de água do concelho de Valpaços (Mapa 30), destaca-se o rio Rabaçal (constitui o elemento natural que delimita a fronteira do concelho a este). Seguem-se em relevância a ribeira de Lebução, o rio Calvo, o rio Torto, a ribeira de Émeres e o rio Tinhela. Deste modo, constata-se que o concelho de Valpaços é caracterizado por apresentar uma rede hidrográfica relativamente densa.

Mapa 30: Rede Hidrográfica do município de Valpaços



2.4.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

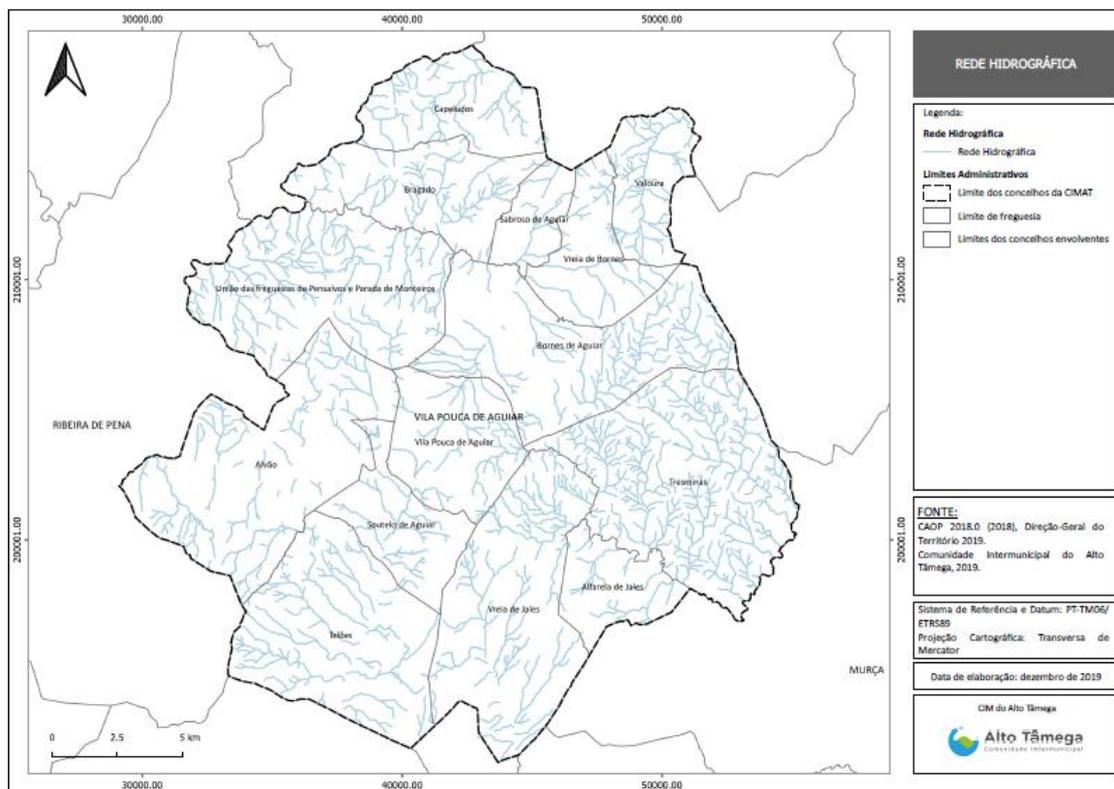
A rede hidrográfica do concelho de Vila Pouca de Aguiar (Mapa 31) integra, na sua totalidade, a bacia hidrográfica do Douro, nomeadamente as sub-bacias do Douro e Costeiras entre o Douro e Vouga, do Tâmega e do Tua. Além disso, caracteriza-se por apresentar uma rede hidrográfica densa, sobretudo no setor este, sendo que uma grande proporção dos cursos de água existentes apresentam um regime de carácter sazonal.

No que concerne aos caudais dos cursos de água, excetuando-se o rio Tâmega, estes apresentam-se reduzidos, o que se reflete na dimensão das bacias de receção do concelho (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2015). Contudo, graças à sua localização entre as serras do Alvão e da Padrela, e à significativa precipitação que se regista em parte do ano originada pela orografia, constata-se que as linhas de água que detêm as suas cabeceiras nesta área caracterizam-se por possuírem caudais suscetíveis de serem usados para diversos fins, dos quais se destaca o abastecimento doméstico, o regadio e a produção de energia elétrica (através de mini-hídricas e de aproveitamentos hidroelétricos).

No que concerne às principais linhas de água do concelho de Vila Pouca de Aguiar, há que destacar o rio Avelames, o rio Corgo e o rio Tâmega.

De notar ainda que o concelho de Vila Pouca de Aguiar possui no seu território cinco albufeiras, nomeadamente a albufeira de Monteiros, a albufeira do Alvão, a albufeira do Cabouço, a albufeira de Reis de Monte e a Albufeira do Rio Pinhão (Planta de Ordenamento do PDM de Vila Pouca de Aguiar, 2012).

Mapa 31: Rede Hidrográfica do município de Vila Pouca de Aguiar



Para além do disposto, o território concelhio detém duas zonas de concessão de águas minerais, designadamente:

- HM0280000 – Pedras Salgadas;
- HM0000077 – Cardal.

Por último, importa apontar que atualmente encontra-se em fase de construção o Sistema Eletroprodutor do Tâmega, que conta com três aproveitamentos hidroelétricos que abrangem o concelho de Vila Pouca de Aguiar, nomeadamente os de Gouvães e do Alto Tâmega.

2.5 OCUPAÇÃO DO SOLO

A base utilizada para a análise do uso e ocupação do solo dos concelhos que compõem a CIM – AT foi a Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2015 (COS 2015). A COS 2015 foi produzida

com base na interpretação visual de imagens aéreas ortorreferenciadas, de grande resolução espacial (50 cm) e quatro bandas espectrais (azul, verde, vermelho e infravermelho próximo). A informação cartográfica da COS 2015 possui uma unidade mínima cartográfica de 1ha, uma exatidão posicional melhor ou igual a 5,5m e uma exatidão temática maior ou igual a 85%, com um erro de 2% para um nível de confiança de 95% (DGT, 2018).

A análise à ocupação do solo tem em consideração as seguintes classes:

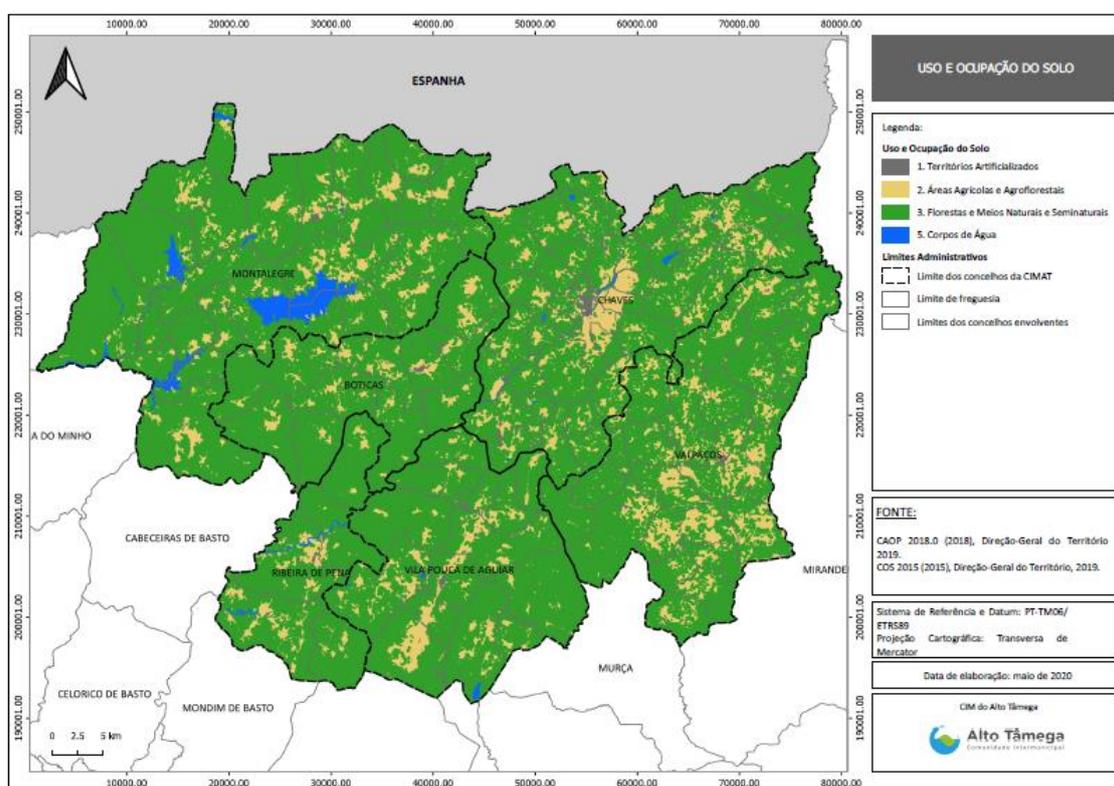
- **Territórios Artificializados** (correspondem a superfícies artificializadas ou ajardinadas, que se destinam a atividades relacionadas com as sociedades humanas, incluindo as áreas de tecido urbano, as áreas industriais, as áreas comerciais, a rede rodoviária e ferroviária, as áreas de serviços, os jardins ou parques urbanos e os equipamentos culturais e de lazer).
- **Áreas Agrícolas e Agroflorestais** (correspondem a áreas que são utilizadas para a agricultura, constituídas por terras aráveis, por culturas permanentes, por prados e pastagens permanentes e inclui, ainda, os sistemas agroflorestais).
- **Florestas e Meios Naturais e Semi Naturais** (correspondem a áreas que incluem as florestas, a vegetação arbustiva e herbácea e áreas naturais com pouco ou, mais raramente, nenhum coberto vegetal).
- **Zonas Húmidas** (correspondem a zonas húmidas interiores que incluem as zonas apaúladas, nomeadamente caniçais, canaviais e juncais, e turfeiras; bem como correspondem também a zonas húmidas naturais que incluem sapais, juncais e caniçais halófitos; salinas e zonas entre-marés).
- **Corpos de Água** (correspondem a superfícies de água doce que incluem os cursos de água e os planos de água, naturais e artificiais; incluem ainda as superfícies de água salgada, que incluem oceanos, e/ou de água salobra que incluem lagoas costeiras e desembocaduras fluviais).

Para além do disposto, é ainda efetuada uma análise à distribuição das espécies florestais dominantes nos concelhos da CIM – AT.

2.5.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

A distribuição dos usos do solo da CIM Alto Tâmega, tendo em conta a COS 2015, encontra-se evidenciada no Mapa 32 e no Quadro 3, através do qual é possível constatar que são as “3. Florestas e Meios Naturais e Seminaturais” que predominam ao longo deste território, ocupando 71,4% da CIMAT (corresponde a 208.723,1ha). Seguem-se as “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais” com uma representatividade de 24,4% do território da CIMAT (corresponde a 71.210,0ha) e os “1. Territórios Artificializados” com uma representatividade de 3,0% (corresponde a 8.810,6ha).

Mapa 32: Distribuição dos usos do solo na CIMAT, segundo a COS 2015



Por seu turno, o uso do solo com menor representatividade ao longo do território da CIMAT corresponde aos “5. Corpos de Água”, dado que ocupam apenas 1,2% deste território (corresponde a 3.447,2ha) (Mapa 32 e Quadro 3).

De notar que as “4. Zonas Húmidas” não têm qualquer representatividade na CIM Alto Tâmega.

Procedendo à análise dos principais usos do solo atuais da CIM Alto Tâmega com um grau de pormenor maior (Quadro 3) verifica-se que dentro dos Territórios Artificializados, o uso com maior representatividade é o “1.1. Tecido Urbano” que ocupa 2,2% (6.414,0ha) do total do território da CIMAT.

No que diz respeito às Áreas Agrícolas e Agroflorestais, salientam-se as “2.1. Culturas Temporárias” que ocupam 11,5% (33.672,4ha) do total do território da CIMAT. Por sua vez, no que concerne às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais constata-se que o uso do solo com maior representatividade corresponde às “3.1 Florestas”, dado que ocupam 36,7% (107.366,9ha) do território da CIMAT, constituindo, inclusive, o uso do solo com maior representatividade na CIM Alto Tâmega.

Quadro 3: Distribuição dos usos do solo na CIMAT, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	6.414,0	2,2
	Indústrias, Comércio e Transportes	1.418,9	0,5
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	723,9	0,2
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	253,7	0,1
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	33.672,4	11,5
	Culturas Permanentes	13.590,7	4,7
	Pastagens Permanentes	2.431,2	0,8
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	21.515,7	7,4
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	107.366,9	36,7
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	94.807,0	32,4
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	65.49,3	2,2
Corpos de Água	Planos de Água	3.447,2	1,2
Concelho de Boticas		292.190,8	100,0

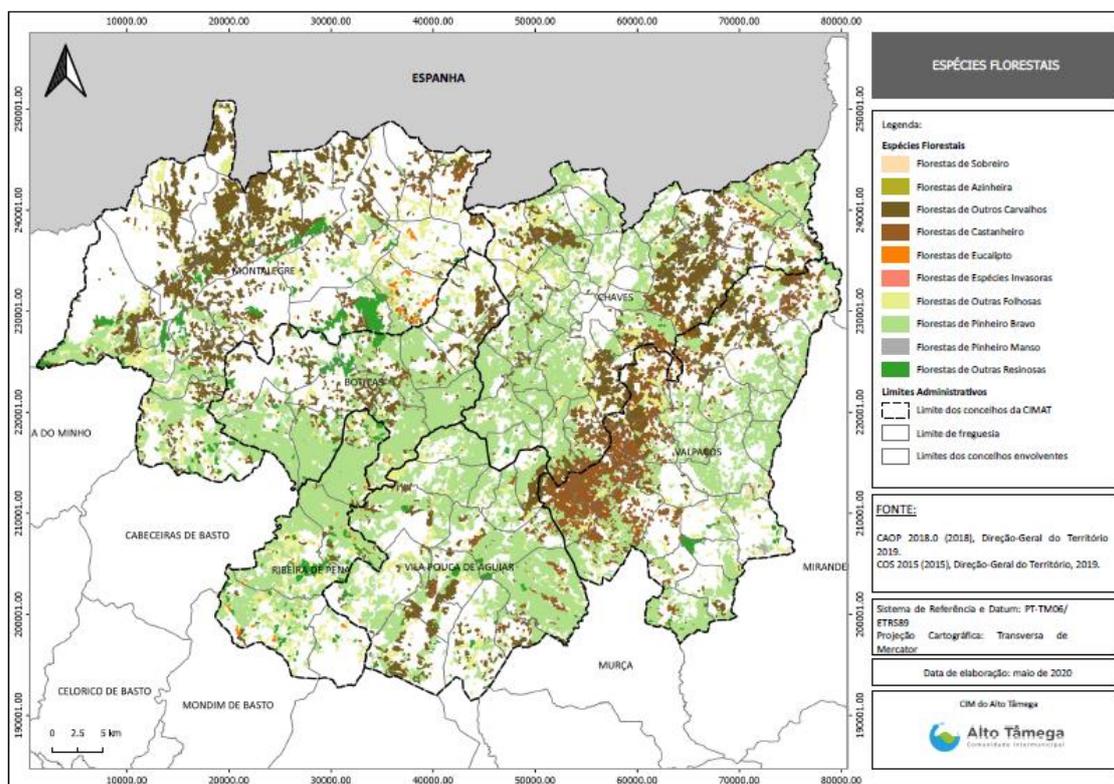
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por último, no que respeita aos Corpos de Água constata-se que o uso “5.1. Planos de Água” detém uma representatividade de apenas 1,2% (3.447,2ha) do território da CIMAT.

Neste seguimento, entende-se como relevante proceder a uma análise da distribuição espacial dos espaços florestais, bem como do tipo de espécies florestais dominantes na CIM Alto Tâmega (Mapa 33 e Quadro 4).

Importa começar por apontar que as Florestas de Resinosas (possuem uma área total de 60.322,0ha, ou seja, 56,2% das áreas florestais e 20,6% da área da CIMAT) correspondem à tipologia de povoamento com maior expressão na CIM Alto Tâmega, comparativamente com as Florestas de Folhosas (possuem uma área total de 47.044,9ha, ou seja, 43,8% das áreas florestais e 16,1% da área da CIMAT) (Mapa 33 e Quadro 4).

Mapa 33: Espécies florestais dominantes na CIMAT, segundo a COS 2015



Tal como se pode observar através do Mapa 33 e do Quadro 4, a espécie florestal dominante na CIM Alto Tâmega é o Pinheiro Bravo, uma vez que ocupa 53,1% da área florestal do território da CIMAT (corresponde a 57.057,0ha) e 19,5% da área total da CIMAT. Seguem-se em relevância as Florestas de Outros Carvalhos com uma representatividade de 22,0% da área florestal do território da CIMAT (corresponde a 23.665,1ha) e 8,1% da área total da CIMAT.

Quadro 4: Espécies florestais dominantes na CIMAT, segundo a COS 2015

	Descrição	Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	360,1	0,3
	Florestas de Azinheira	3,4	0,003
	Florestas de Outros Carvalhos	23.665,1	22,0
	Florestas de Castanheiro	9.386,1	8,7
	Florestas de Eucalipto	633,3	0,6
	Florestas de Espécies Invasoras	16,5	0,02
Florestas de Resinosas	Florestas de Outras Folhosas	12.980,5	12,1
	Florestas de Pinheiro Bravo	57.057,0	53,1
	Florestas de Pinheiro Manso	43,8	0,04

Descrição	Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Outras Resinosas	3.221,2	3,0
Concelho de Boticas	107.366,9	100,0

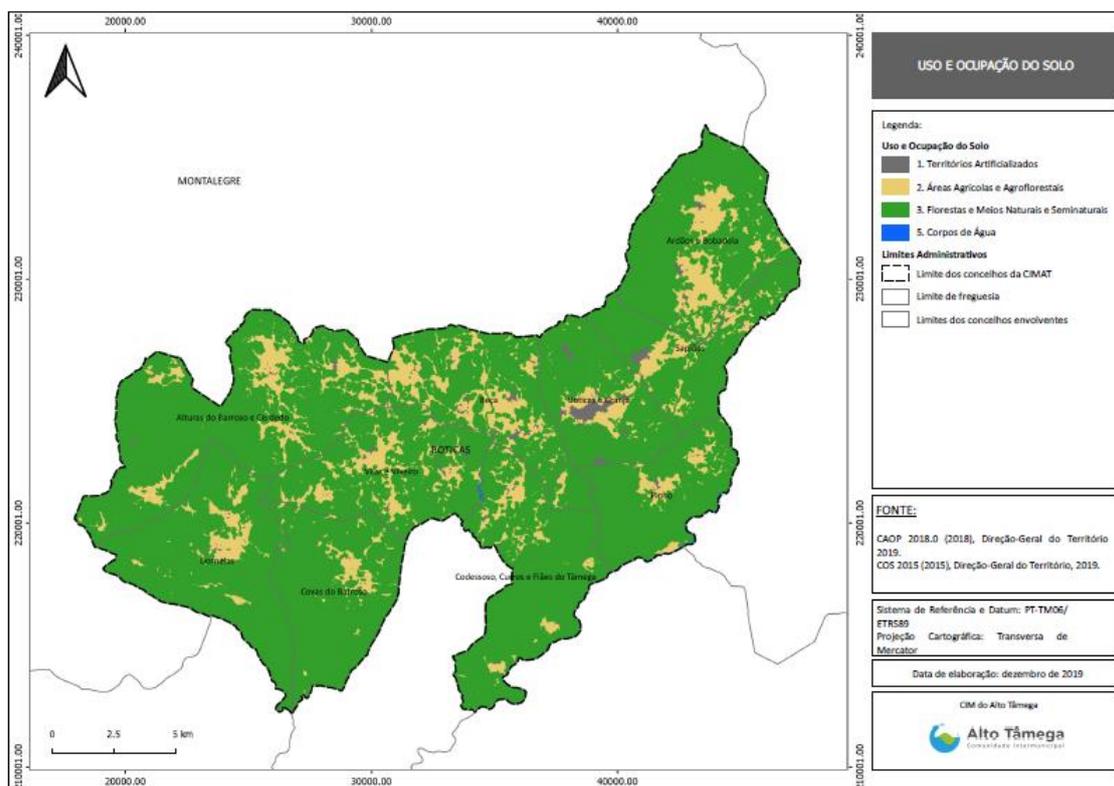
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Inversamente, constata-se que as Florestas de Azinheira correspondem à espécie menos relevante no território da CIM Alto Tâmega, representando apenas 0,003% da área florestal do território da CIMAT (equivale a uma área de 3,4ha) e 0,001% da área total da CIMAT.

2.5.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

A distribuição dos usos do solo do concelho de Boticas, tendo em conta a COS 2015, encontra-se evidenciada no Mapa 34 e no Quadro 5, através do qual é possível observar que são as “3. Florestas e Meios Naturais e Seminaturais” que predominam no território concelhio, ocupando a maior percentagem do concelho com 79,4% (corresponde a 25.570,6ha). Seguem-se as “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais” com uma representatividade de 18,5% do território concelhio (corresponde a 5.942,9ha) e os “1. Territórios Artificializados” com uma representatividade de 2,0% (corresponde a 641,5ha).

Mapa 34: Distribuição dos usos do solo no município de Boticas, segundo a COS 2015



Por sua vez, o uso do solo com menor representatividade no concelho e Boticas correspondem aos “5. Corpos de Água”, uma vez que ocupam apenas 0,1% do território concelhio (corresponde a 40,6ha) (Mapa 34 e Quadro 5).

De notar que as “4. Zonas Húmidas” não têm qualquer representatividade no concelho de Boticas.

Analisando os principais usos do solo atuais do concelho de Boticas com um grau de pormenor maior (Quadro 5), constata-se que dentro dos Territórios Artificializados, o uso com maior representatividade é o “1.1. Tecido Urbano” que ocupa 1,7% (558,5ha) do total do território concelhio.

No que respeita às Áreas Agrícolas e Agroflorestais, salientam-se as “2.4 Áreas Agrícolas Heterogéneas” que ocupam 9,5% (3.055,4ha) do total do território concelhio. Por sua vez, no que concerne às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais constata-se que o uso do solo com maior representatividade corresponde às “3.1 Florestas”, uma vez que ocupam 44,8% (14.434,4ha) do território concelhio, constituindo, inclusive, o uso do solo com maior representatividade no concelho de Boticas.

Quadro 5: Distribuição dos usos do solo no município de Boticas, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	558,5	1,7
	Indústrias, Comércio e Transportes	34,4	0,1
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	45,2	0,1
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	3,4	0,01
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	2.503,8	7,8
	Culturas Permanentes	10,9	0,03
	Pastagens Permanentes	372,8	1,2
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	3.055,4	9,5
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	14.434,4	44,8
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	10.366,8	32,2
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	769,4	2,4
Corpos de Água	Planos de Água	40,6	0,1
Concelho de Boticas		32.196	100,0

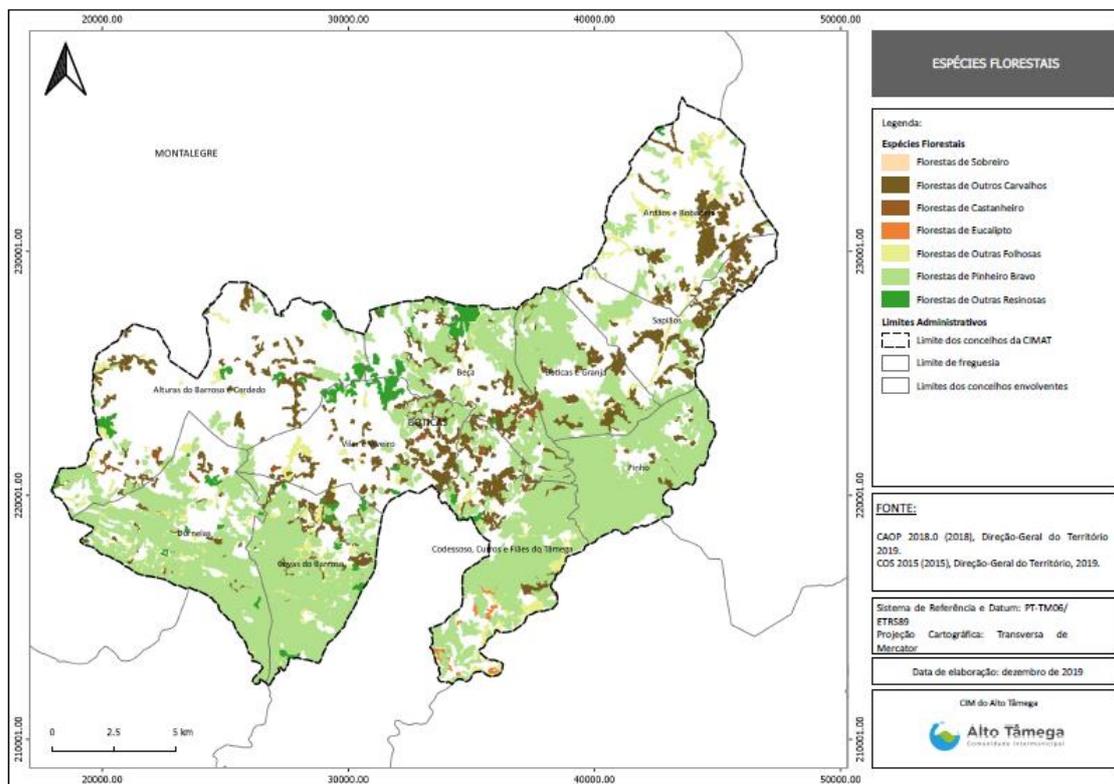
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por fim, no que respeita aos Corpos de Água constata-se que o uso “5.1. Planos de Água” detém uma representatividade de apenas 0,1% (40,6ha) do território concelhio.

Face ao exposto, apresenta-se relevante analisar a distribuição espacial dos espaços florestais, bem como do tipo de espécies florestais dominantes do concelho de Boticas (Mapa 35 e Quadro 6).

Importa começar por referir que as Florestas de Resinosas (apresentam uma área de 10.779,2ha, ou seja, 74,7% das áreas florestais e 33,5% da área do concelho) são a tipologia de povoamento com maior representatividade no concelho de Boticas face às Florestas de Folhosas (apresentam uma área de 3.655,2ha, ou seja, 25,3% das áreas florestais e 11,4% da área do concelho) (Mapa 35 e Quadro 6).

Mapa 35: Espécies florestais dominantes no município de Boticas, segundo a COS 2015



Tal como se pode observar através do Mapa 35 e do Quadro 6, a espécie florestal dominante no concelho de Boticas é o Pinheiro Bravo, uma vez que ocupa 71,4% da área florestal do território concelhio (equivalente a uma área de 10.306,4ha) e 32,0% da área total do concelho de Boticas. Seguem-se as Florestas de Outros Carvalhos com uma representatividade de 16,9% da área florestal do território concelhio (equivalente a uma área de 2.436,8ha) e 7,6% da área total do concelho.

Quadro 6: Espécies florestais dominantes no município de Boticas, segundo a COS 2015

Descrição		Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	2,4	0,02
	Florestas de Outros Carvalhos	2.436,8	16,9
	Florestas de Castanheiro	147,1	1,0
	Florestas de Eucalipto	61,0	0,4
	Florestas de Outras Folhosas	1.008,0	7,0
Florestas de Resinosas	Florestas de Pinheiro Bravo	10.306,4	71,4
	Florestas de Outras Resinosas	472,8	3,3
Concelho de Boticas		14.434,4	100,0

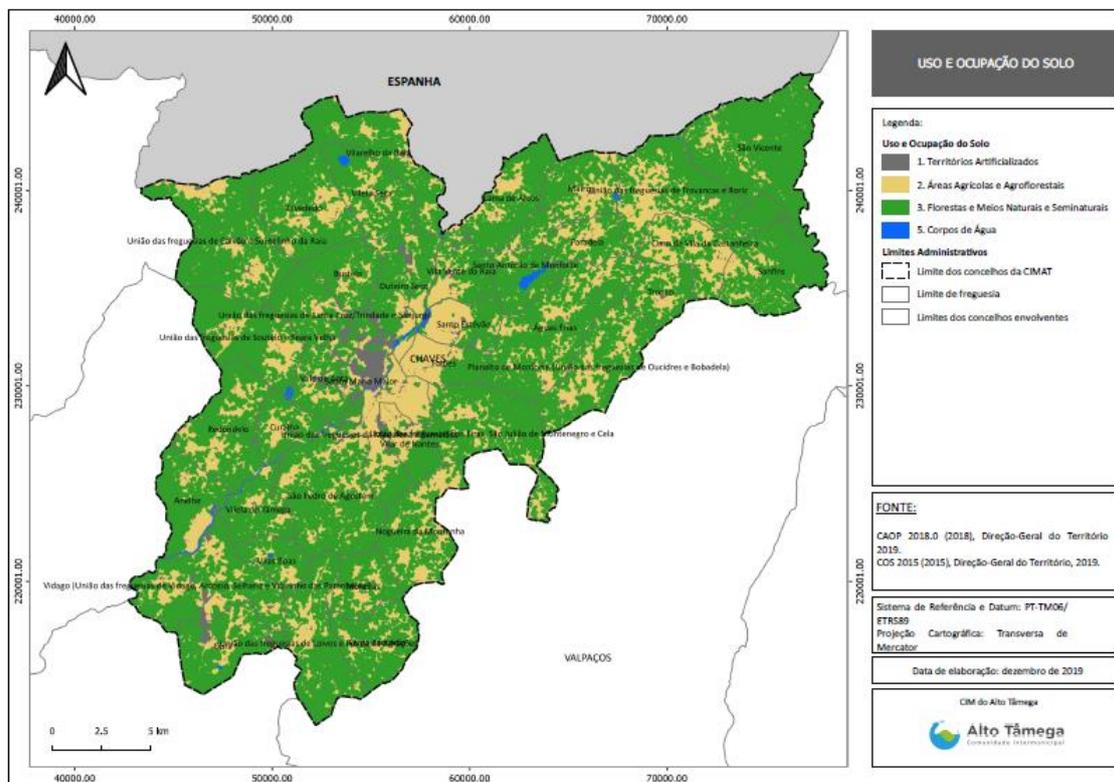
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Em oposição, verifica-se que as Florestas de Sobreiro correspondem à espécie menos relevante no concelho de Boticas, representando apenas 0,02% da área florestal do território concelhio (equivale a uma área de 2,4ha) e 0,01% da área total do concelho.

2.5.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

A distribuição dos usos do solo do concelho de Chaves, segundo a COS 2015, encontra-se representada no Mapa 36 e no Quadro 7, onde é possível verificar-se que são as “3. Florestas Naturais e Seminaturais” que ocupam a maior percentagem do concelho, uma vez que correspondem a 61,9% (36.569ha) do território concelhio. Seguem-se as “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais” com uma representatividade de 33,1% (19.559,2ha) do território concelhio e os “1. Territórios Artificializados” com uma representatividade de 4,7% (2.798,8ha) no concelho de Chaves.

Mapa 36: Distribuição dos usos do solo no município de Chaves, segundo a COS 2015



Com efeito, o uso do solo que apresenta a menor representatividade no território concelhio corresponde aos “5. Corpos de Água”, uma vez que ocupa apenas 0,3% (196,1ha) do concelho de Chaves (Mapa 36 e Quadro 7).

Refira-se que as “4. Zonas Húmidas” não têm representatividade no concelho de Chaves.

Pormenorizando os principais usos do solo atuais do concelho de Chaves (Quadro 7) é possível verificar que, nos Territórios Artificializados, o uso do solo correspondente ao “1.1 Tecido Urbano” ocupa 3,4% (2.010,4ha) do território concelhio.

No que concerne às Áreas Agrícolas e Agroflorestais, o uso do solo que se destaca é o “2.1 Culturas Temporárias”, com uma representatividade de 19,6% (11.578,2ha) do território concelhio.

Relativamente às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais, constata-se que o uso do solo que se salienta são as “3.1. Florestas”, com uma representatividade de 41,3% (24.401,8ha) do território concelhio, constituindo o uso do solo com maior representatividade no concelho de Chaves.

Quadro 7: Distribuição dos usos do solo no município de Chaves, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	2.010,4	3,4
	Indústrias, Comércio e Transportes	504,8	0,9
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	137,9	0,2
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	145,7	0,2
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	11.578,2	19,6
	Culturas Permanentes	2.446,9	4,1
	Pastagens Permanentes	120,2	0,2
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	5.413,9	9,2
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	24.401,8	41,3
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	12.103,3	20,5
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	63,9	0,1
Corpos de Água	Planos de Água	196,1	0,3
Concelho de Chaves		59.123	100,0

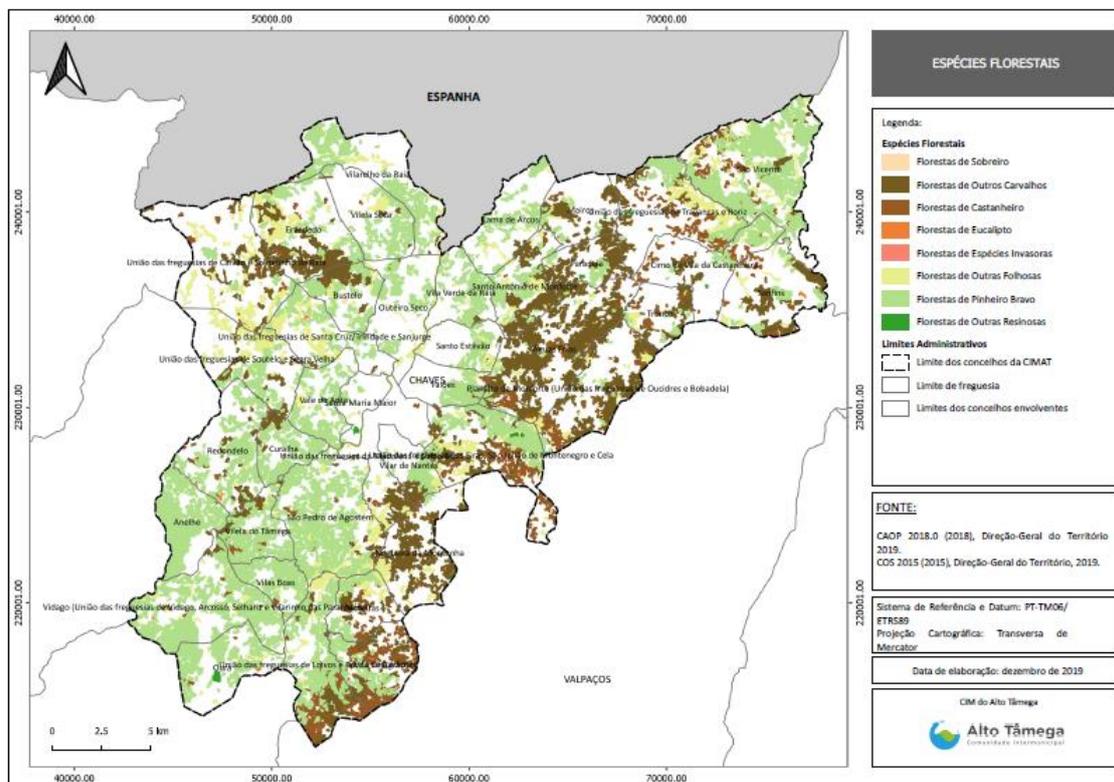
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por fim, relativamente aos Corpos de Água observa-se que o uso “5.1. Planos de Água” representa apenas 0,3% (196,1ha) do território concelhio (Quadro 7).

Neste seguimento, torna-se relevante analisar a distribuição espacial dos espaços florestais do concelho de Chaves, bem como o tipo de espécies florestais existentes (Mapa 37 e Quadro 8).

No concelho de Chaves, as Florestas de Resinosas correspondem às florestas dominantes, uma vez que ocupam uma área de 13.231,5ha (equivale a 54,2% das áreas florestais existentes e 22,4% da área total do concelho), enquanto as Florestas de Folhosas apresentam uma área de apenas 11.170,3ha (equivale a 45,8% das áreas florestais existentes e 18,9% da área total do concelho).

Mapa 37: Espécies florestais dominantes no município de Chaves, segundo a COS 2015



Conforme é possível observar no Mapa 37 e no Quadro 8, no concelho de Chaves predominam as Florestas de Pinheiro Bravo, uma vez que ocupam 54,0% do total da área florestal do concelho (equivalente a 13.185,3ha) e 22,3% da área total do território concelhio, seguindo-se as Florestas de Outros Carvalhos com representatividade de 25,3% da área florestal do concelho (equivalente a 6.170,1ha) e 10,4% da área total do território concelhio.

Quadro 8: Espécies florestais dominantes no município de Chaves, segundo a COS 2015

	Descrição	Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	6,7	0,03
	Florestas de Outros Carvalhos	6.170,1	25,3
	Florestas de Castanheiro	1.889,2	7,7
	Florestas de Eucalipto	22,7	0,1
	Florestas de Espécies Invasoras	7,8	0,03
	Florestas de Outras Folhosas	3.073,9	12,6
Florestas de Resinosas	Florestas de Pinheiro Bravo	13.185,3	54,0
	Florestas de Outras Resinosas	46,2	0,2
Concelho de Chaves		24.401,8	100,0

Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

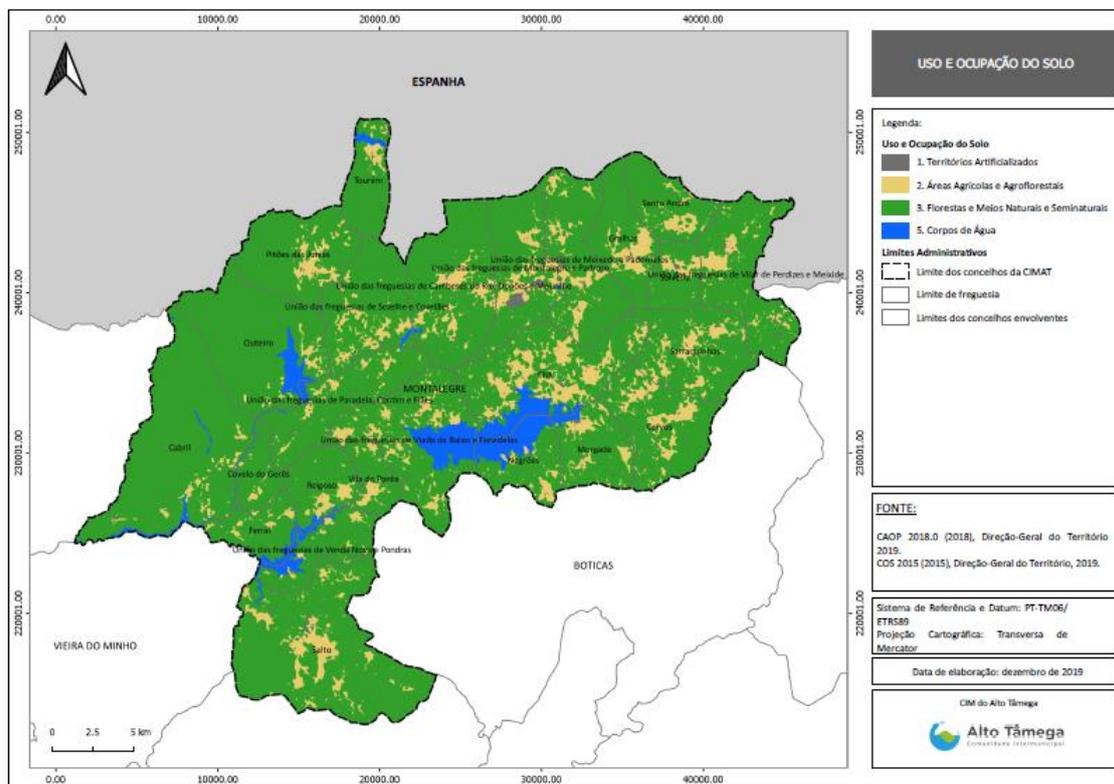
Por outro lado, as Florestas de Sobreiro constituem a espécie florestal com menor expressividade no concelho de Chaves, uma vez que ocupam apenas 0,03% da área florestal do território concelhio (equivalente a 6,7ha) e 0,01% da área total do concelho.

2.5.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

A distribuição dos usos do solo do concelho de Montalegre, tendo em conta a COS 2015, encontra-se evidenciada no Mapa 38 e no Quadro 9, onde é possível observar que o uso do solo que ocupa uma maior percentagem no território concelhio são as “3. Florestas e Meios Naturais e Seminaturais”, detendo uma representatividade de 77,0% (61.993,3ha) do concelho de Montalegre.

As “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais” correspondem ao uso do solo que se segue em relevância, uma vez que possui uma representatividade de 17,8% (14.332,7ha) do território concelhio, e os “5. Corpos de Água” com uma representatividade de 3,7% (2.955,5ha) do território concelhio.

Mapa 38: Distribuição dos usos do solo no município de Montalegre, segundo a COS 2015



Com efeito, os “1. Territórios Artificializados” correspondem ao uso do solo com menor relevância no concelho de Montalegre, representando apenas 1,6% (corresponde a 1.264,0ha) do território concelhio.

De referir que as “4. Zonas Húmidas” não possuem qualquer representatividade no concelho de Montalegre.

Analisando os principais usos atuais do solo do concelho de Montalegre de forma mais pormenorizada (Quadro 9), constata-se que dentro dos Territórios Artificializados o uso do solo com maior representatividade é o “1.1. Tecido Urbano”, que ocupa 1,3% (1.065,9ha) do total do território concelhio.

Relativamente às Áreas Agrícolas e Agroflorestais, destacam-se as “2.1. Culturas Temporárias”, uma vez que ocupam 9,9% (7.936,2ha) do território concelhio.

No que respeita às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais, o uso do solo que se salienta são as “3.2. Vegetação Arbustiva e Herbácea”, uma vez que apresentam uma representatividade de 47,3% (38.111,0ha) do concelho de Montalegre, constituindo, inclusive, o principal uso do solo do território concelhio.

Quadro 9: Distribuição dos usos do solo no município de Montalegre, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	1.065,9	1,3
	Indústrias, Comércio e Transportes	88,9	0,1
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	78,6	0,1
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	30,6	0,04
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	7.936,2	9,9
	Culturas Permanentes	18,9	0,02
	Pastagens Permanentes	1.150,9	1,4
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	5.226,7	6,5
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	19.563,9	24,3
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	38.111	47,3
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	4.318,4	5,4
Corpos de Água	Planos de Água	2.955,5	3,7
Concelho de Montalegre		80.546	100,0

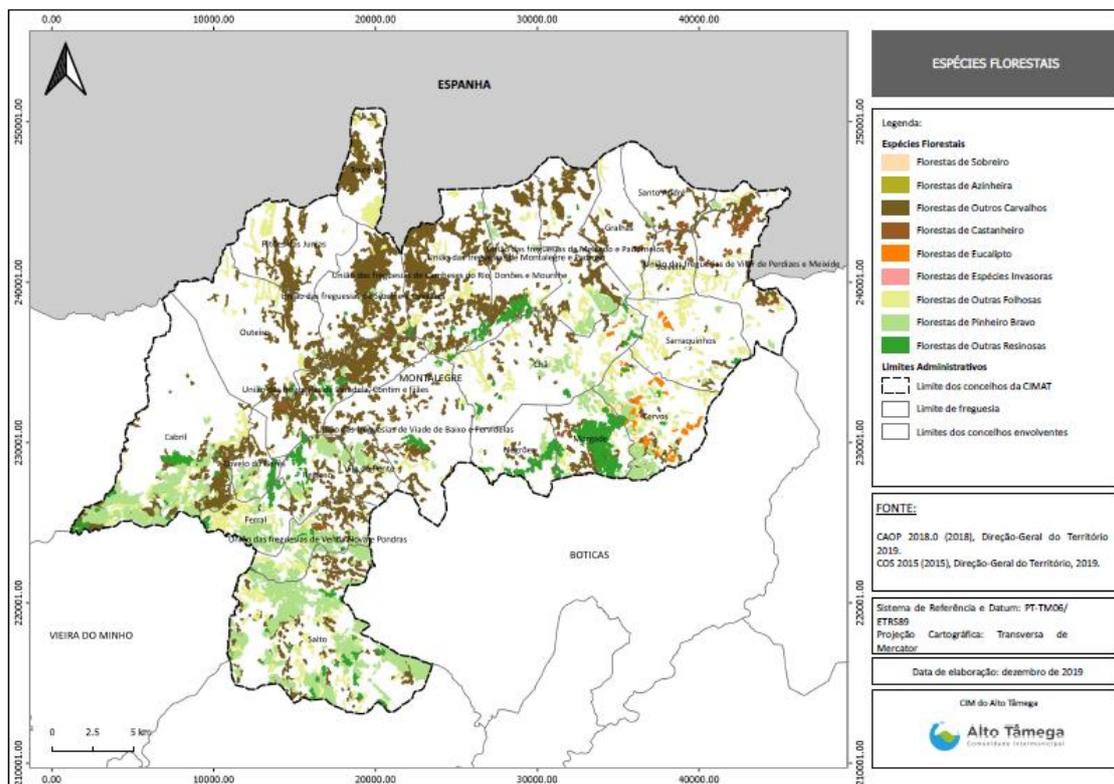
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por último, nos Corpos de Água observa-se que o uso “5.1. Planos de Água” possui uma representatividade de 3,7% (2.955,5ha) do território concelhio (Quadro 9).

No Mapa 39 e no Quadro 10 encontra-se evidenciada a distribuição espacial dos espaços florestais predominantes no concelho de Montalegre, assim como o tipo de espécies florestais existentes.

No concelho de Montalegre são as Florestas de Folhosas que se apresentam mais expressivas (detêm uma área de 12.866,7ha, ou seja, 65,8% das áreas florestais e 16,0% da área do concelho), em comparação com as Florestas de Resinosas (detêm uma área de 6.697,2ha, ou seja, 34,2% das áreas florestais e 8,3% da área do concelho).

Mapa 39: Espécies florestais dominantes no município de Montalegre, segundo a COS 2015



Conforme é possível constatar através da análise ao Mapa 39 e ao Quadro 10, a espécie florestal que se destaca no concelho de Montalegre são as Florestas de Outros Carvalhos que ocupam 45,5% da área florestal do território concelhio (equivalente a 8.907,6ha) e 11,1% da área total do concelho de Montalegre. Seguem-se as Florestas de Pinheiro Bravo que ocupam 25,6% da área florestal do território concelhio (equivalente a 4.998,7ha) e 6,2% da área total do concelho.

Quadro 10: Espécies florestais dominantes no município de Montalegre, segundo a COS 2015

	Descrição	Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	14,4	0,1
	Florestas de Azinheira	1,9	0,01
	Florestas de Outros Carvalhos	8.907,6	45,5
	Florestas de Castanheiro	398,0	2,0
	Florestas de Eucalipto	231,4	1,2
	Florestas de Espécies Invasoras	2,3	0,01
	Florestas de Outras Folhosas	3.311,1	16,9
Florestas de Resinosas	Florestas de Pinheiro Bravo	4.998,7	25,6
	Florestas de Outras Resinosas	1.698,5	8,7
Concelho de Montalegre		19.563,9	100,0

Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

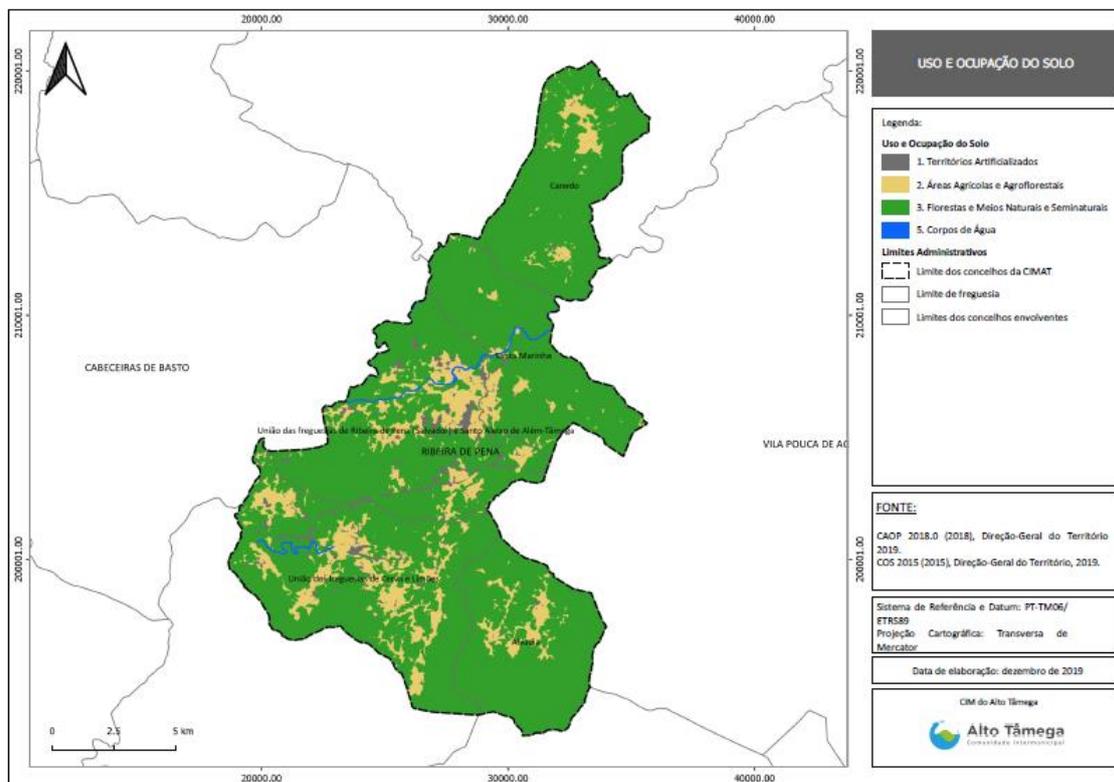
No sentido oposto, as Florestas de Azinheira correspondem à espécie florestal menos expressiva no concelho de Montalegre, ocupando apenas 0,01% da área florestal do concelho (equivale a 1,9ha) e 0,002% da área total do concelho.

2.5.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

A distribuição dos usos do solo no concelho de Ribeira de Pena encontra-se apresentada no Mapa 40 e no Quadro 11, do qual é possível verificar que as “3. Florestas e Meios Naturais e Seminaturais” ocupam a maior proporção da área do território concelhio, sendo de 78,9% (17.154,9ha).

Seguem-se as “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais” com uma representatividade de 16,1% (3.492,8ha) do território concelhio, e os “1. Territórios Artificializados”, uma vez que representam 4,7% (1.011,7ha) do concelho de Ribeira de Pena.

Mapa 40: Distribuição dos usos do solo no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015



Por seu turno, os “5. Corpos de Água” constituem o uso de solo menos relevante do concelho de Ribeira de Pena, representando apenas 0,4% (corresponde a 86,6ha) do território concelhio (Quadro 11).

Apresenta-se relevante referir que as “4. Zonas Húmidas” não possuem qualquer representatividade no concelho de Ribeira de Pena.

Procedendo à análise dos principais usos do solo do concelho de Ribeira de Pena a um nível mais pormenorizado (Quadro 11), verifica-se que dentro dos Territórios Artificializados, o uso de solo com maior representatividade é o “1.1 Tecido Urbano”, que ocupa 3,3% (727,7ha) do território concelhio.

No que concerne às Áreas Agrícolas e Agroflorestais, destacam-se as “2.4. Áreas Agrícolas Heterogéneas” com uma representatividade de 9,7% (2.108,7ha) do território concelhio.

Relativamente às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais, o uso do solo com maior representatividade corresponde às “3.1 Florestas”, dado que ocupam 49,0% (10.662,3ha) do território concelhio. Refira-se que este constitui o principal uso do solo do concelho de Ribeira de Pena.

Quadro 11: Distribuição dos usos do solo no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	727,7	3,3
	Indústrias, Comércio e Transportes	219,1	1,0
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	40,7	0,2
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	24,2	0,1
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	985,9	4,5
	Culturas Permanentes	218,2	1,0
	Pastagens Permanentes	180	0,8
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	2.108,7	9,7
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	10.662,3	49,0
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	6.066,1	27,9
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	426,5	2,0
Corpos de Água	Planos de Água	86,6	0,4
Concelho de Ribeira de Pena		21.746	100,0

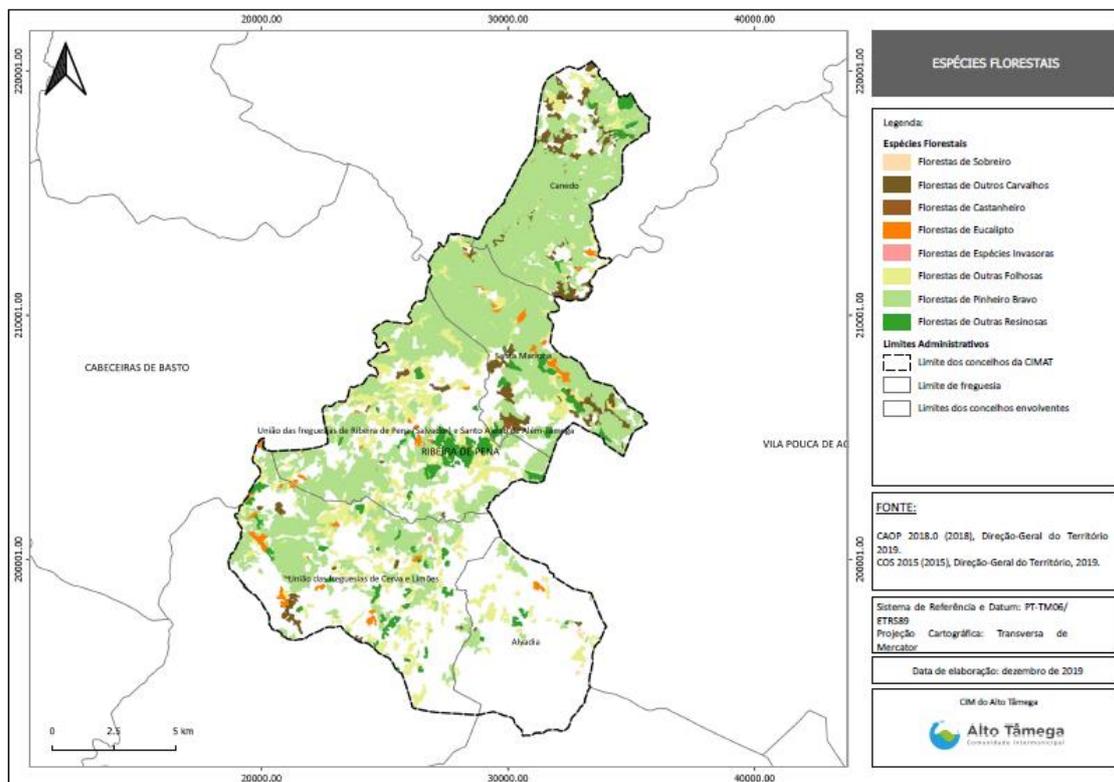
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por fim, nos Corpos de Água verifica-se que o uso “5.1. Planos de Água” possui apenas uma representatividade de 0,4% (86,6ha) do território concelhio (Quadro 11).

Face ao exposto, importa agora analisar a distribuição espacial dos espaços florestais e do tipo de espécies florestais do concelho de Ribeira de Pena (Mapa 41 e Quadro 12).

Primeiramente, importa apontar que as Florestas de Resinosas detêm uma maior expressividade no concelho de Ribeira de Pena, em comparação com as Florestas de Folhosas. Deste modo, constata-se que 72,5% das áreas florestais correspondem a Florestas de Resinosas (equivale a 7.727,0ha e a 35,5% da área do concelho), enquanto as Florestas de Folhosas correspondem apenas a 27,5% das áreas florestais do concelho (equivale a 2.935,3ha e a 13,5% da área do concelho).

Mapa 41: Espécies florestais dominantes no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015



No Mapa 41 e no Quadro 12 é possível observar-se que a espécie florestal que apresenta uma maior presença no concelho de Ribeira de Pena são as Florestas de Pinheiro Bravo, uma vez que ocupam 67,7% da área florestal do concelho (equivale a uma área de 7.232,2ha) e 33,2% da área total do concelho, seguindo-se as Florestas de Outras Folhosas que ocupam 19,4% da área florestal concelhia (equivale a 2.063,5ha) e 9,5% da área total do concelho.

Quadro 12: Espécies florestais dominantes no município de Ribeira de Pena, segundo a COS 2015

Descrição		Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	9,0	0,1
	Florestas de Outros Carvalhos	608,9	5,7
	Florestas de Castanheiro	13,7	0,1
	Florestas de Eucalipto	237,1	2,2
	Florestas de Espécies Invasoras	3,1	0,03
	Florestas de Outras Folhosas	2.063,5	19,4
Florestas de Resinosas	Florestas de Pinheiro Bravo	7.223,2	67,7
	Florestas de Outras Resinosas	503,8	4,7
Concelho de Ribeira de Pena		10.662,3	100,0

Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

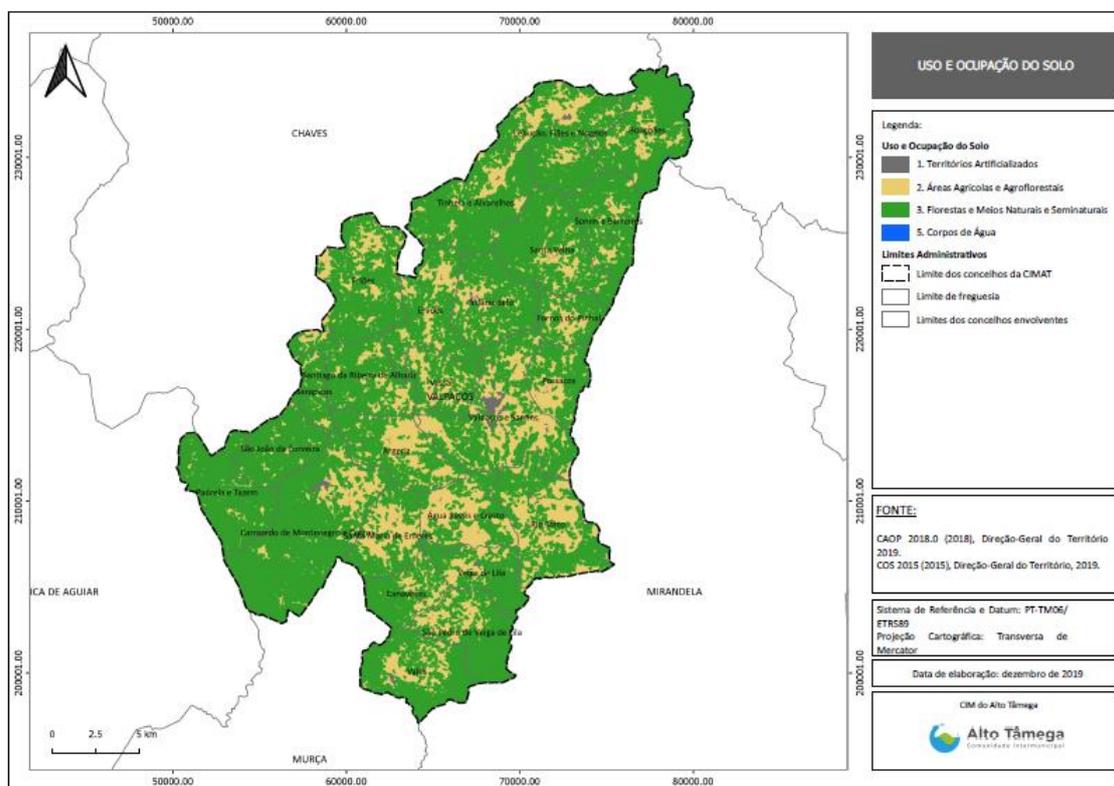
Por sua vez, são as Florestas de Espécies Invasoras que têm menor expressividade no concelho de Ribeira de Pena, uma vez que ocupam apenas 0,03% da área florestal do concelho (equivale a 3,1ha) e 0,01% da área total do território concelhio.

2.5.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

A distribuição dos usos do solo no concelho de Valpaços, segundo a COS 2015, encontra-se representada no Mapa 42 e no Quadro 13, onde é possível observar que são as “3. Florestas e Meios Naturais e Seminaturais” o uso do solo que ocupa uma percentagem mais significativa do território concelhio, com uma representatividade de 62,7% (34.390ha) do território concelhio.

Seguem-se em relevância as “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais”, com uma representatividade de 35,0% (19.217,2ha) do território concelhio, e os “1. Territórios Artificializados” com uma representatividade de 2,2% (1.201,1ha) do território concelhio.

Mapa 42: Distribuição dos usos do solo no município de Valpaços, segundo a COS 2015



Por outro lado, os “5. Corpos de Água” correspondem ao uso do solo com menor representatividade no concelho de Valpaços, ocupando apenas 0,1% deste (corresponde a 65,6ha) (Quadro 13).

Apresenta-se relevante apontar que as “4. Zonas Húmidas” não possuem qualquer representatividade no concelho de Valpaços.

Efetuada uma análise mais pormenorizada dos principais usos do solo do concelho de Valpaços (Quadro 13), constata-se que no que diz respeito aos Territórios Artificializados, o uso do solo com maior expressividade é o “1.1 Tecido Urbano”, uma vez que ocupa 1,9% (1.061,5ha) do território concelhio.

No que concerne às Áreas Agrícolas e Agroflorestais, o uso do solo com maior representatividade corresponde às “2.2. Culturas Permanentes”, que ocupam 19,4% (10.661,9ha) do território concelhio.

Quanto às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais, o uso do solo que se destaca por possuir a maior representatividade corresponde às “3.1. Florestas”, uma vez que ocupa 37,0% (20.295,7ha) do território concelhio.

Quadro 13: Distribuição dos usos do solo no município de Valpaços, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	1.061,5	1,9
	Indústrias, Comércio e Transportes	90,5	0,2
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	36,2	0,1
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	12,9	0,02
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	5.401,9	9,8
	Culturas Permanentes	10.661,9	19,4
	Pastagens Permanentes	70,1	0,1
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	3.083,3	5,6
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	20.295,7	37,0
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	13.943,4	25,4
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	150,9	0,3
Corpos de Água	Planos de Água	65,6	0,1
Concelho de Valpaços		54.874	100,0

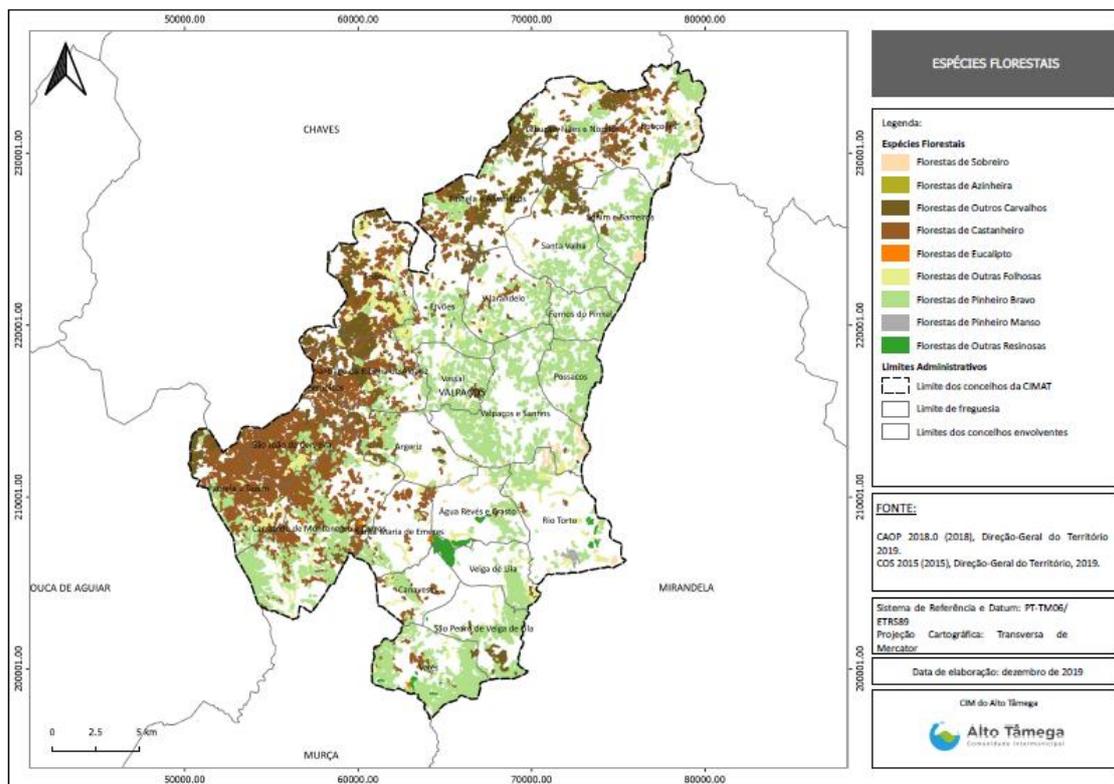
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por último, dentro dos Corpos de Água, constata-se que os “5.1. Planos de Água” possuem uma representatividade de apenas 0,1% (65,6ha) do concelho de Valpaços.

Neste seguimento, apresenta-se relevante analisar a distribuição espacial dos espaços florestais e das espécies florestais dominantes no concelho de Valpaços (Mapa 43 e Quadro 14).

Importa começar por identificar que as Florestas de Folhosas (apresentam uma área de 10.970,7ha, ou seja, 54,1% das áreas florestais do concelho e 20,0% da área total do território do concelho) detêm uma maior expressividade no concelho de Valpaços face às Florestas de Resinosas (apresentam uma área de 9,325,0ha, ou seja, 45,9% das áreas florestais do concelho e 17,0% da área do concelho).

Mapa 43: Espécies florestais dominantes no município de Valpaços, segundo a COS 2015



Conforme é possível observar através da análise do Mapa 43 e do Quadro 14, as espécies florestais dominantes no concelho de Valpaços são as Florestas de Pinheiro Bravo, que ocupam 44,7% das áreas florestais do território concelhio (equivale a 9.067,7ha) e 16,5% da área total do concelho, seguindo-se as Florestas de Castanheiro que ocupam 29,7% das áreas florestais do território concelhio (equivale a 6.022,9ha) e 11,0% da área total do concelho de Valpaços.

Quadro 14: Espécies florestais dominantes no município de Valpaços, segundo a COS 2015

	Descrição	Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	314,8	1,6
	Florestas de Azinheira	1,5	0,01
	Florestas de Outros Carvalhos	3.199,5	15,8
	Florestas de Castanheiro	6.022,9	29,7
	Florestas de Eucalipto	24,8	0,1
	Florestas de Outras Folhosas	1.407,2	6,9
Florestas de Resinosas	Florestas de Pinheiro Bravo	9.067,7	44,7
	Florestas de Pinheiro Manso	42,2	0,2
	Florestas de Outras Resinosas	215,1	1,1
Concelho de Valpaços		20.295,7	100,0

Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

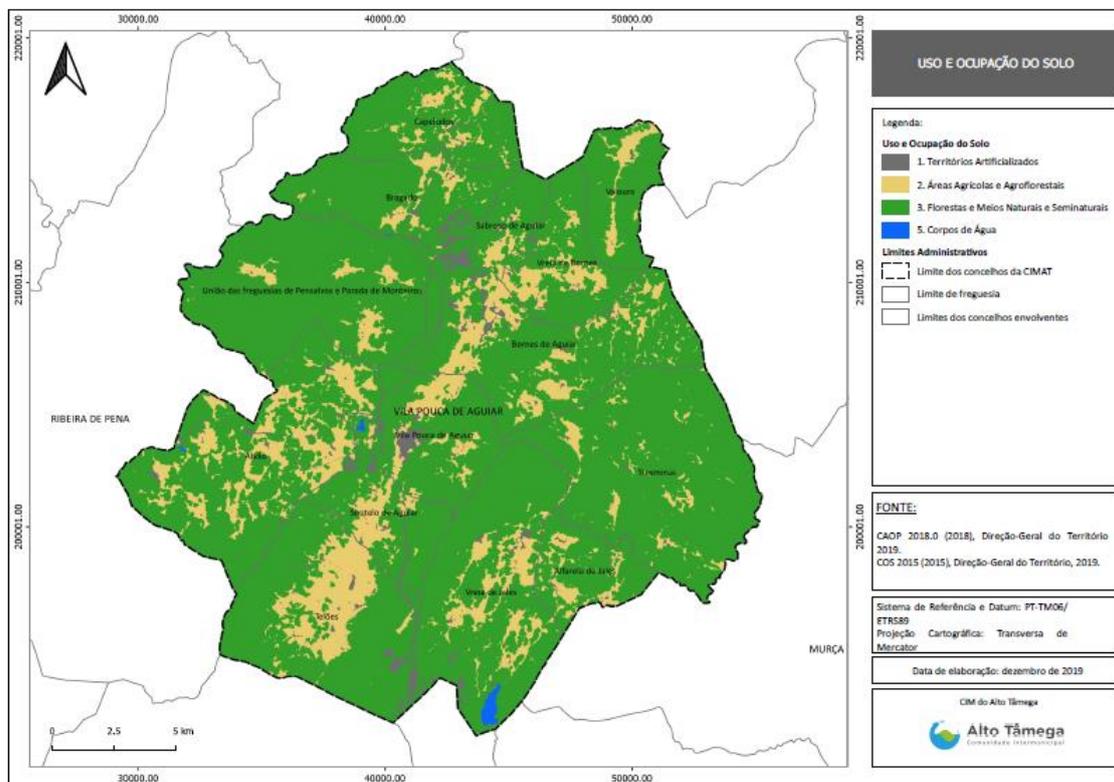
Por outro lado, a espécie florestal que apresenta uma menor representatividade no concelho de Valpaços corresponde às Florestas de Azinheira, uma vez que ocupam apenas 0,01% das áreas florestais do território concelhio (equivale a 1,5ha) e 0,003% da área total do concelho.

2.5.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

A distribuição dos usos do solo do concelho de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015, encontra-se representada no Mapa 44 e no Quadro 15, sendo possível constatar-se que o uso do solo dominante corresponde às “3. Florestas e Meios Naturais e Seminaturais”, uma vez que ocupa 75,6% (corresponde a 33.045,2ha) do território concelhio.

As “2. Áreas Agrícolas e Agroflorestais” correspondem ao uso do solo que se segue em relevância, uma vez que ocupa 19,8% (corresponde a 8.665,2ha) do território concelhio, e os “1. Territórios Artificializados” que ocupam 4,3% (1.893,5ha) do concelho de Vila Pouca de Aguiar.

Mapa 44: Distribuição dos usos do solo no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015



Por fim, constata-se que os “5. Corpos de Água” constituem o uso do solo que possui a menor representatividade no concelho de Vila Pouca de Aguiar, ocupando apenas 0,2% deste (102,8ha) (Mapa 44 e Quadro 15).

Há ainda a mencionar que o uso do solo “4. Zonas Húmidas” não possui qualquer representatividade no território concelho.

Realizando uma análise dos principais usos do solo do concelho de Vila Pouca de Aguiar de um modo mais pormenorizado (Quadro 15), verifica-se que, no que respeita aos Territórios Artificializados, o uso do solo dominante corresponde ao “1.1 Tecido Urbano”, uma vez que ocupa 2,3% (990,1ha) do território concelho.

No que diz respeito às Áreas Agrícolas e Agroflorestais constata-se que o uso do solo que se apresenta mais expressivo no território concelho corresponde às “2.1. Culturas Temporárias”, uma vez que ocupam 12,0% (5.266,4ha) do território concelho.

Quanto às Florestas e Meios Naturais e Seminaturais, o uso do solo com maior representatividade constitui as “3.1. Florestas”, dado que ocupam 41,2% (18.008,7ha) do território concelho. Neste

contexto, importa salientar que este corresponde ao uso do solo com maior representatividade no concelho de Vila Pouca de Aguiar.

Quadro 15: Distribuição dos usos do solo no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015

Nomenclatura COS 2015		Área	
Nível 1	Nível 2	Hectares	%
Territórios Artificializados	Tecido Urbano	990,1	2,3
	Indústrias, Comércio e Transportes	481,2	1,1
	Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Deposição de Resíduos e Estaleiros de Construção	385,3	0,9
	Espaços Verdes Urbanos, Equipamentos Desportivos, Culturais e de Lazer e Zonas Históricas	36,9	0,1
Áreas Agrícolas e Agroflorestais	Culturas Temporárias	5.266,4	12,0
	Culturas Permanentes	233,9	0,5
	Pastagens Permanentes	537,1	1,2
	Áreas Agrícolas Heterogéneas	2.627,8	6,0
Florestas e Meios Naturais e Seminaturais	Florestas	18.008,7	41,2
	Vegetação Arbustiva e Herbácea	14.216,4	32,5
	Zonas Descobertas e Com Pouca Vegetação ou Com Vegetação Esparsa	820,1	1,9
Corpos de Água	Planos de Água	102,8	0,2
Concelho de Vila Pouca de Aguiar		43.707	100,0

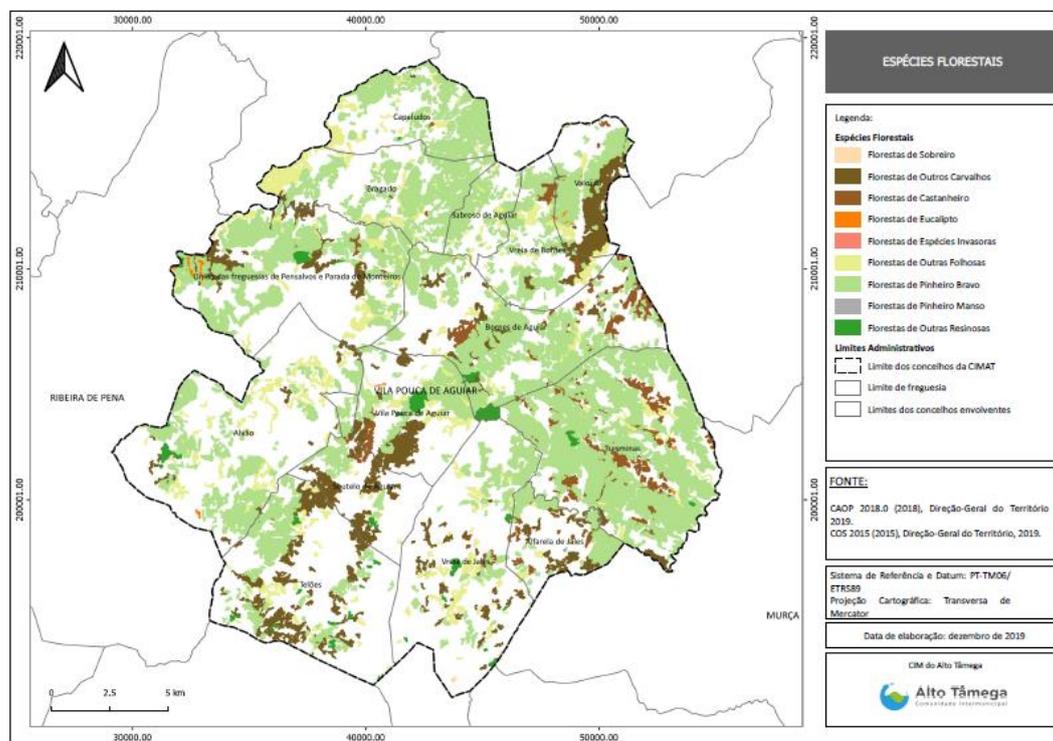
Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por fim, quanto aos Corpos de Água, verifica-se que estes pertencem à classe “5.1. Planos de Água”, ocupando 0,2% (102,8ha) do concelho de Vila Pouca de Aguiar.

Face ao exposto, importa agora efetuar uma análise à distribuição espacial dos espaços florestais do concelho de Vila Pouca de Aguiar, assim como às espécies florestais dominantes (Mapa 45 e Quadro 16).

No concelho de Vila Pouca de Aguiar são as Florestas de Resinosas que se apresentam mais abundantes, uma vez que correspondem a 69,8% da área florestal do território concelhio (equivale a uma área de 12.562,1ha e a 28,7% da área total do concelho), enquanto, por outro lado, as Florestas de Folhosas correspondem apenas a 30,2% da área de floresta do concelho (equivale a 5.446,6ha e a 12,5% da área total do concelho).

Mapa 45: Espécies florestais dominantes no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015



Tal como se pode constatar através do Mapa 45 e do Quadro 16, a espécie florestal dominante no concelho de Vila Pouca de Aguiar é o Pinheiro Bravo, uma vez que ocupa 68,2% das áreas florestais do território concelhio (equivale a 12.275,7ha e 28,1% da área total do concelho), seguindo-se as Florestas de Outros Carvalhos que ocupam 13,0% das áreas florestais do concelho (equivale a 2.342,1ha e 5,4% da área total do concelho).

Quadro 16: Espécies florestais dominantes no município de Vila Pouca de Aguiar, segundo a COS 2015

	Descrição	Área (Hectares)	Área (%)
Florestas de Folhosas	Florestas de Sobreiro	12,7	0,1
	Florestas de Outros Carvalhos	2.342,1	13,0
	Florestas de Castanheiro	915,2	5,1
	Florestas de Eucalipto	56,3	0,3
	Florestas de Espécies Invasoras	3,3	0,02
	Florestas de Outras Folhosas	2.116,9	11,8
Florestas de Resinosas	Florestas de Pinheiro Bravo	12.275,7	68,2
	Florestas de Pinheiro Manso	1,6	0,01
	Florestas de Outras Resinosas	284,8	1,6
Concelho de Vila Pouca de Aguiar		18.008,7	100,0

Fonte: COS 2015, Direção-Geral do Território, 2019.

Por seu turno, a espécie florestal que menos expressividade apresenta no concelho de Vila Pouca de Aguiar corresponde ao Pinheiro Manso, uma vez que ocupa apenas 0,01% das áreas florestais do concelho (equivale a 1,6ha e 0,004% da área total do território concelhio).

2.6 PATRIMÓNIO NATURAL

O presente capítulo procede à análise do património natural existente nos concelhos da CIM-AT, nomeadamente os sítios afetos ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas e as áreas florestais sujeitas a regime florestal.

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) foi estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, e é constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) e pelas Áreas Classificadas que integram a Rede Natura 2000 e as demais Áreas Classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

No que concerne às Áreas Protegidas, estas podem ser de âmbito nacional, regional ou local, tendo em conta os interesses que importam salvaguardar, e classificam-se nas tipologias que se seguem:

- Parque Nacional;
- Parque Natural;
- Reserva Natural;
- Paisagem Protegida;
- Monumento Natural.

A Rede Natura 2000 constitui uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia e resultou da Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de abril (Diretiva Aves), revogada pela Diretiva 2009/147/CEE, de 30 de novembro, e da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats), tendo como objetivo garantir a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados. A Rede Natura 2000 é composta pelas Zonas de Proteção Especial (ZPE) e pelas Zonas Especiais de Conservação (ZEC).

Por fim, no que se refere ao regime florestal, este corresponde ao “conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, das montanhas, e das areias do litoral marítimo” (ICNF, 2019¹⁴). Tendo em consideração a mesma fonte, o regime florestal é um

¹⁴ Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/gf/regflo/q-e> (Acedido a 21 de junho de 2019).

instrumento jurídico fundamental na gestão florestal do país, tentando colmatar a rápida degradação dos recursos florestais, bem como os fenómenos erosivos que são consequência da inadequada exploração dos terrenos baldios.

2.6.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que diz respeito ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), o território da CIM Alto Tâmega encontra-se abrangido por uma área protegida, nomeadamente o **Parque Nacional da Peneda Gerês**, que abrange o concelho de Montalegre, e por três Zonas Especiais de Conservação (ZEC), designadamente:

- **Zona Especial de Conservação Peneda-Gerês (PTCON0001)**, que abrange o concelho de Montalegre;
- **Zona Especial de Conservação Montesinho/ Nogueira (PTCON0002)**, que abrange o concelho de Chaves;
- **Zona Especial de Conservação Alvão-Marão (PTCON0003)**, que abrange os concelhos de Ribeira de Pena e de Vila Pouca de Aguiar).

O território que corresponde à CIM Alto Tâmega é, ainda, abrangido por duas Zonas de Proteção Especial (ZPE), nomeadamente:

- **Zona de Proteção Especial da Serra do Gerês (PTZPE0002)**, que abrange o concelho de Montalegre;
- **Zona de Proteção Especial Montesinho/ Nogueira (PTZPE0003)**, que abrange o concelho de Chaves.

Importa, também, relevar que os concelhos de Chaves, Montalegre, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar detêm uma área extensa de habitats naturais e seminaturais, para além de que se verifica a existência de árvores classificadas como interesse público nos concelhos de Chaves, Montalegre e Vila Pouca de Aguiar.

Para além do disposto, todos os concelhos que compõem o território da CIM Alto Tâmega possuem áreas sujeitas a regime florestal:

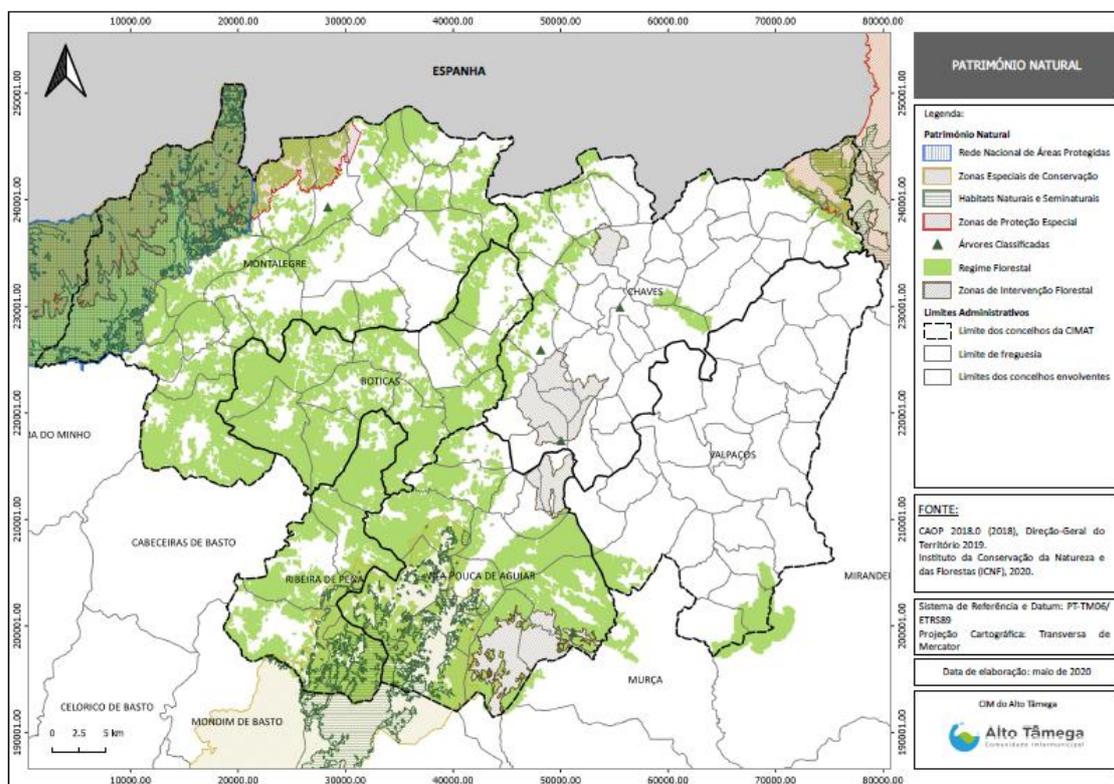
- **Mata Nacional do Gerês** (abrange o concelho de Montalegre);

- **Perímetro Florestal da Serra da Padrela** (abrange o concelho de Vila Pouca de Aguiar);
- **Perímetro Florestal da Serra de São Domingos e Escarão** (abrange o concelho de Vila Pouca de Aguiar);
- **Perímetro Florestal de Chaves** (abrange os concelhos de Boticas, Chaves e Montalegre);
- **Perímetro Florestal de Ribeira de Pena** (abrange o concelho de Ribeira de Pena);
- **Perímetro Florestal de Santa Comba** (abrange o concelho de Valpaços);
- **Perímetro Florestal do Alvão** (abrange o concelho de Vila Pouca de Aguiar);
- **Perímetro Florestal do Barroso** (abrange os concelhos de Boticas, Montalegre e Ribeira de Pena);
- **PNPG – Baldios Cogeridos** (abrange o concelho de Montalegre);
- **PNPG – Terrenos Privados ou Domínio Hídrico em A. P.** (abrange o concelho de Montalegre).

Por fim, importa referir que o território da CIM Alto Tâmega possui quatro Zonas de Intervenção Florestal (ZIF):

- **PTZIF089 – Valoura** (abrange o concelho de Vila Pouca de Aguiar);
- **PTZIF090 – Jales** (abrange o concelho de Vila Pouca de Aguiar).
- **PTZIF126 – Chaves Sul** (abrange o concelho de Chaves);
- **PTZIF144 – Alto Sobreira** (abrange o concelho de Chaves).

Mapa 46: Património natural da CIMAT



Para além do disposto, é importante ressaltar que a região do Barroso, que se estende pelos concelhos de Boticas e de Montalegre, encontra-se classificada, desde 2018, como património agrícola mundial. Neste contexto, o Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso foi designado, pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) como o primeiro sítio a integrar o Sistema Importante do Património Agrícola Mundial (GIAHS) em Portugal e o terceiro à escala europeia.

Neste seguimento, os GIAHS são considerados como sistemas agrícolas vivos, que se caracterizam pela relação intrínseca das comunidades humanas com o território, com a paisagem cultural e agrícola, bem como com o ambiente biofísico e social.

Além disso, toda a área que corresponde ao concelho de Montalegre integra a Reserva Mundial da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurés, declarada em 2009, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Para além disso, esta classificação abrange, também, a restante área do Parque Nacional da Peneda-Gerês, no norte de Portugal Continental, e o Parque Natural da Baixa Limia - Serra do Xurés, na Galiza – Espanha.

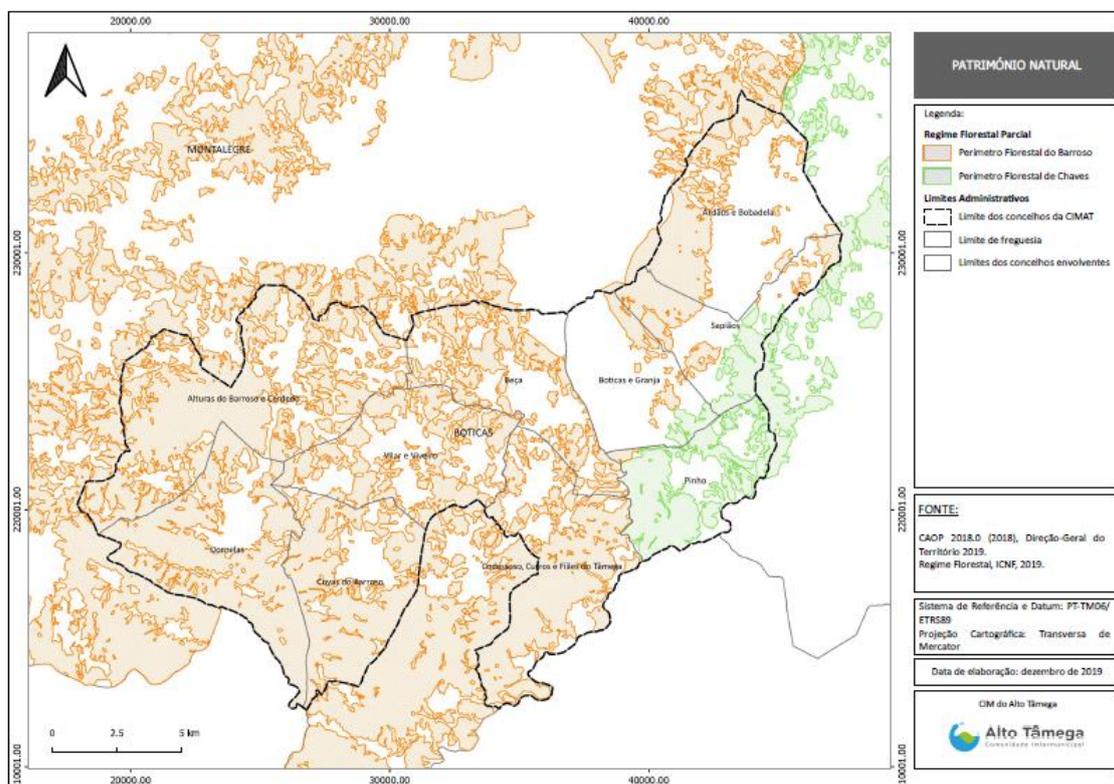
2.6.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

O concelho de Boticas não é abrangido por sítios da Rede Nacional de Áreas Protegidas nem por Zonas Especiais de Conservação (ZEC) ou Zonas de Proteção Especial (ZPE) da Rede Natura 2000.

Porém, constata-se a existência de dois perímetros florestais (PMDFCI de Boticas, 2015), tal como se pode observar no Mapa 47, nomeadamente:

- **Perímetro Florestal do Barroso:** distribuído ao longo de uma expressiva área do concelho, através de inúmeras manchas florestais, ocupa uma área de 16.128,9ha, que corresponde a 50,1% do território concelhio;
- **Perímetro Florestal de Chaves:** localizado próximo da fronteira do concelho de Boticas com o concelho de Chaves, a este do território concelhio, possui uma área expressivamente mais tímida em comparação com o perímetro anteriormente enunciado pois ocupa uma área de 1.951,9ha, que corresponde a 6,1% do território concelhio.

Mapa 47: Património natural do município de Boticas



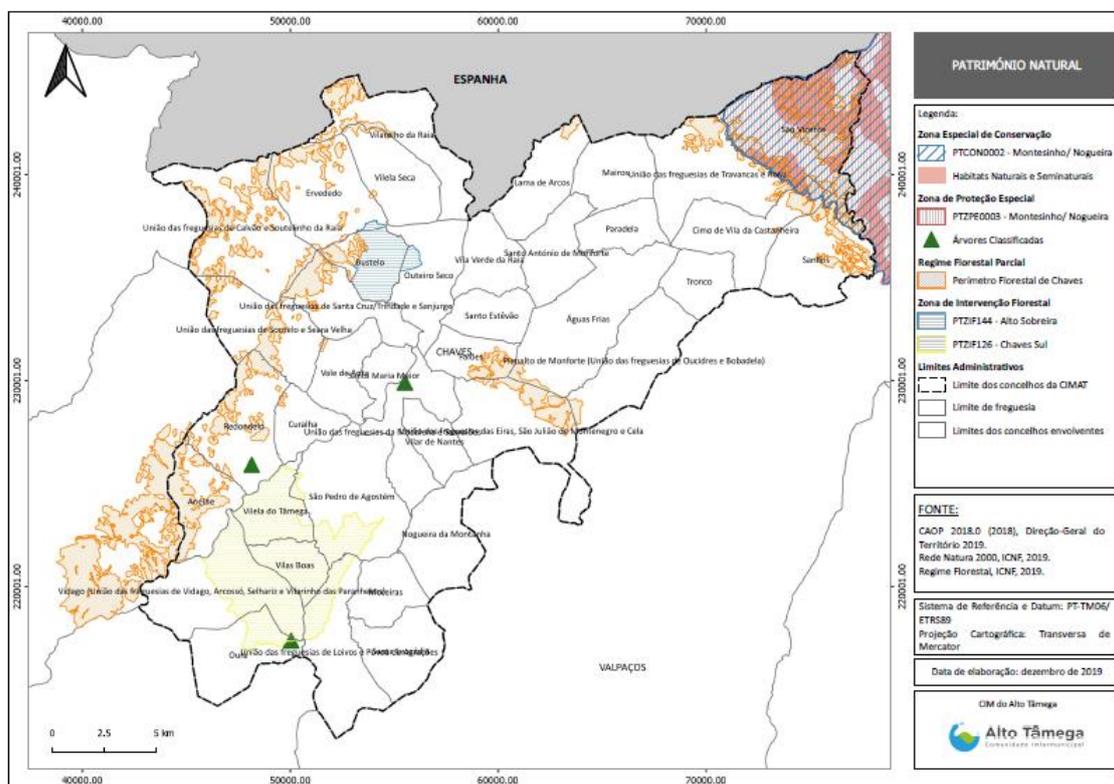
Além disso, importa destacar que a região do Barroso, que se estende pelos concelhos de Boticas e de Montalegre, encontra-se classificada, desde 2018, como património agrícola mundial. O Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso foi designado, pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) como o primeiro sítio a integrar o Sistema Importante do Património Agrícola Mundial (GIAHS) em Portugal e o terceiro europeu.

Os GIAHS são considerados como sistemas agrícolas vivos, que se caracterizam pela relação intrínseca das comunidades humanas com o território, com a paisagem cultural e agrícola, bem como com o ambiente biofísico e social.

2.6.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No que concerne ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) importa referir que o concelho de Chaves não é incluído em qualquer sítio da Rede Nacional de Áreas Protegidas. Todavia, é abrangido por uma Zona Especial de Conservação (ZEC) da Rede Natura 2000, nomeadamente a ZEC Montesinho/Nogueira (PTCON0002) (Mapa 48), criada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto.

Mapa 48: Património natural do município de Chaves



A ZEC Montesinho/ Nogueira tem uma área de 107.719 hectares e envolve quatro concelhos (Quadro 17), representando 5% da área concelhia de Chaves, ou seja, 3.149 hectares.

Quadro 17: Concelhos envolvidos pela ZEC Montesinho/ Nogueira (PTCON0002)

Concelho	Área (ha)	% do concelho classificado	% da ZEC no concelho
Bragança	59.499	51%	55%
Chaves	3.149	5%	3%
Macedo de Cavaleiros	1.907	3%	2%
Vinhais	42.831	62%	40%

Fonte: Zonas Especiais de Conservação da Rede Natura 2000, ICNF, 2019.

Existem diversos fatores que concorrem para o estabelecimento na ZEC de uma enorme variedade de comunidades e espécies, tal como a posição geográfica que detém, a amplitude das altitudes, a variedade geológica e geomorfológica, e a atividade humana. Deste modo, ao longo desta área observa-se o cruzamento de elementos típicos dos ecossistemas de montanha do eixo pirenaico-cantábrico (no limite sul) e elementos típicos mediterrânicos (no limite norte), bem como, adicionalmente, elementos típicos de ecossistemas atlânticos e/ou continentais.

A paisagem que se observa ao longo desta zona é caracterizada por uma diversidade de habitats, que são também resultado da prática agrícola que aqui se regista, sendo uma agricultura de montanha e intimamente ligada à exploração pecuária extensiva (destaque para os ovinos e bovinos), que contribuem para a manutenção de valores naturais que aqui existem.

No que respeita às comunidades, há que destacar os matos rasteiros estritamente silibasófilos (ocupam o maciço de Vinhais/ Bragança); os carvalhais mais extensos e em melhor estado de conservação do país de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*); os singulares azinhais (*Quercus rotundifolia*), os prados permanentes, vulgarmente designados por lameiros, bem como os ecossistemas ribeirinhos que se encontram em boas condições, nomeadamente os amiais ripícolas.

Neste seguimento merecem ainda destaque os urzais-tojais higrófilos de *Erica tetralix* e *Ulex minor*, os urzais não litorais, os matos orófilos de leguminosas espinhosas (representadas pela caldoneira – *Echinopartum ibericum*), os matos rasteiros acidófilos, os cervunais (*Nardus stricta*) e os aveleirais (*Corylus avellana*).

De notar que a ZEC Montesinho/ Nogueira possui no interior dos seus limites uma enorme variedade de plantas vasculares, detendo, inclusive, plantas que no território nacional são daqui exclusivas ou endemismos nacionais ou locais, sendo a zona mais representativa no que se refere à flora ultrabásica, dos quais se destaca a presença de *Dianthus marizii* e *Santolina semidentata*, ou alguns serpentinófitos exclusivos do maciço de Vinhais/ Bragança (exemplo é *Jasione crispa* subsp. *Serpentinica*, e *Festuca brigantina* que corresponde ao serpentinófito mais raro em Trás-os-Montes e que só se observa na presente zona). Para além disso, observam-se ainda outros elementos florísticos que se encontram em perigo de extinção.

A significativa extensão da ZEC Montesinho/ Nogueira e o bom estado de conservação dos ecossistemas constituem importantes contributos para a manutenção de populações viáveis de diversas espécies ameaçadas, tanto no que concerne à flora e vegetação, como à fauna.

Esta constitui uma das áreas de maior relevância no que se refere à conservação do lobo (*Canis lupus*), dado que à escala nacional detém cerca de 15% desta população.

Por fim, refira-se que a presente zona possui também elevada relevância no que concerne à conservação da fauna aquática e ribeirinha, incluindo uma vasta rede hidrográfica, e inclui em conjunto com as ZEC Rio Sabor e Maços e Morais, alguns dos cursos de água que detêm elevada potencialidade para a realização de uma eventual reintrodução/ recuperação das populações o lagostim-de-patas-brancas (*Austrapotamobius pallipes*).

Numa área quase coincidente com a ZEC Montesinho/ Nogueira, o território concelhio é também abrangido pela Zona de Proteção Especial (ZPE) PTZPE0003 – Montesinho/ Nogueira.

De relevar ainda a presença de dois habitats naturais e seminaturais de elevada relevância, que se encontram na ZEC Montesinho/ Nogueira, designadamente “Charnecas e Matos das Zonas Temperadas” e “Formações Herbáceas Naturais e Seminaturais”.

Encontram-se ainda três árvores classificadas como Árvores de Interesse Público no concelho de Chaves, nomeadamente:

- Cedro-do-atlas [*Cedrus atlântica* (Endl.) Menetti ex carri];
- Buxo (111 exemplares) (*Buxus sempervirens* L.);
- Pinheiro-manso (*Pinus pinea* L.).

Tal como se pode observar no Mapa 48, o concelho de Chaves é também abrangido por áreas florestais sujeitas a regime florestal (**Perímetro Florestal de Chaves**), incluindo uma área de 5.943,4ha, que corresponde a cerca de 10% do território concelhio, localizando-se maioritariamente nas zonas fronteiriças do concelho, nas freguesias de Anelhe, Redondelo, União das freguesias de Soutelo e Seara Velha, Bustelo, União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia, Ervededo, Vilela Seca, União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge, Vilarelho da Raia, São Vicente, Sanfins, União das freguesias de Eiras, São Julião de Montenegro e Cela e Faiões (PMDFCI de Chaves, 2014).

Ainda no que respeita aos espaços florestais, o concelho possui duas Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), nomeadamente:

- PTZIF144 – Alto Sobreira (detém uma área de 788ha);
- PTZIF126 – Chaves Sul (detém uma área de 4006ha).

2.6.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que respeita ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), o concelho de Montalegre é abrangido pela área protegida que é o Parque Nacional da Peneda-Gerês e pela Zona Especial de Conservação (ZEC) da Peneda-Gerês (PTCON0001) (Mapa 49).

Relativamente à área protegida do Parque Nacional da Peneda-Gerês, foi criada no ano de 1971 com o intuito de valorizar as atividades humanas e os recursos naturais, realizando um planeamento que valorizasse esses elementos, ou seja, que conservasse os solos, as águas, a fauna, a flora e preservasse a paisagem. Este constitui o único Parque Nacional existente em Portugal e foi a primeira Área Protegida criada em território nacional, sendo reconhecido internacionalmente com uma classificação similar desde a sua criação, pela União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), graças à riqueza do seu património natural e cultural. De notar que nesta área, encontram-se ainda ecossistemas no seu estado natural, com reduzida ou até nula influência humana (ICNF, 2019¹⁵).

O Parque Nacional da Peneda-Gerês estende-se desde o planalto de Castro Laboreiro até ao planalto da Mourela, e abrange diversas serras, nomeadamente as serras da Peneda, do Soajo, Amarela e do Gerês, e apresenta um vasto anfiteatro esculpido por águas, vento e pela geologia, sendo, inclusive, observáveis os efeitos da última glaciação nas áreas de maiores altitudes.

Graças à orientação do relevo, às variações de altitude, às influências atlântica, mediterrânica e continental, e à sua natureza, o coberto vegetal neste território apresenta-se rico e variado, destacando-se os matos, os carvalhais e os pinhais, os bosques de bétula ou de vidoeiro, a vegetação que acompanha as linhas de água, os campos de cultivo e as áreas de pastagens. Para além disso, observa-se uma paisagem única, salientando-se a mata do Ramiscal, a mata de Albergaria, a mata do Cabril, o vale superior do rio Homem e a serra do Gerês.

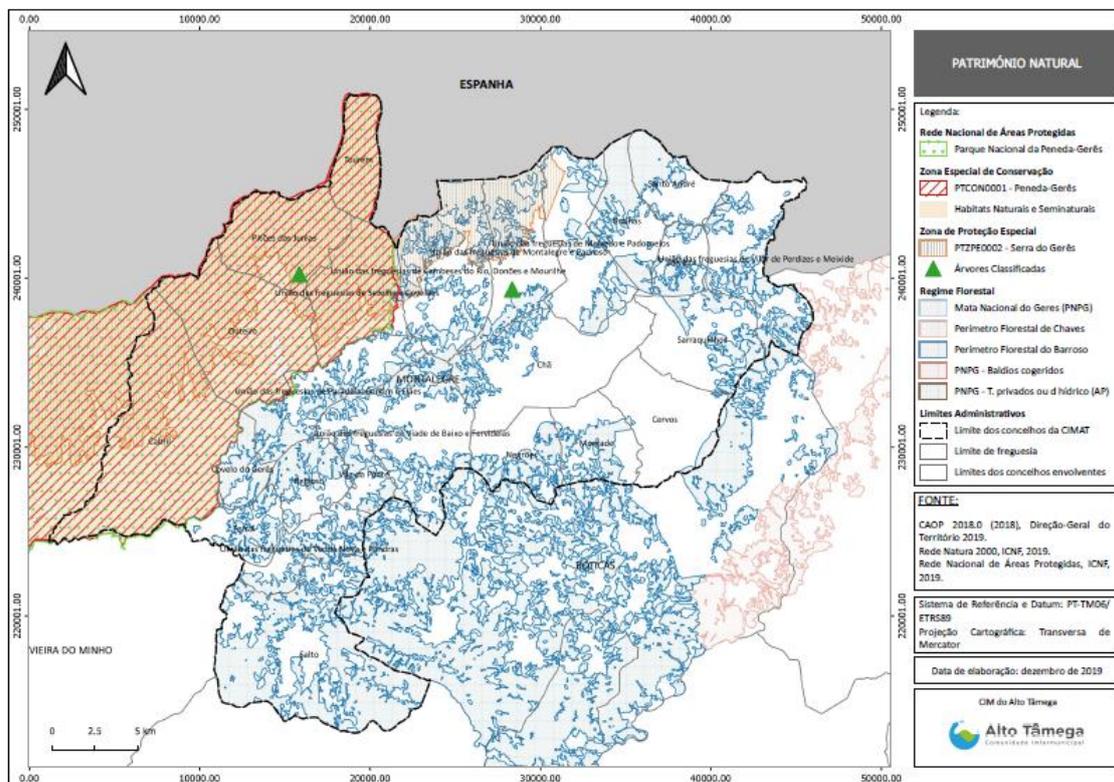
Com uma grande diversidade de habitats, a fauna e flora apresenta-se diversa e a sua proteção e conservação apresenta-se fundamental, de modo a não quebrar a harmonia existente e não conduzir ao desaparecimento de espécies.

Apresenta-se relevante destacar a ocupação de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e dos lameiros, no que respeita ao coberto vegetal. A vegetação ripícola desempenha um papel importante, onde se destaca o vidoeiro (*Betula alba*), a aveleira (*Corylus avellana*) e o salgueiro negro (*Salix atrocinerea*). Os matos detêm também grande importância, encontrando-se intimamente ligados à relevância que o pastoreio detém nesta área.

O concelho de Montalegre corresponde a cerca de 30,4% (21.174ha) do Parque Nacional da Peneda-Gerês.

¹⁵ Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/pnpg/class-carac> (Acedido a 25 de junho de 2019).

Mapa 49: Património natural do município de Montalegre



O território concelhio é abrangido, também, pela ZEC Peneda-Gerês (PTCON001), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto, e classificada como SIC (Sítio de Importância Comunitária) pela Decisão da Comissão de 07 de dezembro de 2004 que adota, nos termos da Diretiva 92/43/CEE do Conselho, a lista de Sítios de Importância Comunitária da Região Biogeográfica Atlântica. Posteriormente, o Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, classificou como Zonas Especiais de Conservação (ZEC) os Sítios de Importância Comunitária (SIC) do território nacional.

A presente zona detém uma área total de 88.845ha, distribuídos por oito concelhos, sendo que o concelho de Montalegre é abrangido num total de 21.014ha, tal como se pode observar no Quadro 18.

Quadro 18: Concelhos envolvidos pela ZEC Peneda – Gerês (PTCON001)

Concelho	Área (ha)	% do concelho classificado	% da ZEC no concelho
Amares	766	9,3%	0,9%
Arcos de Valdevez	19.536	43,6%	22,0%
Melgaço	10.173	42,7%	11,5%
Montalegre	21.014	26,1%	23,7%
Ponte da Barca	10.769	59,1%	12,1%

Concelho	Área (ha)	% do concelho classificado	% da ZEC no concelho
Terras de Bouro	26.310	94,8%	29,6%
Vieira do Minho	188	0,9%	0,2%
Vila Verde	800	3,5%	0,9%

Fonte: Zonas Especiais de Conservação da Rede Natura 2000, ICNF, 2019.

Localizada numa região montanhosa acidentada, a ZEC Penada-Gerês é caracterizada pelo predomínio de rochas granitóides que conferem à paisagem um carácter desnudado e um relevo vigoroso. Graças às chuvas regulares e abundantes que se registam nesta área, observa-se a existência de uma rede hidrográfica densa ao longo de vales, e as albufeiras são em número expressivo. No que concerne às características climáticas desta área, constata-se que sofre influência atlântica e influência mediterrânica e continental, variando à medida que nos deslocamos para o interior ou em altitude, permitindo assim uma expressiva variedade de habitats.

Neste contexto, a ZEC Penada-Gerês é caracterizada por uma paisagem única e de uma beleza avassaladora, onde predomina a significativa diversidade de habitats, tal como é exemplo as pastagens, os lameiros e carvalhais alternados com matos e pinhais, associando-se uma significativa utilização humana.

De um modo geral, a atividade dominante na presente zona é a agropecuária, onde a agricultura de minifúndio e as áreas de pastagens se encontram associadas a vales e a pequenas áreas aplanadas.

Quanto às espécies mais relevantes, há que destacar as manchas de carvalhais galaico-portugueses de carvalho roble (*Quercus robur*) e/ou carvalho-negral (*Q. pyrenaica*), sendo, inclusive, das mais extensas áreas e bem conservadas à escala nacional. Realce também para os carvalhais climáticos de carvalho-roble ou bosques secundários de aveleiras (*Corylus avellana*).

Pela sua situação finícola (limite da área de distribuição) e pela sua raridade, deve também destacar-se as comunidades turfosas permanentes, os urzais turfófilos dominados por *Erica tetralix* e *Calluna vulgaris* e os urzais-tojais de *Erica Ciliaris* e *Erica tetralix*.

Com expressiva presença na paisagem tem-se os tojais e urzais-tojais, bem como os urzais-zimbrais mesófilos. Para além disso, destacam-se os matos rasteiros acidófilos temperados e mediterrânicos, onde é possível registar uma flora importante de *cervinais*, de lameiros de feno, e de vegetação pioneira sobre superfícies rochosas.

Outros habitats de relevo são os matos altos densos, os bosques ripícolas de amieiro ou videiro, os azevinhais, e os bosques de teixo.

Relativamente à flora, a presente zona detém um elevado valor científico e ecológico com inúmeras espécies que encontram nesta zona o seu local clássico de ocorrência, tal como é exemplo o feto-do-gerês (*Woodwardia radicans*) e o narciso-trombeta (*Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis*).

No que concerne à fauna, destaca-se o lobo (*Canis lupus*) e o lepidóptero *Callimorpha quadripunctaria*.

O concelho é ainda abrangido pela Zona de Proteção Especial PTZPE0002 – Serra do Gerês, ao longo de uma área de 15.569,8ha (19,3% do concelho), bem como por uma área extensa de habitats naturais e seminaturais, nomeadamente:

- Charnecas e Matos das Zonas Temperadas;
- Depósitos de Vertente Rochosos;
- Depósitos em Substratos Turfosos.
- Florestas da Europa Temperada;
- Formações Herbáceas de *Nardus*;
- Outros Habitats Rochosos;
- Pradarias Seminaturais de Ervas Altas;
- Prados de Feno Pobres de Baixa Altitude;
- Prados Naturais;
- Turfeiras de Transição.

Encontram-se também, no concelho de Montalegre, duas árvores classificadas, correspondendo a carvalho-robele ou carvalho-alvarinho (*Quercus robur* L.).

Para além do exposto, o concelho possui diversas áreas sujeiras a regime florestal, que se encontram representadas no Mapa 49. A destacar:

- Mata Nacional do Gerês (PNPG), com uma área de 50,4ha no concelho;

- Perímetro Florestal de Chaves, com uma área de 4,6ha no concelho;
- Perímetro Florestal do Barroso, com uma área de 24.219,3ha no concelho;
- PNPG – Baldios cogерidos, com uma área de 20.150,9ha no concelho;
- PNPG – Terrenos privados ou domínio hídrico em A. P., com uma área de 774,6ha.

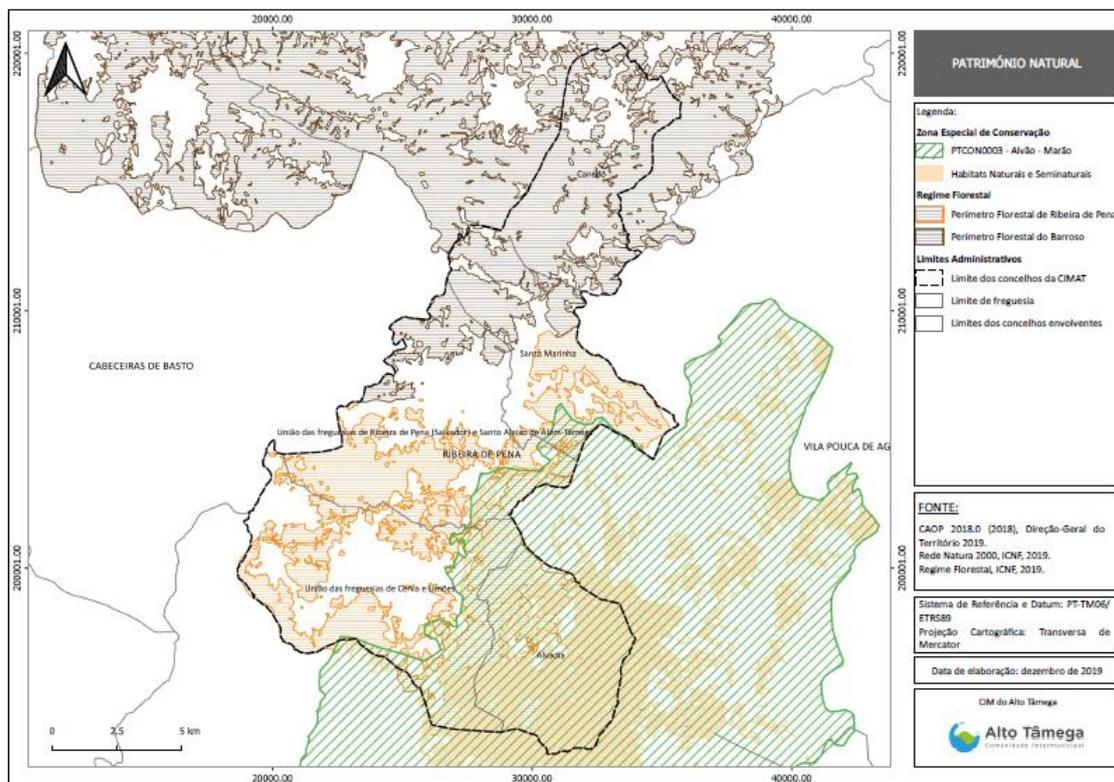
Neste ponto, importa ainda salientar que, à semelhança do concelho de Boticas, o concelho de Montalegre encontra-se inserido no Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso, classificado como património agrícola mundial, desde 2018 pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

Além disso, toda a área do concelho de Montalegre integra a Reserva Mundial da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurés, declarada em 2009, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Esta classificação abrange a restante área do Parque Nacional da Peneda-Gerês, no norte de Portugal Continental, e o Parque Natural da Baixa Limia - Serra do Xurés, na Galiza – Espanha.

2.6.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que respeita ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), o concelho de Ribeira de Pena é abrangido pela Zona Especial de Conservação Alvão - Marão (PTCON0003), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto, e, para além disso, possui áreas sujeitas a regime florestal (Mapa 50). Contudo, o território concelhio não é abrangido por qualquer Área Protegida da Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Mapa 50: Património natural do município de Ribeira de Pena



A ZEC Alvão-Marão possui uma área de 58.788 hectares, distribuídos por dez concelhos, tal como representado no Quadro 19, correspondendo a 27% do concelho de Ribeira de Pena (5.875ha).

Quadro 19: Concelhos envolvidos pela ZEC Alvão – Marão (PTCON0003)

Concelho	Área (ha)	% do concelho classificado	% da ZEC no concelho
Amarante	8.217	27%	14%
Baião	1.477	8%	3%
Mesão Frio	92	3%	0,2%
Mondim de Basto	10.798	63%	18%
Peso da Régua	1.146	12%	2%
Ribeira de Pena	5.875	27%	10%
Sabrosa	25	0%	0,04%
Santa Marta de Penaguião	2.663	38%	5%
Vila Pouca de Aguiar	13.495	31%	23%
Vila Real	15.003	40%	25%

Fonte: Zonas Especiais de Conservação da Rede Natura 2000, ICNF, 2019.

De um modo geral, a ZEC Alvão-Marão abrange as serras do Alvão e do Marão, e encontra-se delimitada a oeste pelo rio Tâmega e a este pelo rio Corgo.

Este território é caracterizado por apresentar uma expressiva variedade, marcada pela ocupação agrícola dos vales e dos socacos próximo dos aglomerados rurais, em contraste com as encostas escarpadas ou cobertas de matos e/ou matas, bem como a zona mais planáltica (por vezes rochosa) que é ocupada, quando se proporciona, por pastagens naturais ou matos.

No que diz respeito aos habitats naturais, a presente zona detém uma significativa diversidade, predominando os carvalhais de carvalho-roble e carvalho-negral e os matos baixos de ericáceas e/ou tojos sobre substratos duros, tipo de vegetação que em Portugal apresenta uma relação máxima à escala mundial entre a diversidade fitocenótica e a área ocupada.

Destaque, ainda, para as turfeiras, caracterizadas pela sua singularidade e que a nível nacional surgem apenas de forma pontual, bem como o habitat prioritário que é constituído por urzais-tojais húmidos de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* e/ou *Ulex minor*.

Relativamente à flora, deve salientar-se a ocorrência do extremamente ameaçado trevo-de-quatro-folhas (*Marsilea quadrifolia*), uma vez que Portugal é o seu último local de ocorrência, e a precária *Veronica micrantha*.

A presente zona detém também elevada importância para o lobo (*Canis lupus*), constatando-se que a densidade de alcateias nesta zona é das maiores do país.

Também a fauna aquática e ribeirinha possui aqui elevada relevância, sendo que a ZEC Alvão-Marão possui elevada importância no que se refere à sua conservação, destacando-se a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*), a lontra (*Lutra lutra*) e a panjorca (*Rutilus arcasii*).

Verifica-se, ainda, a ocorrência de espécies de morcegos ameaçadas, com destaque para a colónia de hibernação de morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*) e de morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*). No que se refere à herpetofauna, salienta-se o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), espécies endémicas da Península Ibérica.

Por último há que destacar a presença de invertebrados, designadamente a borboleta *Euphydryas aurinia*, o coleóptero *Lucauis cervus* e a libélula *Oxygastra curtisii*.

O concelho de Ribeira de Pena regista, ainda, a presença de habitats naturais e seminaturais de relevância, nomeadamente:

- Charnecas e Matos das Zonas Temperadas;
- Florestas da Europa Temperada;
- Florestas Mediterrânicas Caducifólias.

Para além do disposto, grande proporção da área florestal do concelho de Ribeira de Pena, ou seja, as áreas ocupadas por formações arbóreas e arbustivas (áreas com matos com aproveitamento silvo-pastoril), encontra-se sujeita a Regime Florestal Parcial, correspondendo a áreas comunitárias (baldios) (PMDFCI de Ribeira de Pena, 2017). Neste contexto, e tal como se pode observar no Mapa 50, o concelho de Ribeira de Pena possui duas áreas sujeitas a regime florestal, divididas pelo rio Tâmega, nomeadamente:

- Perímetro Florestal de Ribeira de Pena (ocupa uma área de 9.077,1ha, ou seja, 41,7% do concelho);
- Perímetro Florestal do Barroso (ocupa uma área de 4.446,2ha, ou seja, 20,4% do concelho).

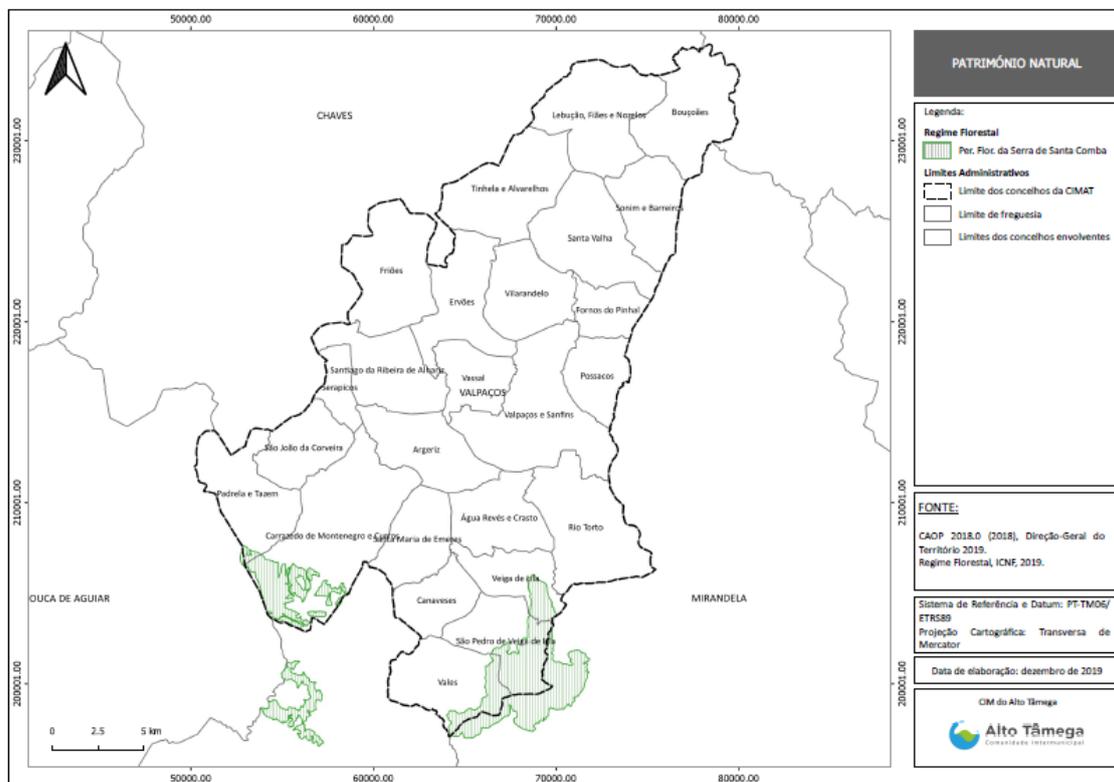
Deste modo, os perímetros florestais do território concelhio detêm uma área total de 13.523,3ha e englobam áreas de povoamento florestal, matos e incultos, bem como licenças de cultivo, casas da guarda e parques de lazer, correspondendo a aproximadamente 62,2% da área do concelho (PMDFCI de Ribeira de Pena, 2017).

2.6.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

O concelho de Valpaços não é abrangido por nenhum sítio da Rede Nacional de Áreas Protegidas nem por Zonas Especiais de Conservação (ZEC) ou Zonas de Proteção Especial (ZPE) da Rede Natura 2000.

Por sua vez, constata-se a existência de um perímetro florestal (PMDFCI de Valpaços, 2016), nomeadamente o **Perímetro Florestal de Santa Comba** (Mapa 51) que ocupa uma área de 2.373,1ha (4,3% do território concelhio).

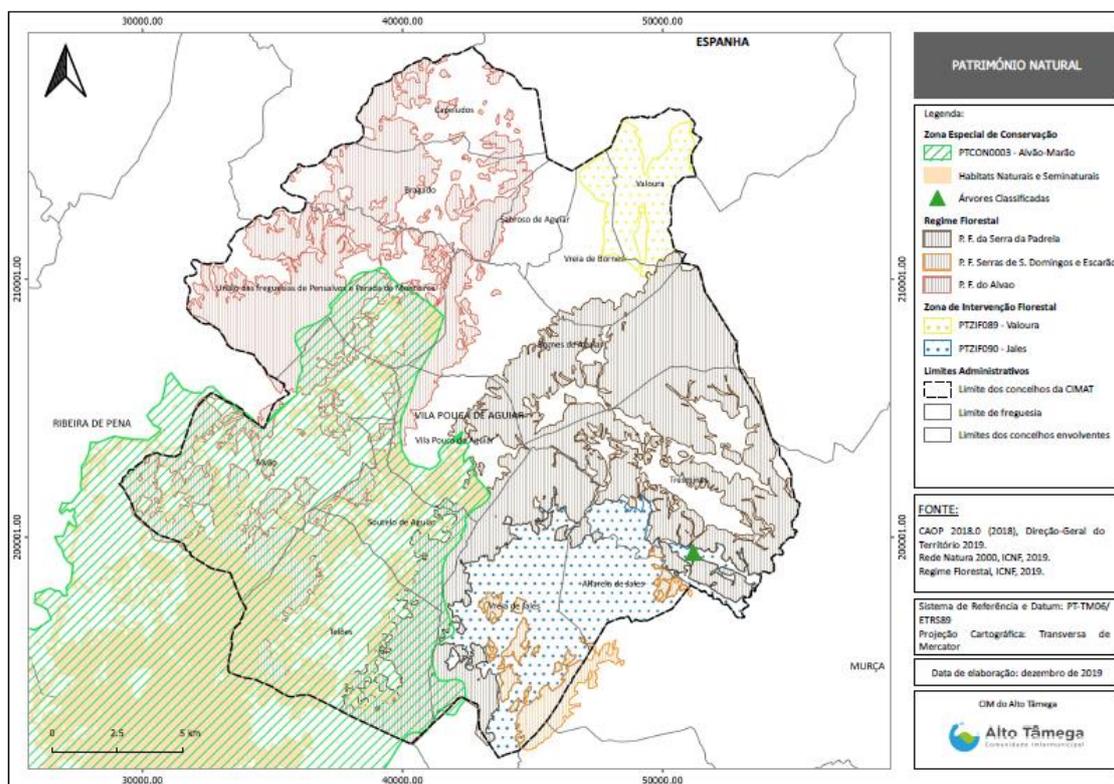
Mapa 51: Património natural do município de Valpaços



2.6.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que respeita ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), o concelho de Vila Pouca de Aguiar é abrangido pela Zona Especial de Conservação (ZEC) Alvão - Marão (PTCON0003), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto, e, para além disso, possui áreas sujeitas a regime florestal (Mapa 52). Contudo, o território concelhio não é abrangido por qualquer Área Protegida da Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Mapa 52: Património natural do município de Vila Pouca de Aguiar



Com uma área total de 58.788ha, a ZEC Alvão-Marão abrange um total de dez concelhos, verificando-se que o concelho de Vila Pouca de Aguiar possui uma área de 13.495ha abrangidos pela presente zona, tal como se pode aferir no Quadro 20.

Quadro 20: Concelhos envolvidos pela ZEC Alvão – Marão (PTCON003)

Concelho	Área (ha)	% do concelho classificado	% da ZEC no concelho
Amarante	8.217	27%	14%
Baião	1.477	8%	3%
Mesão Frio	92	3%	0,2%
Mondim de Basto	10.798	63%	18%
Peso da Régua	1.146	12%	2%
Ribeira de Pena	5.875	27%	10%
Sabrosa	25	0%	0,04%
Santa Marta de Penaguião	2.663	38%	5%
Vila Pouca de Aguiar	13.495	31%	23%
Vila Real	15.003	40%	25%

Fonte: Zonas Especiais de Conservação da Rede Natura 2000, ICNF, 2019.

A ZEC Alvão-Marão abrange, grosso modo, as serras do Alvão e do Marão, orientadas no sentido nordeste-sudoeste, e encontra-se delimitada a oeste pelo rio Tâmega e a este pelo rio Corgo.

Ao longo desta zona, a ocupação agrícola dos vales e socacos junto aos aglomerados rurais, que contrastam com as encostas escarpadas ou cobertas por matos e/ou matas, bem como a zona mais planáltica, que por vezes se apresenta rochosa, é ocupada, em alguns casos, por pastagens naturais e/ou matos, sendo que estas ocupações imprimem uma expressiva variedade a esta área.

A ZEC Alvão-Marão é caracterizada por englobar uma significativa diversidade de habitats naturais, onde se destacam os carvalhais de carvalho-roble e carvalho-negral, bem como os matos baixos de ericáceas e/ou tojos sobre substratos duros, sendo que esta vegetação possui uma relação máxima em Portugal face à escala mundial entre a diversidade fitocenótica e a área ocupada. Destaca-se, ainda, as turfeiras (caracterizam-se pela sua singularidade e por ocorrerem apenas pontualmente em Portugal), os urzais-tojais húmidos de *Erica ciliaris* e de *Erica tetralix* e/ou *Ulex minor*.

Relativamente à flora, deve salientar-se a ocorrência do extremamente ameaçado trevo-de-quatro-folhas (*Marsilea quadrifolia*), uma vez que Portugal é o seu último local de ocorrência, e a precária *Veronica micrantha*.

A ZEC Alvão-Marão possui também grande importância para o lobo (*Canis lupus*), uma vez que a densidade de alcateias nesta área é das maiores que se observa em Portugal.

A fauna aquática e ribeirinha detém também elevada relevância nesta área, dado que esta zona apresenta-se importante para a sua conservação, destacando-se a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*), a lontra (*Lutra lutra*) e a panjorca (*Rutilus arcasii*).

Nesta área estão, ainda, identificadas diversas espécies de morcegos ameaçadas, onde importa salientar a colónia de hibernação do morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*) e de morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*). Quanto à herpetofauna, destaque para a presença do lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e da salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), espécies endémicas da Península Ibérica.

Por fim, importa referir a presença de invertebrados, tal como a borboleta *Euphydryas aurinia* e o coleóptero *Lucanus cervus*, para além de que este constitui um dos poucos locais onde se conhece a ocorrência da libélula *Oxygastra curtisii*.

Para além do disposto, no concelho de Vila Pouca de Aguiar encontram-se habitats naturais e seminaturais, nomeadamente as Charnecas e Matos das Zonas Temperadas e as Florestas da Europa Temperada.

De relevar, ainda, que no território concelhio regista-se a presença de uma árvore classificada, designadamente um Castanheiro (*Castanea sativa* Miller).

Neste seguimento, importa apontar que o concelho de Vila Pouca de Aguiar detém área sujeita a regime florestal, com o objetivo de proteger os recursos florestais existentes, bem como promover a criação, a exploração e a conservação da riqueza silvícola (PMDFCI de Vila Pouca de Aguiar, 2017).

Deste modo, cerca de 48% do território concelhio encontra-se submetido a regime florestal, observando-se a existência de três perímetros florestais, nomeadamente:

- Perímetro Florestal da Serra do Alvão (ocupa uma área de 10.094,7ha, ou seja, 23,1% do território concelhio);
- Perímetro Florestal da Serra da Padrela (ocupa uma área de 10.483,9ha, ou seja, 23,9% do território concelhio);
- Perímetro Florestal da Serra de São Domingos e Escarão (ocupa uma área de 617,7ha, ou seja, 1,4% do território concelhio).

Por fim, importa apontar que o concelho de Vila Pouca de Aguiar possui duas Zonas de Intervenção Florestal (ZIF):

- PTZIF089 – Valoura (possui uma área de 1.389ha, que corresponde a 3,2% da área total do concelho);
- PTZIF090 – Jales (possui uma área de 4.216ha, que corresponde a 9,6% da área total do concelho).

3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA

O presente capítulo tem por objetivo efetuar uma breve caracterização socioeconómica dos concelhos que integram a CIM-AT. A presente caracterização irá subdividir-se na análise demográfica, nomeadamente, análise da população residente, da densidade populacional e da estrutura etária da população residente; e na análise à estrutura económica, designadamente da distribuição da população empregada por setores de atividade económica.

Neste contexto importa apontar que, de acordo com o INE (2009), a população residente corresponde ao *“conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano”*.

No que concerne à densidade populacional, de acordo com o INE (1994), corresponde à *“intensidade do povoamento expresso pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território (habitualmente expressa em número de habitantes por quilómetro quadrado)”*.

Importa dar nota de que, relativamente ao concelho de Chaves, não existem dados oficiais do INE relativos à freguesia de Santa Cruz/Trindade, para o ano de 2001, uma vez que esta resultou de desagregação da freguesia de Outeiro Seco em 2001, tendo sido, posteriormente, unida à freguesia de Sanjurge após a reorganização administrativa de 2013, formando a U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge. Face ao exposto, não será efetuada a referência à U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge e à freguesia de Outeiro Seco, quando se justificar, no decorrer do presente capítulo, uma vez que tal poderia enviesar a respetiva análise.

3.1 DEMOGRAFIA

3.1.1 POPULAÇÃO RESIDENTE

3.1.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

À data do último Censo (2011) residiam na CIM Alto Tâmega 94.143 indivíduos, menos 10.625 indivíduos do que o registado no ano de 2001 (o decréscimo observado no período analisado foi de 10,1%), ano em que a população residente era de 104.768 indivíduos.

No que diz respeito à distribuição da população residente, por concelho, conforme evidenciado no Quadro 21 e no Mapa 53, à data do último Censo (2011), destacou-se o concelho de Chaves com uma população residente de 41.243 indivíduos (43,8% do total da população residente na CIMAT), seguindo-se o concelho de Valpaços com 16.882 indivíduos (17,9% do total da população residente na CIMAT), e o concelho de Vila Pouca de Aguiar com 13.187 indivíduos (14,0% do total da população residente na CIMAT). Neste seguimento, importa ressaltar que os três concelhos anteriormente enunciados concentravam cerca de 76% da população residente na CIM Alto Tâmega.

Por outro lado, os concelhos que, à data dos Censos de 2011, registavam um menor número populacional na CIM Alto Tâmega (Quadro 21 e Mapa 53) eram os concelhos de Boticas com um total de 5.750 indivíduos (6,1% do total da população residente na CIMAT), e de Ribeira de Pena com um total de 6.544 indivíduos (7,0% do total da população residente na CIMAT).

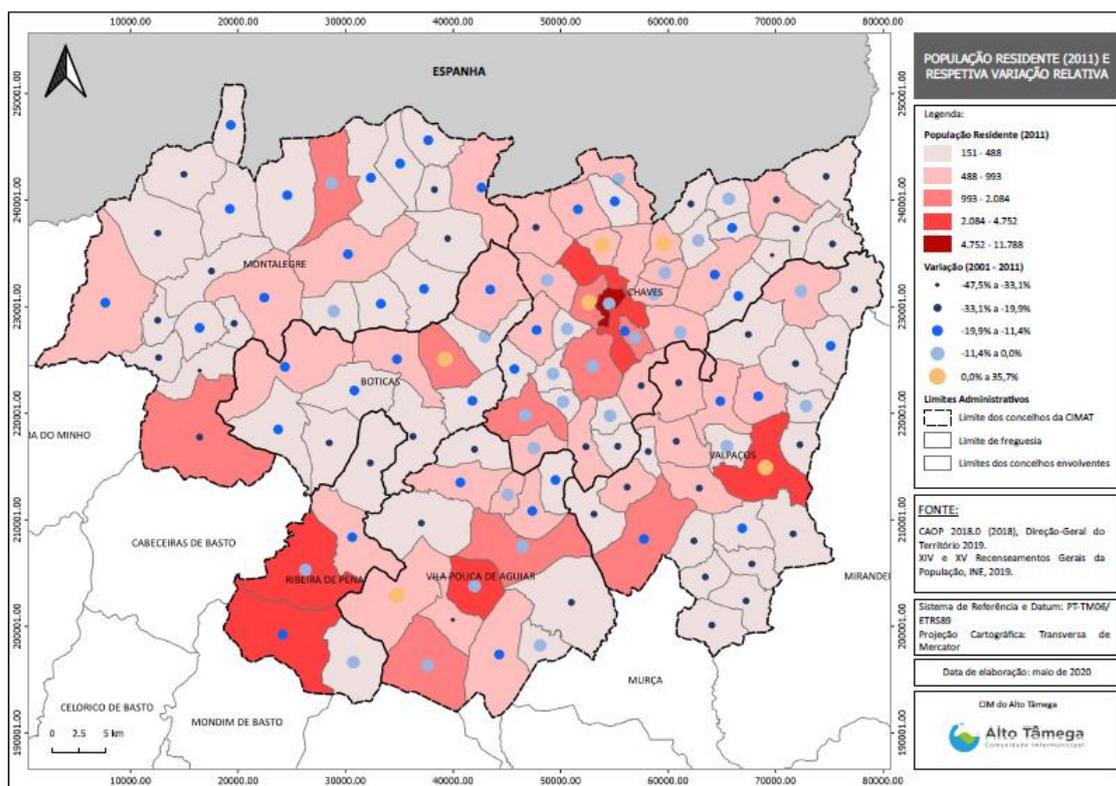
Quadro 21: População residente (n.º) na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Concelho	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Boticas	6.417	6,1%	5.750	6,1%	-10,4%
Chaves	43.667	41,7%	41.243	43,8%	-5,6%
Montalegre	12.762	12,2%	10.537	11,2%	-17,4%
Ribeira de Pena	7.412	7,1%	6.544	7,0%	-11,7%
Valpaços	19.512	18,6%	16.882	17,9%	-13,5%
Vila Pouca de Aguiar	14.998	14,3%	13.187	14,0%	-12,1%
CIM Alto Tâmega	104.768	100,0%	94.143	100,0%	-10,1%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Tal como é possível observar através da análise ao Quadro 21 e ao Mapa 53, entre 2001 e 2011, todos os concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega assistiram a um decréscimo da população residente, sendo de destacar o decréscimo observado no concelho de Montalegre (-17,4%) e no concelho de Valpaços (-13,5%).

Mapa 53: População Residente (n.º) na CIMAT (2001 e 2011) e respetiva variação relativa



3.1.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

À data dos Censos 2011 residiam no concelho de Boticas 5.750 indivíduos, menos 667 indivíduos do que o registado no ano de 2001 (o decréscimo registado foi de 10,4%), ano em que a população residente no território concelhio era de 6.417 indivíduos.

No que respeita à distribuição da população residente, por freguesia, conforme evidenciado no Quadro 22 e no Mapa 54, à data dos Censos 2011, destacou-se a freguesia de Boticas e Granja com 1.510 indivíduos (26,3% do total da população residente no concelho), seguindo-se a freguesia de Beça com 843 indivíduos (14,7% do total da população residente no concelho) e a freguesia de Ardãos e Bobadela com

579 indivíduos (10,1% do total da população residente no concelho), constatando-se que as três freguesias apontadas concentravam 51% da população residente no concelho de Boticas.

Em oposição, as freguesias que à data dos Censos de 2011 concentravam um menor número populacional no concelho de Boticas (Quadro 22 e Mapa 54) eram as freguesias de Covas do Barroso (registava 262 indivíduos residentes, ou seja, 4,6% do total da população residente no concelho), de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (registava 298 indivíduos residentes, ou seja, 5,2% do total da população residente no concelho) e de Dornelas (registava 338 indivíduos residentes, ou seja, 5,9% do total da população residente no concelho).

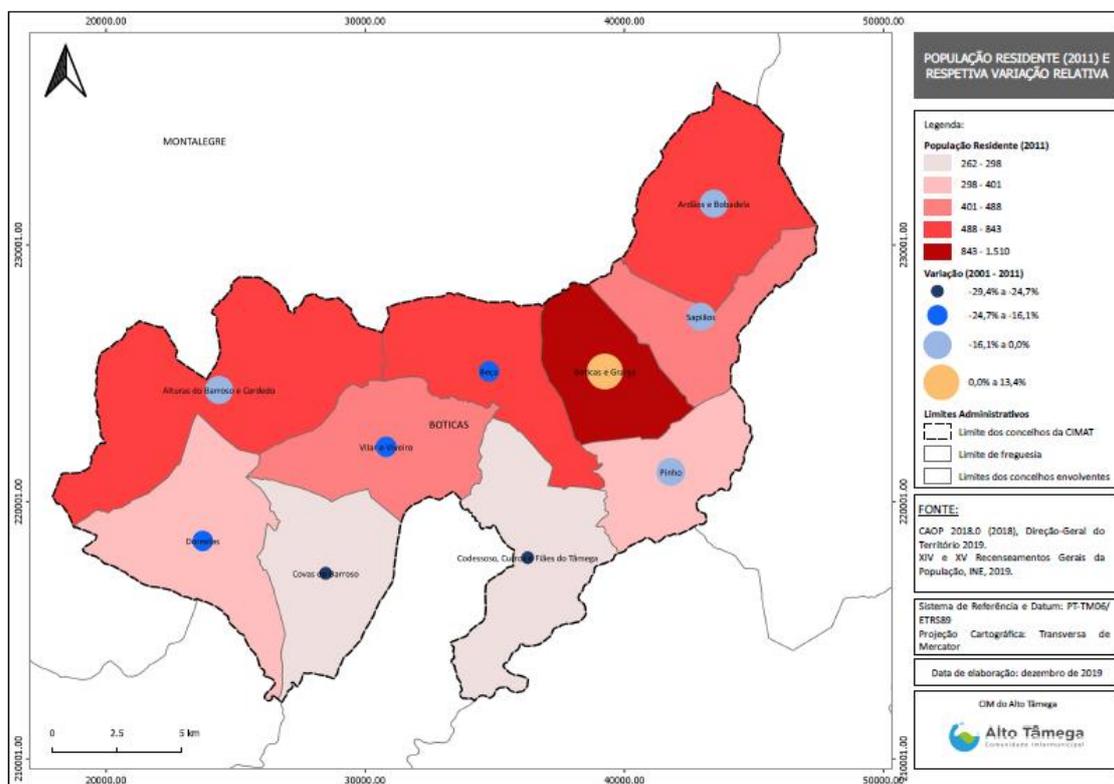
Quadro 22: População residente (n.º) no município de Boticas (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Beça	1.031	16,1%	843	14,7%	-18,2%
Covas do Barroso	348	5,4%	262	4,6%	-24,7%
Dornelas	413	6,4%	338	5,9%	-18,2%
Pinho	478	7,4%	401	7,0%	-16,1%
Sapiãos	526	8,2%	488	8,5%	-7,2%
Alturas do Barroso e Cerdedo	620	9,7%	544	9,5%	-12,3%
Ardãos e Bobadela	665	10,4%	579	10,1%	-12,9%
Boticas e Granja	1.331	20,7%	1.510	26,3%	13,4%
Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	422	6,6%	298	5,2%	-29,4%
Vilar e Viveiro	583	9,1%	487	8,5%	-16,5%
Concelho de Boticas	6.417	100,0%	5.750	100,0%	-10,4%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Tal como é possível constatar através da análise ao Quadro 22 e ao Mapa 54, entre 2001 e 2011, todas as freguesias do concelho de Boticas registaram um decréscimo da população residente, excetuando-se a freguesia de Boticas e Granja que contrariou a tendência registada ao longo do território concelhio, uma vez que a população residente apresentou um crescimento de 13,4% (em 2001 residiam nesta freguesia 1.331 indivíduos e em 2011 eram já 1.510 indivíduos). Importa destacar as freguesias de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (-29,4%) e de Covas do Barroso (-24,7%), por constituírem as freguesias que apresentam a variação negativa mais expressiva da população residente, no período em análise (superior a 20%).

Mapa 54: População residente (n.º) no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa



3.1.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

À data dos Censos 2011 residiam no concelho de Chaves um total de 41.243 indivíduos, menos 2.424 indivíduos do que no ano de 2001, uma vez que nesse ano a população residente era de 43.667 indivíduos. Assim, no período intercensitário observou-se uma variação negativa da população residente de 5,6%.

No que diz respeito à distribuição da população residente, por freguesia, tal como se pode observar no Quadro 23 e no Mapa 55, à data dos Censos 2011, as freguesias que se destacavam com um quantitativo populacional mais significativo eram as freguesias de Santa Maria Maior com 11.788 indivíduos (28,6% do total da população residente no concelho), União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge com 3.430 indivíduos (8,3% do total da população residente no concelho) e a União das freguesias da Madalena e Samaiões com 2.900 indivíduos (7,0% do total da população residente no concelho). Face ao disposto, constata-se que estas três freguesias concentravam 43,9% do total da população residente no concelho de Chaves, à data dos Censos 2011.

Por sua vez, as freguesias de Vilas Boas (195 indivíduos, o que correspondia a 0,5% do total da população residente no concelho), de Tronco (218 indivíduos, o que correspondia a 0,5% do total da população residente no concelho) e de São Vicente (227 indivíduos, o que correspondia a 0,6% do total da população residente no concelho), constituem as freguesias com o menor número de população residente no concelho de Chaves à data dos Censos 2011 (apresentavam uma população residente inferior a 230 indivíduos) (Quadro 23 e Mapa 55).

Quadro 23: População residente (n.º) no município de Chaves (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Águas Frias	897	2,1%	746	1,8%	-16,8%
Anelhe	538	1,2%	476	1,2%	-11,5%
Bustelo	517	1,2%	519	1,3%	0,4%
Cimo de Vila da Castanheira	605	1,4%	479	1,2%	-20,8%
Curalha	518	1,2%	469	1,1%	-9,5%
Ervededo	740	1,7%	646	1,6%	-12,7%
Faiões	880	2,0%	873	2,1%	-0,8%
Lama de Arcos	425	1,0%	316	0,8%	-25,6%
Mairos	359	0,8%	344	0,8%	-4,2%
Moreiras	308	0,7%	273	0,7%	-11,4%
Nogueira da Montanha	693	1,6%	529	1,3%	-23,7%
Oura	652	1,5%	602	1,5%	-7,7%
Outeiro Seco	-	-	938	2,3%	-
Paradela	318	0,7%	262	0,6%	-17,6%
Redondelo	600	1,4%	527	1,3%	-12,2%
Sanfins	308	0,7%	236	0,6%	-23,4%
Santa Leocádia	419	1,0%	324	0,8%	-22,7%
Santo António de Monforte	509	1,2%	454	1,1%	-10,8%
Santo Estêvão	632	1,4%	607	1,5%	-4,0%
São Pedro de Agostém	1.513	3,5%	1.419	3,4%	-6,2%
São Vicente	313	0,7%	227	0,6%	-27,5%
Tronco	326	0,7%	218	0,5%	-33,1%
Vale de Anta	1.200	2,7%	1.543	3,7%	28,6%
Vila Verde da Raia	855	2,0%	993	2,4%	16,1%
Vilar de Nantes	2.117	4,8%	2.084	5,1%	-1,6%

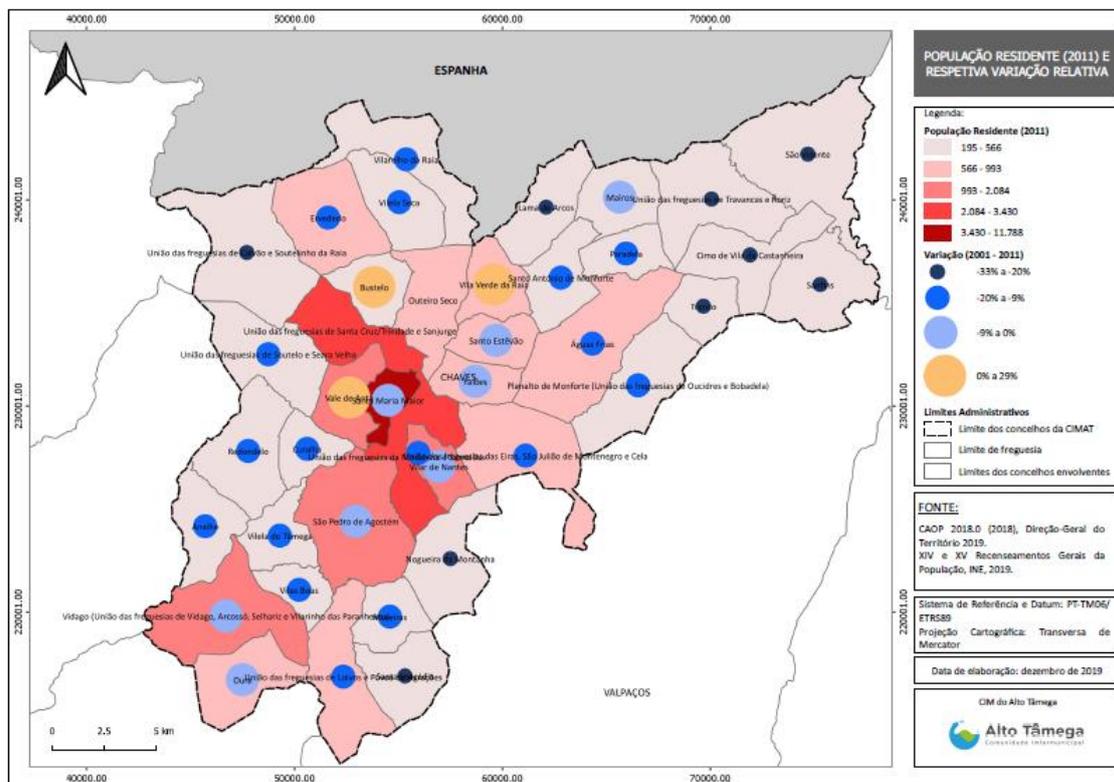


Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Vilarelho da Raia	619	1,4%	558	1,4%	-9,9%
Vilas Boas	218	0,5%	195	0,5%	-10,6%
Vilela Seca	323	0,7%	276	0,7%	-14,6%
Vilela do Tâmega	451	1,0%	409	1,0%	-9,3%
Santa Maria Maior	12.260	28,1%	11.788	28,6%	-3,8%
Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela)	360	0,8%	299	0,7%	-16,9%
União das freguesias da Madalena e Samaiões	3.357	7,7%	2.900	7,0%	-13,6%
União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	1.081	2,5%	970	2,4%	-10,3%
União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia	642	1,5%	503	1,2%	-21,7%
União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações	923	2,1%	739	1,8%	-19,9%
União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge	-	-	3.430	8,3%	-
União das freguesias de Soutelo e Seara Velha	571	1,3%	515	1,2%	-9,8%
União das freguesias de Travancas e Roriz	730	1,7%	566	1,4%	-22,5%
Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras)	2.082	4,8%	1.991	4,8%	-4,4%
Concelho de Chaves	43.667	100,0%	41.243	100,0%	-5,6%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Conforme é possível constatar no Quadro 23 e no Mapa 55, entre 2001 e 2011, as únicas freguesias que não registaram um decréscimo da população residente foram a freguesia de Vale de Anta (registou um crescimento de 28,6%), a freguesia de Vila Verde da Raia (registou um crescimento de 16,1%) e a freguesia de Bustelo (registou um crescimento de 0,4%). Por sua vez, as restantes freguesias registaram um decréscimo populacional entre 2001 e 2011, sendo de destacar a freguesia de Tronco (-33,1%), constituindo a única freguesia que apresentou um decréscimo superior a 30%.

Mapa 55: População residente (n.º) no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa



3.1.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No ano de 2011 residiam no concelho de Montalegre um total de 10.537 indivíduos, observando-se um decréscimo de 17,4% (2.225 indivíduos) face ao ano de 2001, uma vez que nesse ano a população residente era de 12.762 indivíduos.

No que concerne à distribuição da população residente, por freguesia, no concelho de Montalegre (Quadro 24 e Mapa 56), à data dos Censos 2011, constata-se que eram a União das freguesias de Montalegre e Padroso (apresentava uma população residente de 1.923 indivíduos, o que correspondia a 18,2% do total do concelho), a freguesia de Salto (apresentava uma população residente de 1.429 indivíduos, o que correspondia a 13,6% do total do concelho) e a União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas (apresentava uma população residente de 762 indivíduos, o que correspondia a 7,2% do total do concelho) que se destacavam com o maior quantitativo populacional (registavam uma população

residente superior a 750 indivíduos), concentrando 39% do total da população residente no concelho de Montalegre no ano 2011.

Em oposição encontravam-se as freguesias de Tourém (151 indivíduos, o que correspondia a 1,4% do total da população residente no concelho), Solveira (154 indivíduos, o que correspondia a 1,5% do total da população residente no concelho) e Outeiro (156 indivíduos, o que correspondia a 1,5% do total da população residente no concelho), uma vez que detinham uma população residente inferior a 160 indivíduos (Quadro 24 e Mapa 56).

Quadro 24: População residente (n.º) no município de Montalegre (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

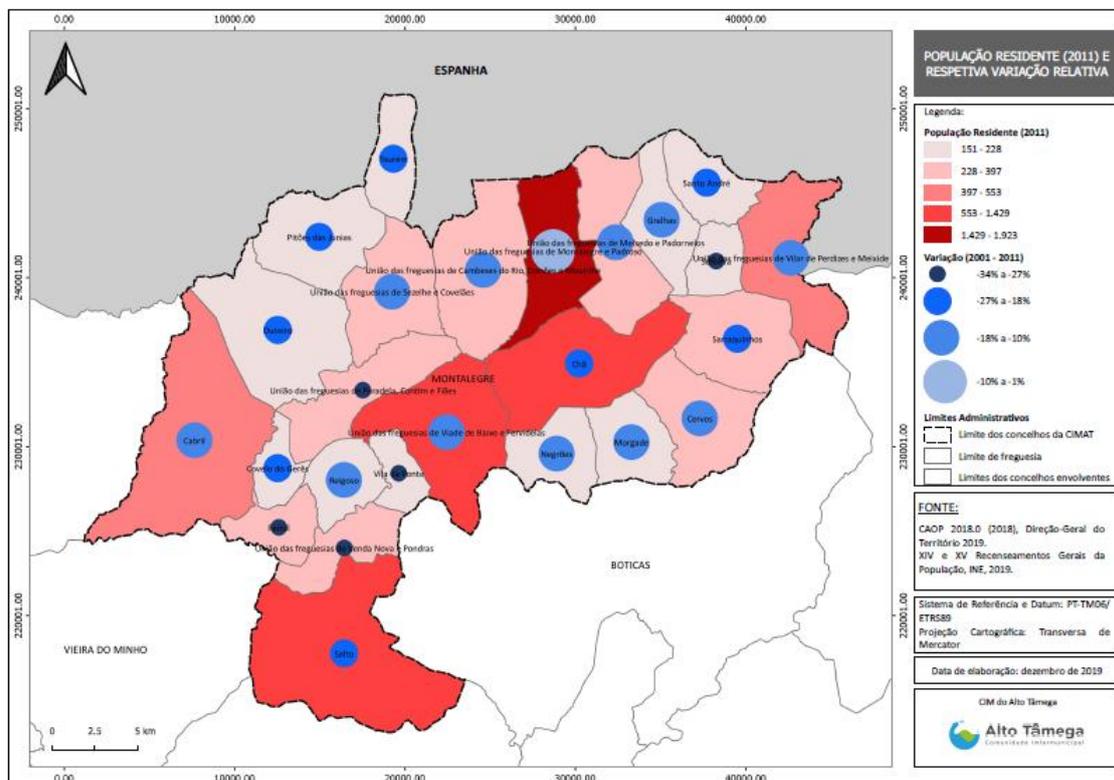
Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Cabril	640	5,0%	553	5,2%	-13,6%
Cervos	328	2,6%	271	2,6%	-17,4%
Chã	928	7,3%	748	7,1%	-19,4%
Covelo do Gerês	254	2,0%	194	1,8%	-23,6%
Ferral	547	4,3%	397	3,8%	-27,4%
Gralhas	235	1,8%	208	2,0%	-11,5%
Morgade	275	2,2%	228	2,2%	-17,1%
Negrões	196	1,5%	177	1,7%	-9,7%
Outeiro	203	1,6%	156	1,5%	-23,2%
Pitões das Junias	201	1,6%	161	1,5%	-19,9%
Reigoso	200	1,6%	167	1,6%	-16,5%
Salto	1.867	14,6%	1.429	13,6%	-23,5%
Santo André	271	2,1%	218	2,1%	-19,6%
Sarraquinhos	378	3,0%	294	2,8%	-22,2%
Solveira	214	1,7%	154	1,5%	-28,0%
Tourém	185	1,4%	151	1,4%	-18,4%
Vila da Ponte	255	2,0%	178	1,7%	-30,2%
União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	357	2,8%	309	2,9%	-13,4%
União das freguesias de Meixedo e Padornelos	386	3,0%	333	3,2%	-13,7%
União das freguesias de Montalegre e Padroso	1.936	15,2%	1.923	18,2%	-0,7%

Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
União das freguesias de Paradela, Contim e Fiães	425	3,3%	308	2,9%	-27,5%
União das freguesias de Sezelhe e Covelães	331	2,6%	277	2,6%	-16,3%
União das freguesias de Venda Nova e Pondras	594	4,7%	393	3,7%	-33,8%
União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas	897	7,0%	762	7,2%	-15,1%
União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	659	5,2%	548	5,2%	-16,8%
Concelho de Montalegre	12.762	100,0%	10.537	100,0%	-17,4%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No Quadro 24 e no Mapa 56 pode observar-se que, entre 2001 e 2011, todas as freguesias do concelho de Montalegre registaram um decréscimo da população residente, sendo que esta diminuição apresentou-se mais expressiva na União das freguesias de Venda Nova e Pondras (-33,8%), na freguesia de Vila da Ponte (-30,2%) e na freguesia de Solveira (-28,0%).

Mapa 56: População residente (n.º) no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa



3.1.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No ano de 2011, o concelho de Ribeira de Pena registava um total de 6.544 indivíduos residentes, apresentando um decréscimo de 11,7% (868 indivíduos) face ao ano 2001, ano em que a população residente no território concelhio era de 7.412 indivíduos.

Relativamente à distribuição da população residente, por freguesia, no concelho de Ribeira de Pena (Quadro 25 e Mapa 57), à data dos Censos 2011, constata-se que as freguesias que apresentavam os maiores valores eram a União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (residia um total de 2.785 indivíduos, o que correspondia a 42,6% da população residente do concelho) e a União das freguesias de Cerva e Limões (residia um total de 2.615 indivíduos, o que correspondia a 40,0% da população residente do concelho), detendo 82,5% da população residente no território concelhio nesse ano.

Por outro lado, as freguesias de Alvadia (196 indivíduos, o que correspondia a 3,0% da população residente do concelho) e de Canedo (390 indivíduos, o que correspondia a 6,0% da população residente do concelho) constituíam as freguesias que registavam, em 2011, os menores valores de população residente no concelho de Ribeira de Pena (Quadro 25 e Mapa 57), uma vez que registavam uma população residente inferior a 400 indivíduos.

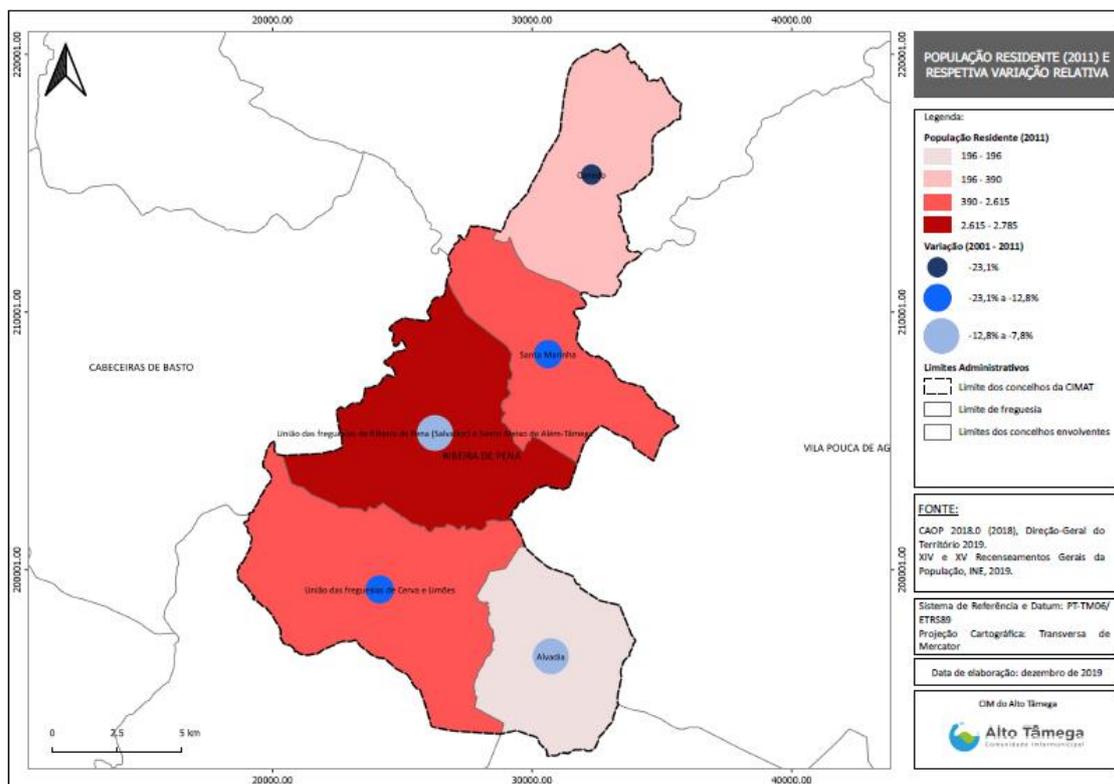
Quadro 25: População residente (n.º) no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Alvadia	220	3,0%	196	3,0%	-10,9%
Canedo	507	6,8%	390	6,0%	-23,1%
Santa Marinha	665	9,0%	558	8,5%	-16,1%
União das freguesias de Cerva e Limões	3.000	40,5%	2.615	40,0%	-12,8%
União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	3.020	40,7%	2.785	42,6%	-7,8%
Concelho de Ribeira de Pena	7.412	100,0%	6.544	100,0%	-11,7%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Por fim, e tal como se pode constatar no Quadro 25 e no Mapa 57, no período intercensitário, todas as freguesias que compõem o concelho de Ribeira de Pena registaram uma diminuição da população residente, destacando-se a freguesia de Canedo (-23,1%) e a freguesia de Santa Marinha (-16,1%).

Mapa 57: População residente (n.º) no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa



3.1.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

À data dos Censos 2011, o concelho de Valpaços registava uma população residente de 16.882 indivíduos, menos 2.630 indivíduos do que o registado no ano 2001 (observou-se um decréscimo de 13,5%), uma vez que nesse ano registava-se uma população residente de 19.512 indivíduos.

Quanto à distribuição da população residente, por freguesia, tal como se encontra evidenciado no Quadro 26 e no Mapa 58, no ano 2011 destacava-se a freguesia de Valpaços e Sanfins com 4.752 indivíduos (28,1% do total da população residente no concelho), seguindo-se a freguesia de Carrizado de Montenegro e Curros com 1.780 indivíduos (10,5% do total da população residente no concelho) e a freguesia de Vilarandelo com 984 indivíduos (5,8% do total da população residente no concelho), constatando-se que estas três freguesias detinham 44,5% da população residente no território concelhio.

Por outro lado, as freguesias de Canaveses (possuía 237 indivíduos, ou seja, 1,4% do total da população residente no concelho), de Serapicos (possuía 246 indivíduos, ou seja, 1,5% do total da população residente no concelho), de Vales (possuía 257 indivíduos, ou seja, 1,5% do total da população residente no concelho) e de Veiga de Lila (possuía 261 indivíduos, ou seja, 1,5% do total da população residente no concelho) constituíam as freguesias que, em 2011, registavam o menor quantitativo populacional no concelho de Valpaços, uma vez que apresentavam uma população residente inferior a 300 indivíduos (Quadro 26 e Mapa 58).

Quadro 26: População residente (n.º) no município de Valpaços (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

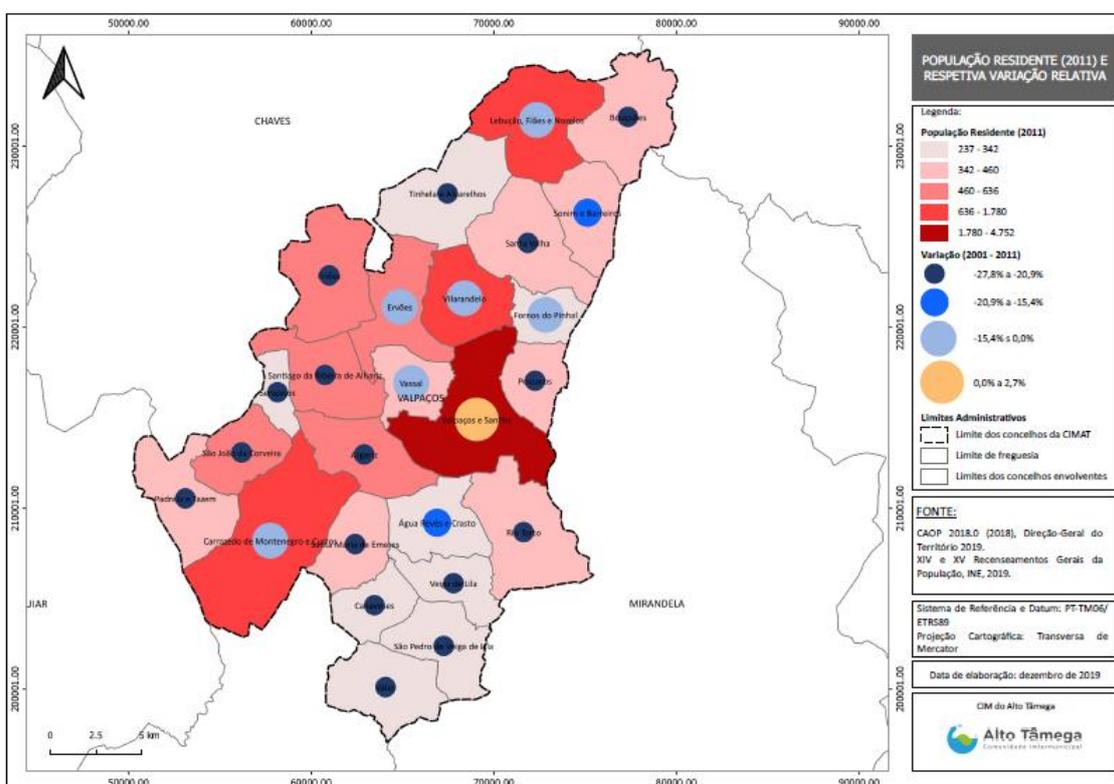
Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Água Revés e Crasto	415	2,1%	342	2,0%	-17,6%
Argeriz	730	3,7%	570	3,4%	-21,9%
Bouçoães	541	2,8%	419	2,5%	-22,6%
Canaveses	303	1,6%	237	1,4%	-21,8%
Ervões	752	3,9%	636	3,8%	-15,4%
Fornos do Pinhal	347	1,8%	320	1,9%	-7,8%
Friões	786	4,0%	619	3,7%	-21,2%
Padrela e Tazém	469	2,4%	359	2,1%	-23,5%
Possacos	573	2,9%	446	2,6%	-22,2%
Rio Torto	464	2,4%	362	2,1%	-22,0%
Santa Maria de Émeres	519	2,7%	406	2,4%	-21,8%
Santa Valha	551	2,8%	415	2,5%	-24,7%
Santiago da Ribeira de Alhariz	835	4,3%	603	3,6%	-27,8%
São João da Corveira	721	3,7%	537	3,2%	-25,5%
São Pedro de Veiga de Lila	400	2,1%	304	1,8%	-24,0%
Serapicos	325	1,7%	246	1,5%	-24,3%
Vales	337	1,7%	257	1,5%	-23,7%
Vassal	504	2,6%	460	2,7%	-8,7%
Veiga de Lila	330	1,7%	261	1,5%	-20,9%
Vilarandelo	1.123	5,8%	984	5,8%	-12,4%
Carrzedo de Montenegro e Curros	2.030	10,4%	1.780	10,5%	-12,3%
Lebução, Fiães e Nozelos	868	4,4%	784	4,6%	-9,7%
Sonim e Barreiros	535	2,7%	450	2,7%	-15,9%
Tinhela e Alvarelhos	425	2,2%	333	2,0%	-21,6%

Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Valpaços e Sanfins	4.629	23,7%	4.752	28,1%	2,7%
Concelho de Valpaços	19.512	100,0%	16.882	100,0%	-13,5%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Tal como se pode aferir no Quadro 26 e no Mapa 58, a freguesia de Valpaços e Sanfins constituiu a única freguesia que apresentou uma variação da população residente positiva entre 2001 e 2011, uma vez que neste período registou-se um aumento de 2,7%. Por seu turno, as restantes freguesias que compõem o concelho de Valpaços apresentaram uma diminuição da população residente no período intercensitário, tendo-se registado os decréscimos mais acentuados nas freguesias de Santiago da Ribeira de Alhariz (-27,8%), São João da Corveira (-25,5%), Santa Valha (-24,7%), Serapicos (-24,3%) e São Pedro de Veiga de Lila (-24,0%).

Mapa 58: População residente (n.º) no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa



3.1.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

À data dos Censos 2011, o concelho de Vila Pouca de Aguiar registava um total de 13.187 indivíduos residentes, menos 1.811 indivíduos do que o registado no ano 2001, ou seja, observou-se um decréscimo de 12,1%, uma vez que nesse ano a população residente no território concelhio era de 14.998 indivíduos.

No que diz respeito à distribuição da população residente, por freguesia, conforme evidenciado no Quadro 27 e no Mapa 59, à data dos Censos 2011, a freguesia de Vila Pouca de Aguiar assumia o papel de destaque, uma vez que contabilizava 3.303 indivíduos residentes (correspondia a 25,0% do total da população residente no concelho), seguindo-se a freguesia de Bornes de Aguiar com 2.057 indivíduos (correspondia a 15,6% do total da população residente no concelho) e a freguesia de Telões com 1.485 indivíduos (correspondia a 11,3% do total da população residente no concelho). Face ao disposto, constata-se que 51,9% da população residente no concelho de Vila Pouca de Aguiar concentrava-se nestas três freguesias.

Por outro lado, as freguesias que registavam um menor número de população residente no concelho de Vila Pouca de Aguiar (inferior a 400 indivíduos) eram a União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (contabilizava 350 indivíduos, o que correspondia a 2,7% do total da população residente no concelho) e a freguesia de Valoura (contabilizava 376 indivíduos, o que correspondia a 2,9% do total da população residente no concelho) (Quadro 27 e Mapa 59).

Quadro 27: População residente (n.º) no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

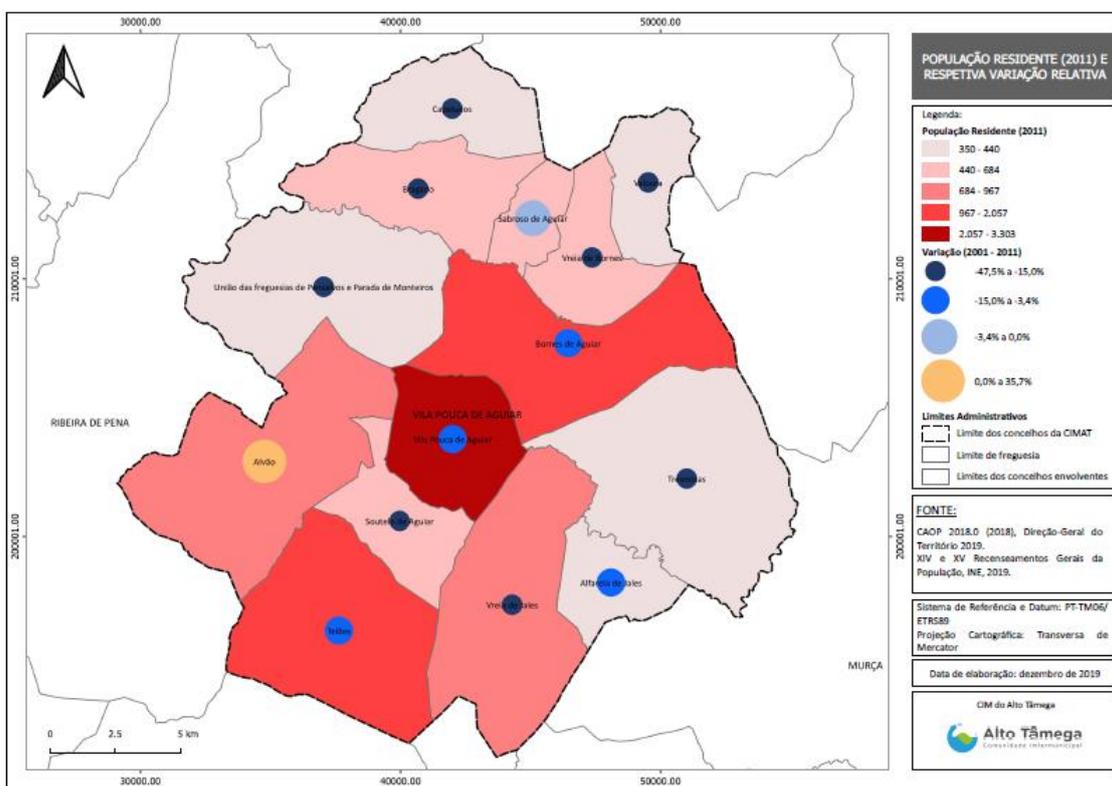
Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Alfarela de Jales	447	3,0%	401	3,0%	-10,3%
Bornes de Aguiar	2.212	14,7%	2.057	15,6%	-7,0%
Bragado	640	4,3%	544	4,1%	-15,0%
Capeludos	602	4,0%	440	3,3%	-26,9%
Soutelo de Aguiar	1.215	8,1%	638	4,8%	-47,5%
Telões	1.630	10,9%	1.485	11,3%	-8,9%
Tresminas	528	3,5%	415	3,1%	-21,4%
Valoura	451	3,0%	376	2,9%	-16,6%
Vila Pouca de Aguiar	3.456	23,0%	3.303	25,0%	-4,4%
Vreia de Bornes	794	5,3%	652	4,9%	-17,9%
Vreia de Jales	1.190	7,9%	967	7,3%	-18,7%

Freguesia	População Residente (2001)		População Residente (2011)		Variação (2001-2011)
	N.º	%	N.º	%	
Sabroso de Aguiar	708	4,7%	684	5,2%	-3,4%
Alvão	645	4,3%	875	6,6%	35,7%
União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros	480	3,2%	350	2,7%	-27,1%
Concelho de Vila Pouca de Aguiar	14.998	100,0%	13.187	100,0%	-12,1%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Tal como é possível observar no Quadro 27 e no Mapa 59, entre 2001 e 2011, à exceção da freguesia do Alvão que registou um crescimento da população residente de 35,7%, as restantes freguesias que compõem o concelho de Vila Pouca de Aguiar registaram uma diminuição da população residente, tendo este decréscimo sido mais expressivo nas freguesias de Soutelo de Aguiar (-47,5%), União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (-27,1%) e Capeludos (-26,9%).

Mapa 59: População residente (n.º) no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2 DENSIDADE POPULACIONAL

3.1.2.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

À data do último Censo (2011), a CIM Alto Tâmega apresentava uma densidade populacional de 32,2 habitantes por km², verificando-se que ocorreu um decréscimo de 10,1% face ao ano de 2001, ano em que a densidade populacional do território da CIM Alto Tâmega era de 35,9 habitantes por km².

No que se refere à distribuição do número de habitantes por km², por concelho, na CIM Alto Tâmega (Quadro 28 e Mapa 60), no ano 2011, destacam-se os concelhos de Chaves (69,8 habitantes por km²), de Valpaços (30,8 habitantes por km²), de Vila Pouca de Aguiar (30,2 habitantes por km²) e de Ribeira de Pena (30,1 habitantes por km²), uma vez que constituíam os concelhos que registavam uma densidade populacional mais expressiva (superior a 30 habitantes por km²).

Por outro lado, os concelhos com menor densidade populacional, no ano 2011, eram os concelhos de Montalegre (13,1 habitantes por km²) e de Boticas (17,9 habitantes por km²) (Quadro 28 e Mapa 60), uma vez que registavam uma densidade populacional inferior a 18 habitantes por km².

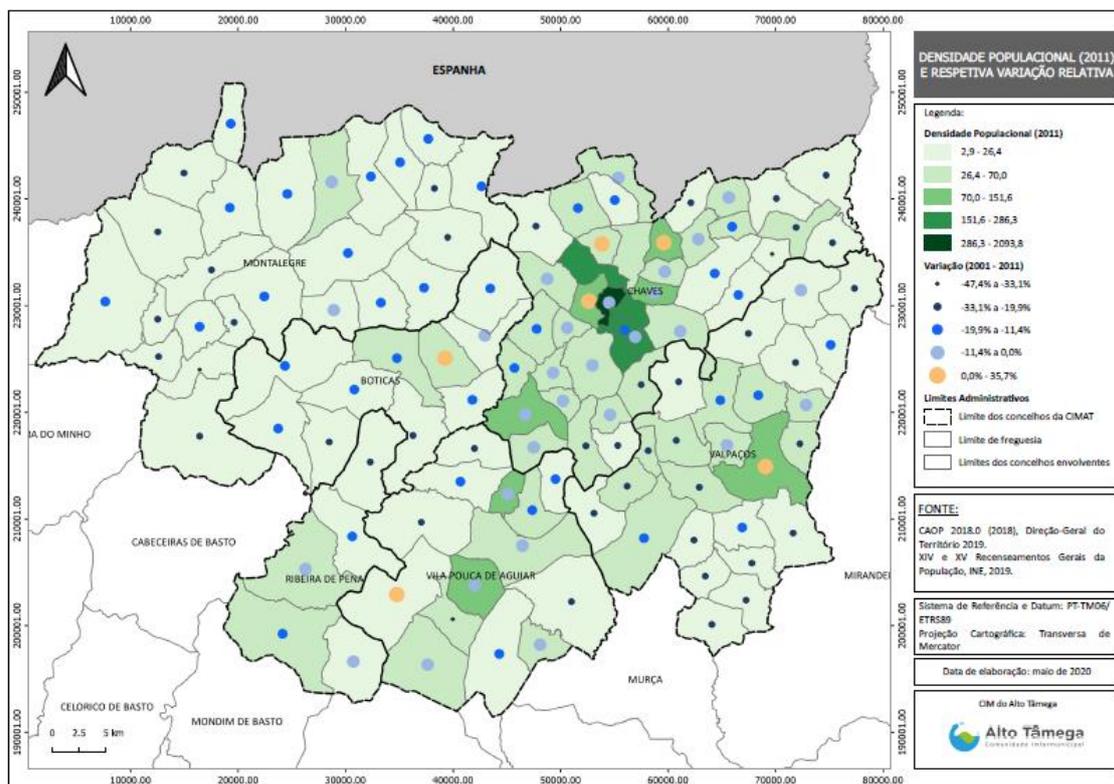
Quadro 28: Densidade Populacional (habitantes/km²) na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Concelho	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Boticas	19,9	17,9	-10,4%
Chaves	73,9	69,8	-5,6%
Montalegre	15,8	13,1	-17,4%
Ribeira de Pena	34,1	30,1	-11,7%
Valpaços	35,6	30,8	-13,5%
Vila Pouca de Aguiar	34,3	30,2	-12,1%
CIM Alto Tâmega	35,9	32,2	-10,1%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que respeita à variação da densidade populacional entre 2001 e 2011 (Quadro 28 e Mapa 60), observa-se que todos os concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega registaram um decréscimo do número de habitantes por km², sendo de destacar a perda observada nos concelhos de Montalegre (-17,4%) e de Valpaços (-13,5%).

Mapa 60: Densidade populacional (habitantes/km²) na CIM Alto Tâmega (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No ano de 2011, o concelho de Boticas apresentava uma densidade populacional de 17,9 habitantes por km², observando-se um decréscimo de 10,4% face ao ano de 2001, ano em que a densidade populacional do território concelhio era de 19,9 habitantes por km².

Quanto à distribuição do número de habitantes por km², por freguesia, no concelho de Boticas (Quadro 29 e Mapa 61), destacam-se as freguesias de Boticas e Granja (66,6 habitantes por km²), de Beça (28,2 habitantes por km²) e de Sapiãos (23,1 habitantes por km²), uma vez que constituíam as freguesias que registavam uma densidade populacional superior à média do concelho de Boticas.

Por sua vez, as freguesias com menor densidade populacional, à data dos Censos de 2011, eram as freguesias de Codesso, Curros e Fiães do Tâmega (8,5 habitantes por km²), Covas do Barroso (8,9 habitantes por km²), Dornelas (9,2 habitantes por km²) e Alturas do Barroso e Cerdedo (9,6 habitantes

por km²) (Quadro 29 e Mapa 61), uma vez que registavam uma densidade populacional inferior a 10 habitantes por km².

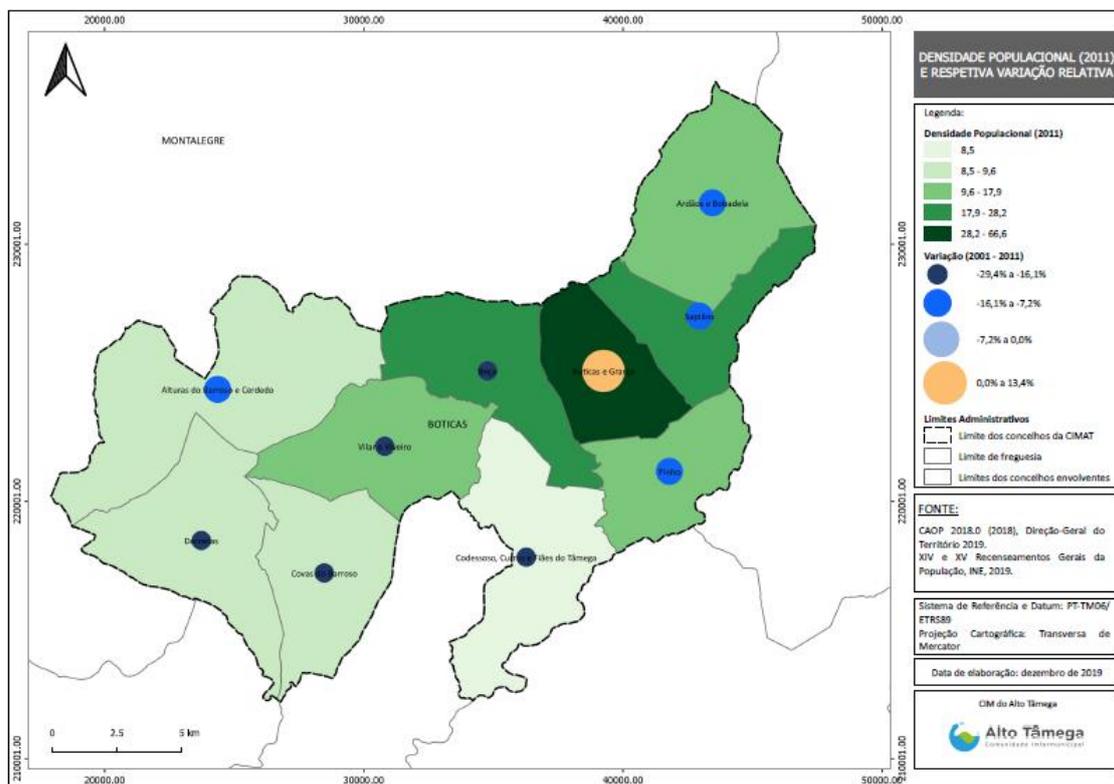
Quadro 29: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Boticas (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Beça	34,5	28,2	-18,2%
Covas do Barroso	11,8	8,9	-24,7%
Dornelas	11,3	9,2	-18,2%
Pinho	21,4	17,9	-16,1%
Sapiãos	24,9	23,1	-7,2%
Alturas do Barroso e Cerdedo	10,9	9,6	-12,3%
Ardãos e Bobadela	17,9	15,6	-12,9%
Boticas e Granja	58,7	66,6	13,4%
Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	12,0	8,5	-29,4%
Vilar e Viveiro	18,9	15,8	-16,5%
Concelho de Boticas	19,9	17,9	-10,4%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da densidade populacional entre 2001 e 2011 (Quadro 29 e Mapa 61), constata-se que à exceção da freguesia de Boticas e Granja que registou um crescimento de 13,4%, as restantes freguesias que compõem o concelho de Boticas registaram uma diminuição do número de habitantes por km², decréscimo que oscilou entre 7,2% na freguesia de Sapiãos e 29,4% na freguesia de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega.

Mapa 61: Densidade populacional (habitantes/km²) no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

À data dos Censos 2011, o concelho de Chaves apresentava uma densidade populacional de 69,8 habitantes por km², observando-se um decréscimo de 5,6% relativamente ao ano de 2001, ano em que a densidade populacional do território concelhio era de 73,9 habitantes por km².

Procedendo à análise da distribuição do número de habitantes por km² pelas freguesias do concelho de Chaves (Quadro 30 e Mapa 62), constata-se que as freguesias que se destacavam por apresentarem as densidades populacionais mais expressivas no território concelhio eram as freguesias de Santa Maria Maior (2.093,8 habitantes por km²), Vilar de Nantes (286,3 habitantes por km²), União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge (256,4 habitantes por km²) e União das freguesias da Madalena e Samaiões (207,3 habitantes por km²).

Por outro lado, as freguesias com menor densidade populacional, à data dos Censos 2011, eram as freguesias de São Vicente (7,3 habitantes por km²), Sanfins (13,3 habitantes por km²) e Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela) (15,8 habitantes por km²) (Quadro 30 e Mapa 62).

Quadro 30: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Chaves (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

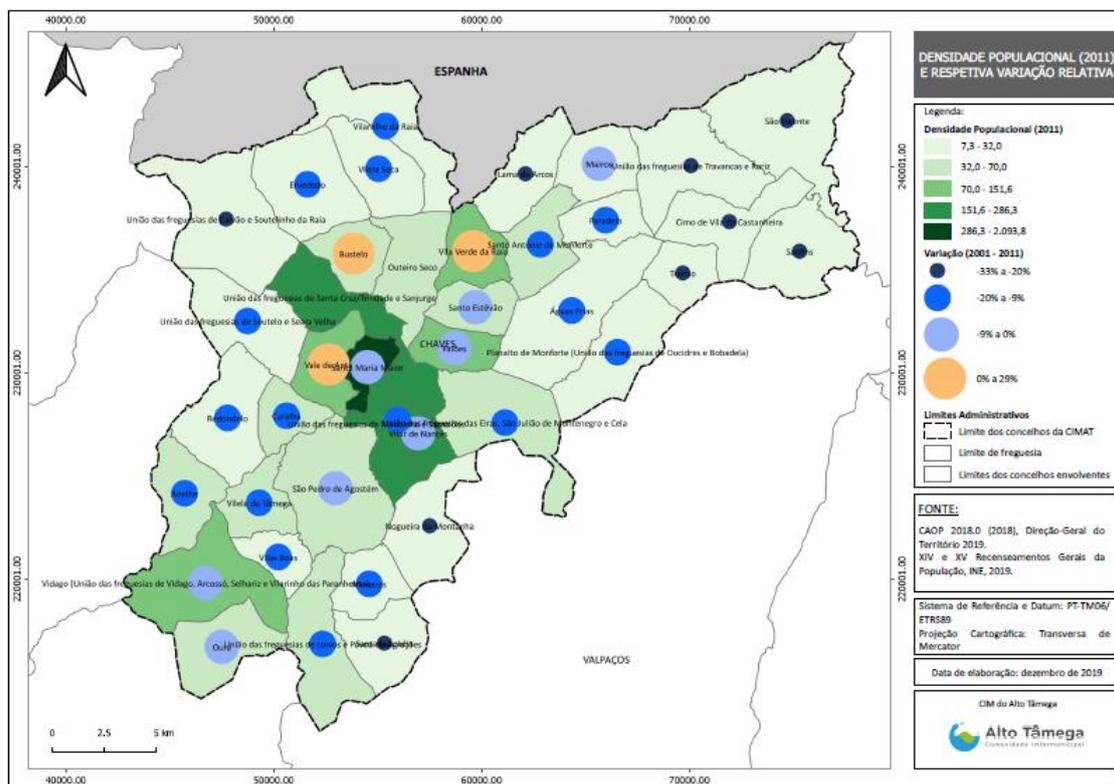
Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Águas Frias	31,2	25,9	-16,8%
Anelhe	43,1	38,1	-11,5%
Bustelo	55,3	55,5	0,4%
Cimo de Vila da Castanheira	36,8	29,2	-20,8%
Curalha	66,2	60,0	-9,5%
Ervededo	36,6	32,0	-12,7%
Faiões	108,8	107,9	-0,8%
Lama de Arcos	31,0	23,1	-25,6%
Mairos	30,8	29,5	-4,2%
Moreiras	33,4	29,6	-11,4%
Nogueira da Montanha	41,6	31,7	-23,7%
Oura	44,9	41,5	-7,7%
Outeiro Seco	-	61,7	-
Paradela	38,7	31,9	-17,6%
Redondelo	32,1	28,2	-12,2%
Sanfins	17,4	13,3	-23,4%
Santa Leocádia	32,0	24,7	-22,7%
Santo António de Monforte	43,2	38,5	-10,8%
Santo Estêvão	72,9	70,0	-4,05
São Pedro de Agostém	56,7	53,1	-6,25
São Vicente	10,0	7,3	-27,5%
Tronco	38,2	25,5	-33,1%
Vale de Anta	117,9	151,6	28,6%
Vila Verde da Raia	87,5	101,6	16,1%
Vilar de Nantes	290,8	286,3	-1,6%
Vilarelho da Raia	34,3	30,9	-9,9%
Vilas Boas	31,8	28,4	-10,6%
Vilela Seca	23,1	19,7	-14,6%

Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Vilela do Tâmega	46,9	42,6	-9,3%
Santa Maria Maior	2.177,6	2.093,8	-3,8%
Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela)	19,0	15,8	-16,9%
União das freguesias da Madalena e Samaiões	240,0	207,3	-13,6%
União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	47,4	42,6	-10,3%
União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia	22,6	17,7	-21,7%
União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações	48,6	38,9	-19,9%
União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge	-	256,4	-
União das freguesias de Soutelo e Seara Velha	31,5	28,4	-9,8%
União das freguesias de Travancas e Roriz	33,4	25,9	-22,5%
Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)	84,7	81,0	-4,4%
Concelho de Chaves	73,9	69,8	-5,6%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Relativamente à variação da densidade populacional no período intercensitário, tal como se pode observar no Quadro 30 e no Mapa 62, registou-se um crescimento do número de habitantes por km² na freguesia de Vale de Anta (28,6%), na freguesia de Vila Verde da Raia (16,1%) e na freguesia de Bustelo (0,4%). Por sua vez, as restantes freguesias que compõem o concelho de Chaves registaram uma diminuição do número de habitantes por km², verificando-se que este decréscimo variou entre 0,8% na freguesia de Faiões e 33,1% na freguesia de Tronco.

Mapa 62: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

O concelho de Montalegre apresentava, em 2011, uma densidade populacional de 13,1 habitantes por km², observando-se um decréscimo de 17,4% relativamente a 2001, ano em que a densidade populacional registada no território concelhio era de 15,8 habitantes por km².

No que concerne à distribuição do número de habitantes por km² pelas freguesias do concelho de Montalegre (Quadro 31 e Mapa 63), importa destacar a União das freguesias de Montalegre e Padroso, uma vez que registava a densidade populacional mais expressiva do território concelhio (59,8 habitantes por km²), seguindo-se a freguesia de Ferral (26,0 habitantes por km²) e a União das freguesias de Venda Nova e Pondras (20,5 habitantes por km²).

Em oposição, as freguesias com menor densidade populacional, à data dos Censos 2011, eram as freguesias de Outeiro (3,0 habitantes por km²), Pitões das Júnias (4,8 habitantes por km²) e União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe (6,8 habitantes por km²) (Quadro 31 e Mapa 63).

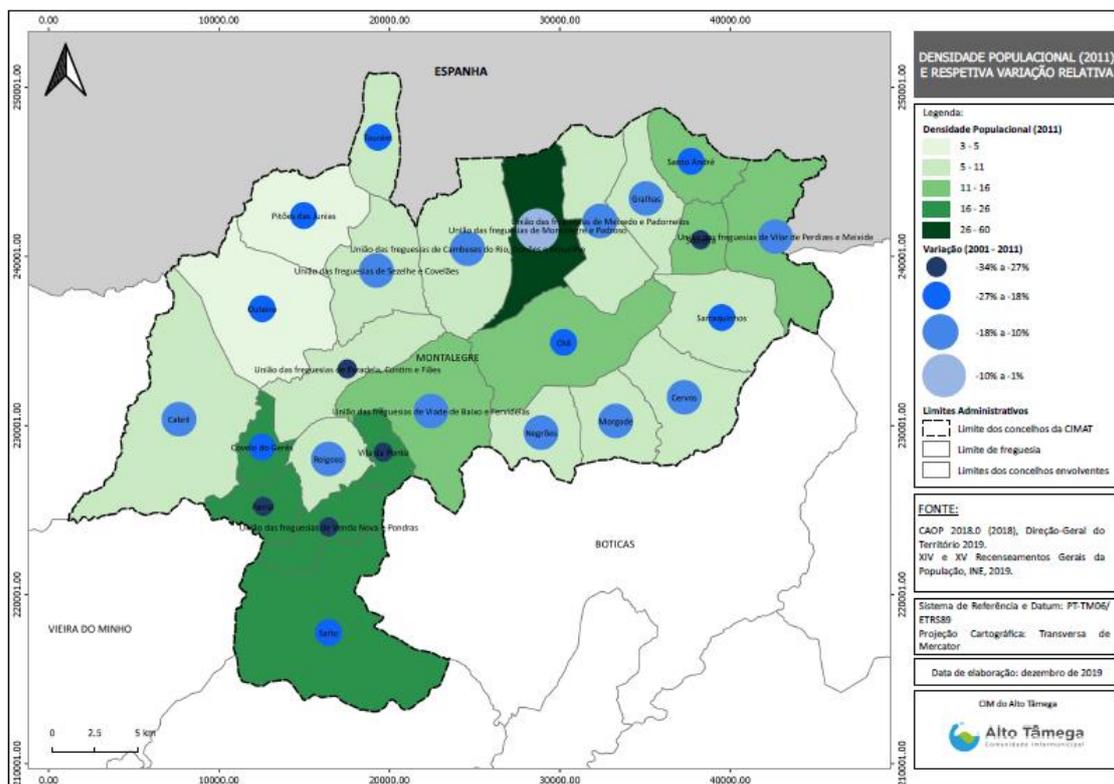
Quadro 31: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Montalegre (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Cabril	8,4	7,2	-13,6%
Cervos	10,0	8,2	-17,4%
Chã	18,2	14,7	-19,4%
Covelo do Gerês	23,6	18,0	-23,6%
Ferral	35,8	26,0	-27,4%
Gralhas	10,9	9,6	-11,5%
Morgade	13,0	10,8	-17,1%
Negrões	9,5	8,6	-9,7%
Outeiro	3,9	3,0	-23,2%
Pitões das Júnias	6,0	4,8	-19,9%
Reigoso	11,6	9,7	-16,5%
Salto	23,8	18,2	-23,5%
Santo André	14,3	11,5	-19,6%
Sarraquinhos	11,3	8,8	-22,2%
Solveira	17,3	12,5	-28,0%
Tourém	10,9	8,9	-18,4%
Vila da Ponte	23,9	16,7	-30,2%
União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	7,9	6,8	-13,4%
União das freguesias de Meixedo e Padornelos	10,8	9,3	-13,7%
União das freguesias de Montalegre e Padroso	60,2	59,8	-0,7%
União das freguesias de Paradela, Contim e Fiães	13,8	10,0	-27,5%
União das freguesias de Sezelhe e Covelães	10,0	8,4	-16,3%
União das freguesias de Venda Nova e Pondras	31,1	20,5	-33,8%
União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas	18,6	15,8	-15,1%
União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	17,8	14,8	-16,8%
Concelho de Montalegre	15,8	13,1	-17,4%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Por fim, no que se refere à variação da densidade populacional (Quadro 31 e Mapa 63), todas as freguesias do concelho de Montalegre registaram uma diminuição do número de habitantes por km², entre 2001 e 2011, sendo que o decréscimo observado oscilou entre os 0,7% na União das freguesias de Montalegre e Padroso e os 33,8% na União das freguesias de Venda Nova e Pondras.

Mapa 63: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No ano de 2011, o concelho de Ribeira de Pena apresentava uma densidade populacional de 30,1 habitantes por km², constatando-se que no período intercensitário ocorreu um decréscimo de 11,7%, uma vez que no ano 2001 a densidade populacional do território concelhio era de 34,1 habitantes por km².

Quanto à distribuição do número de habitantes por km² ao longo das freguesias do concelho de Ribeira de Pena (Quadro 32 e Mapa 64), constata-se que a União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega constituía a freguesia que, em 2011, registava a densidade populacional mais expressiva, sendo de 52,7 habitantes por km², seguindo-se a União das freguesias de Cerva e Limões com uma densidade populacional de 43,6 habitantes por km². Face ao disposto, estas constituíam as únicas freguesias que registavam uma densidade populacional superior à média do concelho.

Por sua vez, a freguesia de Alvadia constituía a freguesia com a menor densidade populacional no concelho de Ribeira de Pena, à data dos Censos 2011, sendo de apenas 5,8 habitantes por km², seguindo-se a freguesia de Canedo com uma densidade populacional de 10,8 habitantes por km² (Quadro 32 e Mapa 64).

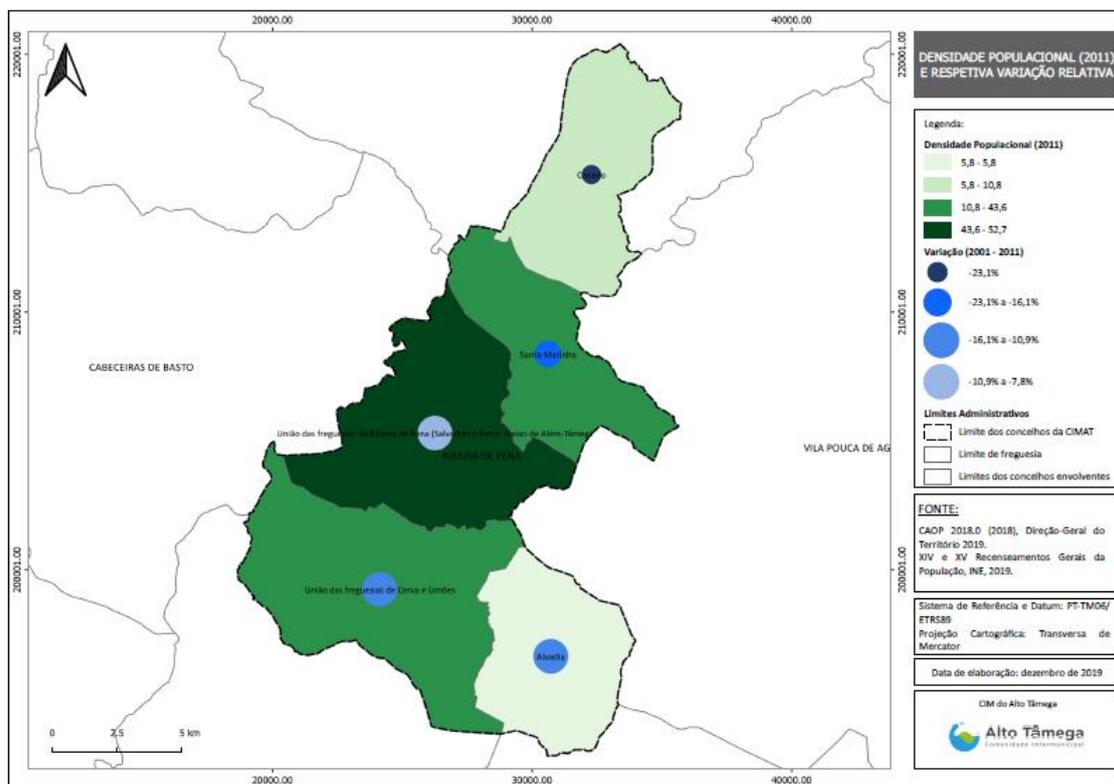
Quadro 32: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Alvadia	6,5	5,8	-10,9%
Canedo	14,0	10,8	-23,1%
Santa Marinha	19,2	16,1	-16,1%
União das freguesias de Cerva e Limões	50,0	43,6	-12,8%
União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	57,1	52,7	-7,8%
Concelho de Ribeira de Pena	34,1	30,1	-11,7%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Por fim, no que respeita à variação da densidade populacional (Quadro 32 e Mapa 64), constata-se que todas as freguesias do concelho de Ribeira de Pena registaram uma diminuição do número de habitantes por km² entre 2001 e 2011, sendo que o decréscimo observado variou entre 7,8% na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega e 23,1% na freguesia de Canedo.

Mapa 64: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

O concelho de Valpaços, à data dos Censos 2011, apresentava uma densidade populacional de 30,8 habitantes por km², o que demonstra um decréscimo de 13,5% face ao ano de 2001, ano em que a densidade populacional no território concelhio era de 35,6 habitantes por km².

Procedendo à análise do número de habitantes por km² ao longo das freguesias que compõem o concelho de Valpaços (Quadro 33 e Mapa 65), no ano de 2011, importa destacar a freguesia de Valpaços e Sanfins por apresentar a densidade populacional mais expressiva (121,4 habitantes por km²), seguindo-se a freguesia de Vilarandelo (48,8 habitantes por km²), a freguesia de Carrazedo de Montenegro e Curros (35,7 habitantes por km²) e a freguesia de Vassal (35,0 habitantes por km²).

Em oposição, as freguesias com menor densidade populacional, à data dos Censos 2011, eram as freguesias de Vales (11,4 habitantes por km²), de Rio Torto (11,8 habitantes por km²) e de Tinhela e

Alvarelhos (11,8 habitantes por km²), constituindo as freguesias do concelho de Valpaços que registavam densidades populacionais inferiores a 15 habitantes por km² (Quadro 33 e Mapa 65).

Quadro 33: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Valpaços (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

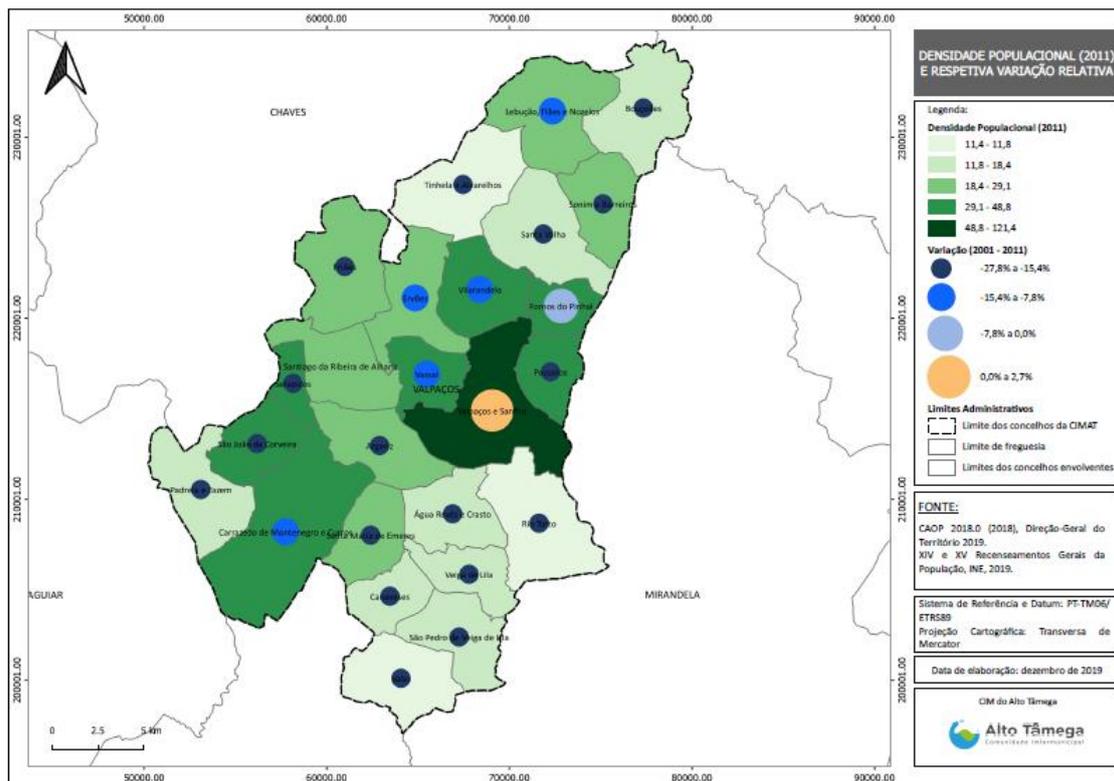
Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Água Revés e Crasto	21,9	18,0	-17,6%
Argeriz	34,9	27,3	-21,9%
Bouçoães	20,8	16,1	-22,6%
Canaveses	23,5	18,4	-21,8%
Ervões	34,4	29,1	-15,4%
Fornos do Pinhal	33,4	30,8	-7,8%
Friões	27,9	22,0	-21,2%
Padrela e Tazém	20,3	15,5	-23,5%
Possacos	43,8	34,1	-22,2%
Rio Torto	15,1	11,8	-22,0%
Santa Maria de Émeres	31,3	24,5	-21,8%
Santa Valha	20,2	15,2	-24,7%
Santiago da Ribeira de Alhariz	38,6	27,9	-27,8%
São João da Corveira	45,5	33,9	-25,5%
São Pedro de Veiga de Lila	20,6	15,7	-24,0%
Serapicos	45,3	34,3	-24,3%
Vales	15,0	11,4	-23,7%
Vassal	38,4	35,0	-8,7%
Veiga de Lila	23,0	18,2	-20,9%
Vilarandelo	55,7	48,8	-12,4%
Carrazedo de Montenegro e Curros	40,7	35,7	-12,3%
Lebução, Fiães e Nozelos	29,2	26,4	-9,7%
Sonim e Barreiros	30,1	25,3	-15,9%
Tinhela e Alvarelhos	15,1	11,8	-21,6%
Valpaços e Sanfins	118,2	121,4	2,7%
Concelho de Valpaços	35,6	30,8	-13,5%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da densidade populacional (Quadro 33 e Mapa 65), à exceção da freguesia de Valpaços e Sanfins que registou um crescimento de 2,7%, todas as freguesias que compõem o concelho

de Valpaços registaram uma diminuição do número de habitantes por km² entre 2001 e 2011, constatando-se que este decréscimo variou entre 7,8% na freguesia de Fornos do Pinhal e 27,8% na freguesia de Santiago da Ribeira de Alhariz.

Mapa 65: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa



3.1.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

À data dos Censos 2011, o concelho de Vila Pouca de Aguiar apresentava uma densidade populacional de 30,2 habitantes por km², observando-se um decréscimo de 12,1% relativamente ao ano de 2001, uma vez que nesse ano a densidade populacional registada no território concelhio era de 34,3 habitantes por km².

No que respeita à distribuição do número de habitantes por km² ao longo das freguesias do concelho de Vila Pouca de Aguiar (Quadro 34 e Mapa 66), importa destacar a freguesia de Vila Pouca de Aguiar por constituir a que registava a densidade populacional mais expressiva no território concelhio à data dos

Censos 2011 (era de 144,2 habitantes por km²), seguindo-se a freguesia de Sabroso de Aguiar (78,0 habitantes por km²) e a freguesia de Bornes de Aguiar (45,3 habitantes por km²).

Por sua vez, as freguesias que à data dos Censos 2011 registavam as menores densidades populacionais no concelho de Vila Pouca de Aguiar eram as freguesias de Tresminas (7,4 habitantes por km²), União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (7,4 habitantes por km²) e do Alvão (16,5 habitantes por km²) (Quadro 34 e Mapa 66).

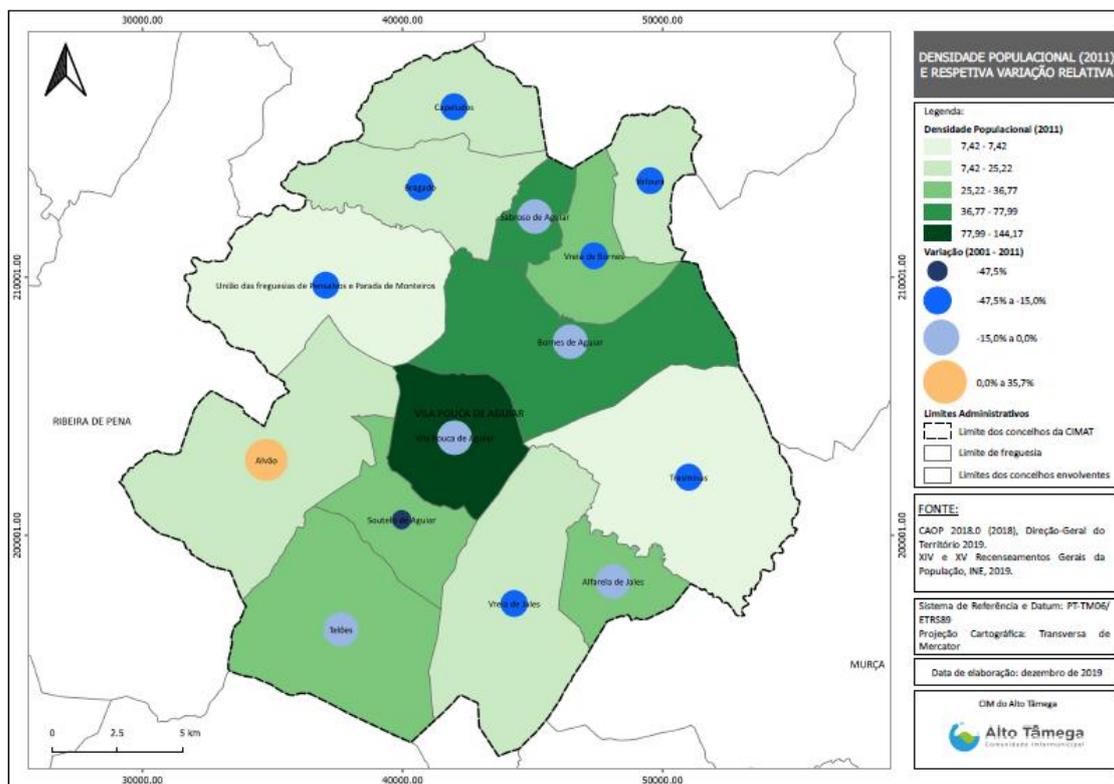
Quadro 34: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Densidade Populacional		Variação (2001-2011)
	2001	2011	
Alfarela de Jales	32,5	29,2	-10,3%
Bornes de Aguiar	48,7	45,3	-7,0%
Bragado	24,5	20,8	-15,0%
Capeludos	28,1	20,5	-26,9%
Soutelo de Aguiar	69,9	36,7	-47,5%
Telões	36,0	32,8	-8,9%
Tresminas	9,4	7,4	-21,4%
Valoura	30,2	25,2	-16,6%
Vila Pouca de Aguiar	150,9	144,2	-4,4%
Vreia de Bornes	44,8	36,8	-17,9%
Vreia de Jales	25,2	20,5	-18,7%
Sabroso de Aguiar	80,7	78,0	-3,4%
Alvão	12,2	16,5	35,7%
União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros	10,2	7,4	-27,1%
Concelho de Vila Pouca de Aguiar	34,3	30,2	-12,1%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Relativamente à variação da densidade populacional (Quadro 34 e Mapa 66) entre 2001 e 2011, constata-se que, à exceção da freguesia do Alvão que registou um aumento de 35,7%, todas as freguesias que compõem o concelho de Vila Pouca de Aguiar registaram uma diminuição do número de habitantes por km², verificando-se que este decréscimo oscilou entre os 3,4% na freguesia de Sabroso de Aguiar e 47,5% na freguesia de Soutelo de Aguiar.

Mapa 66: Densidade Populacional (habitantes/km²) no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa

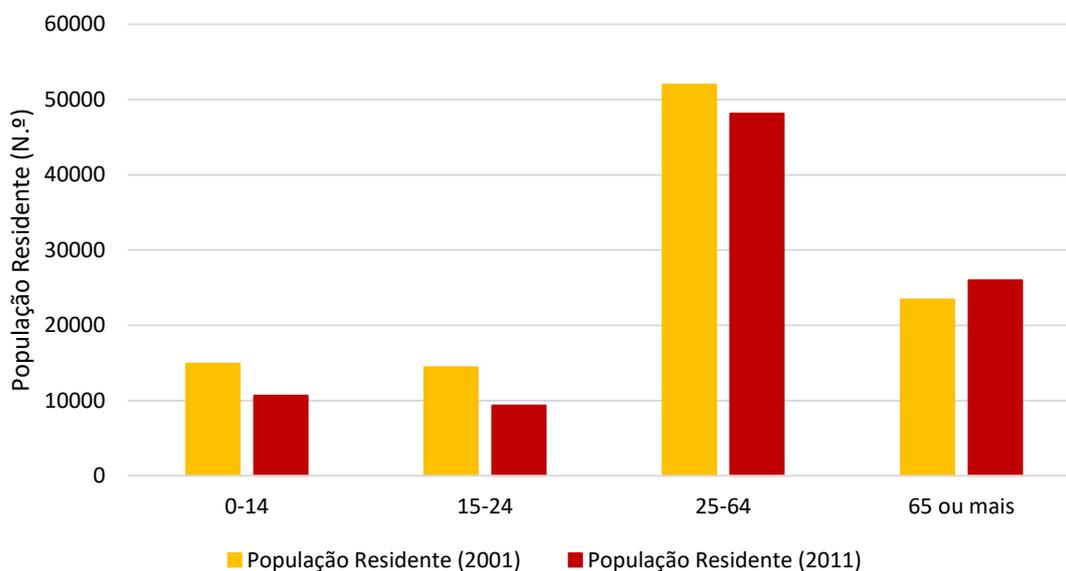


3.1.3 ESTRUTURA ETÁRIA

3.1.3.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

À data do último Censo (2011), na CIM Alto Tâmega, 11,3% (10.684 indivíduos) da população residente pertencia ao grupo etário dos 0 – 14 anos; 9,9% (9.337 indivíduos) da população residente detinha idades compreendidas entre os 15 – 24 anos; 51,1% (48.130 indivíduos) da população residente possuía idades compreendidas entre os 25 – 64 anos; e 27,6% (25.992 indivíduos) da população residente detinha idade igual ou superior a 65 anos (Gráfico 29).

Gráfico 29: População residente (N.º), por grandes grupos etários, na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011)

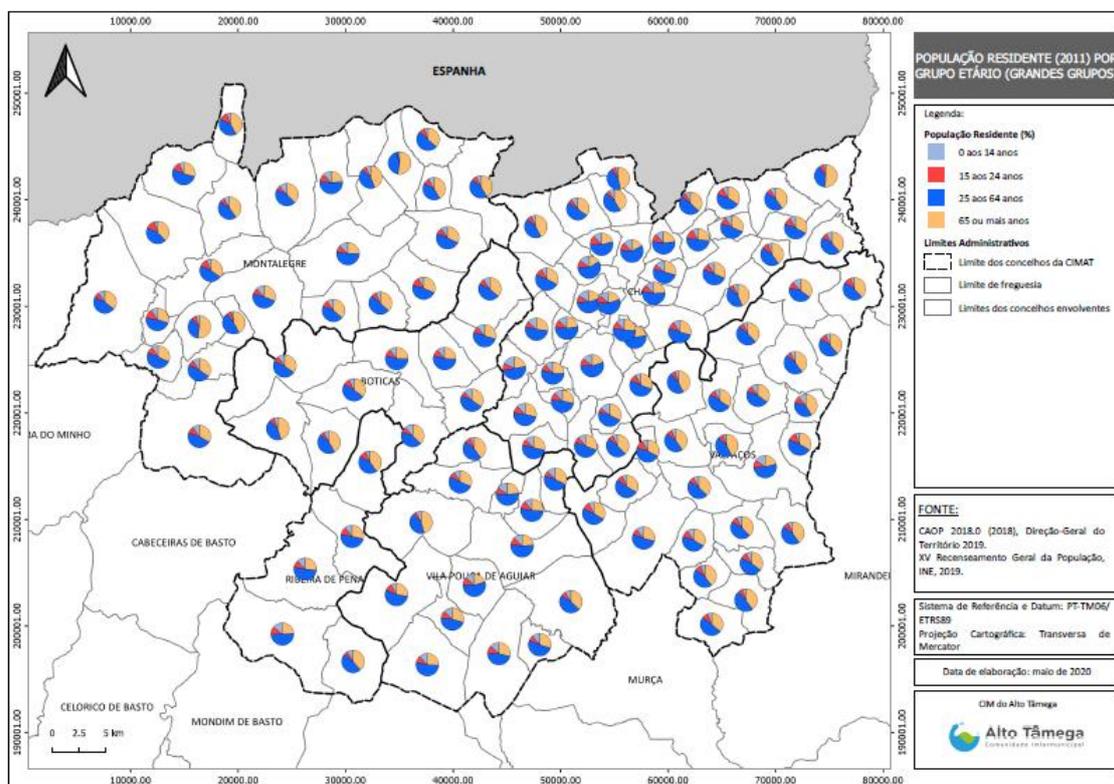


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que se refere à variação da população residente, tal como se pode verificar no Gráfico 29, apenas o número de idosos apresentou um aumento no período intercensitário (acréscimo de 11,0%). Por outro lado, entre 2001 e 2011, a população residente que se encontrava nos restantes grupos etários apresentou um decréscimo significativo, nomeadamente de 28,2% nas crianças (0 – 14 anos), 35,4% nos jovens (15 – 24 anos) e 7,5% nos adultos (25 – 64 anos).

No que concerne à distribuição espacial da população residente por grupos etários na CIM Alto Tâmega, tal como se pode constatar através da análise ao Mapa 69 e ao Quadro 35, a percentagem de crianças (idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos) variou entre os 9,5% no concelho de Montalegre (constituía o concelho da CIMAT onde a representatividade de crianças era menor face ao total da populações residente) e 12,5% no concelho de Ribeira de Pena (constituía o concelho da CIMAT onde a representatividade de crianças era mais significativa face ao total da população residente).

Mapa 67: População residente por grandes grupos etários (%), na CIM Alto Tâmega



No que diz respeito à população jovem (idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos) (Mapa 67 e Quadro 35), constata-se que a sua representatividade variou entre 8,7% no concelho de Boticas (concelho da CIMAT onde a proporção de jovens era mais reduzida face ao total da população residente) e 10,4% no concelho de Ribeira de Pena (concelho da CIMAT onde a proporção de jovens era mais expressiva face ao total da população residente).

Relativamente ao grupo etário dos adultos (idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos) (Mapa 67 e Quadro 35), este é o que detém maior expressividade no território da CIM Alto Tâmega, registando, inclusive, a maior representatividade em todos os concelhos da CIMAT. Neste sentido, a representatividade dos adultos varia entre 48,2% no concelho de Montalegre (concelho da CIMAT onde a representatividade de adultos era mais reduzida face ao total da população residente) e 53,0% no concelho de Chaves (concelho da CIMAT onde a representatividade de adultos era mais elevada face ao total da população residente).

Por último, no que se refere à população idosa (idade igual ou superior a 65 anos) (Mapa 67 e Quadro 35), constata-se que a sua representatividade é superior a 24% em todos os concelhos que compõem o território da CIM Alto Tâmega, observando-se que o concelho menos envelhecido era o concelho de

Chaves (a população idosa representava 24,5% do total da população residente), enquanto, por outro lado, o concelho mais envelhecido era o concelho de Montalegre (a população idosa representava 33,0% do total da população residente).

Quadro 35: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), na CIM Alto Tâmega (2011) e respetiva variação relativa

Concelho	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Boticas	581	10,1%	499	8,7%	2.843	49,4%	1.827	31,8%	-29,2%	-39,1%	-6,7%	5,5%
Chaves	5.030	12,2%	4.253	10,3%	21.863	53,0%	10.097	24,5%	-19,8%	-32,0%	-2,9%	16,9%
Montalegre	1.003	9,5%	979	9,3%	5.074	48,2%	3.481	33,0%	-39,8%	-40,4%	-15,0%	-0,2%
Ribeira de Pena	819	12,5%	683	10,4%	3.292	50,3%	1.750	26,7%	-31,9%	-36,6%	-6,1%	7,8%
Valpaços	1.716	10,2%	1.576	9,3%	8.214	48,7%	5.376	31,8%	-35,3%	-37,1%	-13,6%	10,9%
Vila Pouca de Aguiar	1.535	11,6%	1.347	10,2%	6.844	51,9%	3.461	26,2%	-32,5%	-37,4%	-8,4%	11,6%
CIM Alto Tâmega	10.684	11,3%	9.337	9,9%	48.130	51,1%	25.992	27,6%	-28,2%	-35,4%	-7,5%	11,0%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Quanto à variação da população residente com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos, entre 2001 e 2011 (Quadro 35) constata-se que todos os concelhos da CIM Alto Tâmega registaram uma diminuição da população residente neste grupo etário, sendo que o concelho que apresentou o decréscimo mais significativo foi o concelho de Montalegre (-39,8%), enquanto, por outro lado, o decréscimo menos expressivo observou-se no concelho de Chaves (-19,8%).

No que concerne à população com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos (Quadro 35), constata-se que também apresentou um decréscimo em todos os concelhos da CIM Alto Tâmega, entre 2001 e 2011, observando-se que o concelho de apresentou o decréscimo mais expressivo foi o concelho de Montalegre (-40,4%), enquanto, no sentido inverso, o decréscimo menos significativo observou-se no concelho de Chaves (-32,0%).

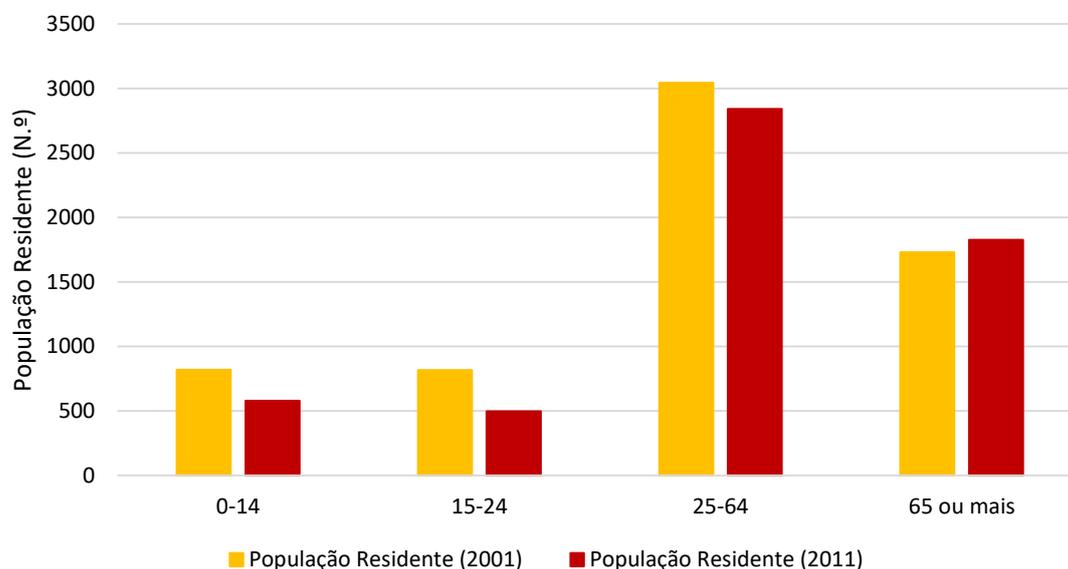
Relativamente à população com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos (Quadro 35) verifica-se que também registou um decréscimo em todos os concelhos da CIM Alto Tâmega, entre 2001 e 2011, verificando-se que o concelho que apresentou o decréscimo mais elevado foi o concelho de Montalegre (-15,0%), enquanto, por outro lado, o decréscimo mais reduzido verificou-se no concelho de Chaves (-2,9%).

Por fim, a população com idade igual ou superior a 65 anos (Quadro 35), entre 2001 e 2011, apenas registou um decréscimo no concelho de Montalegre (-0,2%). Por sua vez, os restantes concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega apresentaram um aumento do número de indivíduos residentes no presente grupo etário, sendo de destacar o crescimento observado no concelho de Chaves (16,9%).

3.1.3.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

À data dos Censos 2011, no concelho de Boticas, 10,1% (581 indivíduos) da população residente pertencia ao grupo etário dos 0 – 14 anos; 8,7% (499 indivíduos) da população residente detinha idades compreendidas entre os 15 – 24 anos; 49,4% (2.843 indivíduos) da população residente possuía idades compreendidas entre os 25 – 64 anos; e 31,8% (1.827 indivíduos) da população residente apresentava idade igual ou superior a 65 anos (Gráfico 30).

Gráfico 30: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Boticas (2001 e 2011)

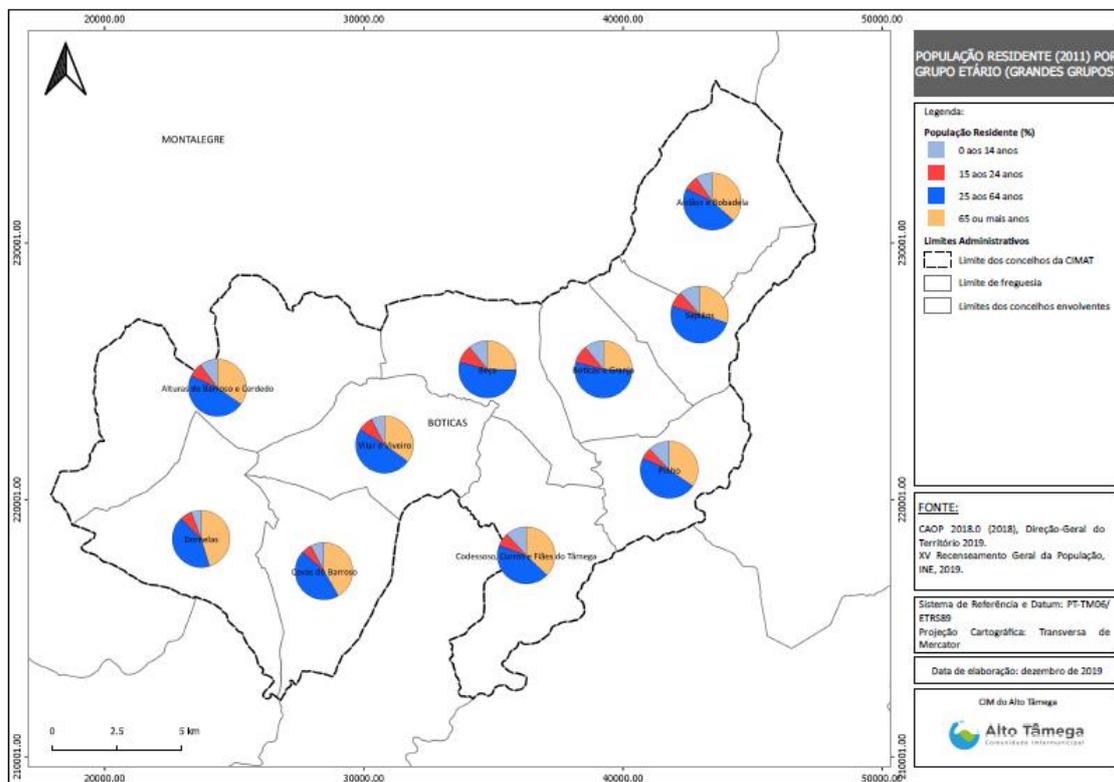


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Relativamente à variação da população residente, tal como se pode observar no Gráfico 30, apenas o número de idosos registou um aumento no período intercensitário (acréscimo de 5,5%). Por seu turno, entre 2001 e 2011, a população residente que se encontrava nos restantes grupos etários registou um decréscimo, designadamente de 29,2% nas crianças (0 – 14 anos), 39,1% nos jovens (15 – 24 anos) e 6,7% nos adultos (25 – 64 anos).

No que respeita à distribuição espacial da população residente por grupos etários, tal como se pode observar no Mapa 68 e no Quadro 36, a percentagem de crianças (idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos) oscilou entre os 5,6% na freguesia de Dornelas (correspondia à freguesia onde a representatividade de crianças era mais reduzida face ao total da população residente) e 12,0% na freguesia de Pinho (correspondia à freguesia onde a representatividade de crianças era mais expressiva face ao total da população residente).

Mapa 68: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Boticas



No que concerne à população jovem (idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos), a sua representatividade variou entre 5,7% na freguesia de Covas do Barroso (constituiu a freguesia onde a proporção de jovens era mais reduzida relativamente ao total da população residente) e 10,1% na freguesia de Beça (constituiu a freguesia onde a representatividade de jovens era mais significativa relativamente ao total da população residente) (Mapa 68 e no Quadro 36).

O grupo etário dos adultos (idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos) é o que detém maior expressividade no território concelhio, registando, inclusive, a maior representatividade em todas as freguesias do concelho de Boticas (excetua-se a freguesia de Dornelas, dado que o grupo etário com maior representatividade era o dos 65 e mais anos). Deste modo, a representatividade do grupo etário dos adultos variava entre 42,3% na freguesia de Dornelas (constituía a freguesia onde a proporção de adultos era mais reduzida face ao total da população residente) e 53,9% na freguesia de Beça (constituía a freguesia onde a proporção de adultos era mais elevada face ao total da população residente) (Mapa 68 e no Quadro 36).

Por fim, no que respeita à população idosa (idade igual ou superior a 65 anos), constata-se que a sua representatividade é superior a 25% em todas as freguesias que compõem o concelho de Boticas (Mapa

68 e no Quadro 36), constatando-se que a freguesia menos envelhecida era a freguesia de Beça (a população idosa representava 25,3% do total da população residente), enquanto a freguesia mais envelhecida era a freguesia de Dornelas (a população idosa representava 45,3% do total da população residente).

Quadro 36: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Beça	91	10,8%	85	10,1%	454	53,9%	213	25,3%	-39,7%	-47,9%	-5,8%	-9,4%
Covas do Barroso	20	7,6%	15	5,7%	118	45,0%	109	41,6%	-35,5%	-58,3%	-17,5%	-21,0%
Dornelas	19	5,6%	23	6,8%	143	42,3%	153	45,3%	-50,0%	-41,0%	-22,3%	0,7%
Pinho	48	12,0%	26	6,5%	188	46,9%	139	34,7%	-11,1%	-60,0%	-18,35	7,8%
Sapiãos	56	11,5%	43	8,8%	244	50,0%	145	29,7%	-11,1%	-23,2%	-4,3%	-4,6%
Alturas do Barroso e Cerdedo	55	10,1%	44	8,1%	256	47,1%	189	34,7%	-40,9%	-37,1%	-14,1%	18,9%
Ardãos e Bobadela	55	9,5%	47	8,1%	265	45,8%	212	36,6%	-32,1%	-44,0%	-12,8%	8,2%
Boticas e Granja	165	10,9%	151	10,0%	809	53,6%	385	25,5%	-8,3%	-20,5%	19,1%	36,5%
Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	35	11,7%	23	7,7%	129	43,3%	111	37,2%	-38,6%	-59,6%	-34,5%	0,0%
Vilar e Viveiro	37	7,6%	42	8,65	237	48,7%	171	35,1%	-49,3%	-28,8%	-13,5%	-3,4%
Concelho de Boticas	581	10,1%	499	8,7%	2.843	49,4%	1.827	31,8%	-29,2%	-39,1%	-6,7%	5,5%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que diz respeito à variação da população residente com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos no período intercensitário (Quadro 36), verifica-se que todas as freguesias registaram uma diminuição da população residente neste grupo etário, sendo que a freguesia que registou o decréscimo mais expressivo foi a freguesia de Dornelas (-50,0%), seguindo-se a freguesia de Vilar e Viveiro (-49,3%) e a freguesia de Alturas do Barroso e Cerdedo (-40,9%).

Relativamente à população com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos (Quadro 36), constata-se que também registou um decréscimo em todas as freguesias do concelho de Boticas, entre 2001 e 2011. Assim, o decréscimo do presente grupo etário apresentou-se mais expressivo nas freguesias de Pinho (-60,0%), Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (-59,6%) e na freguesia de Covas do Barroso (-58,3%).

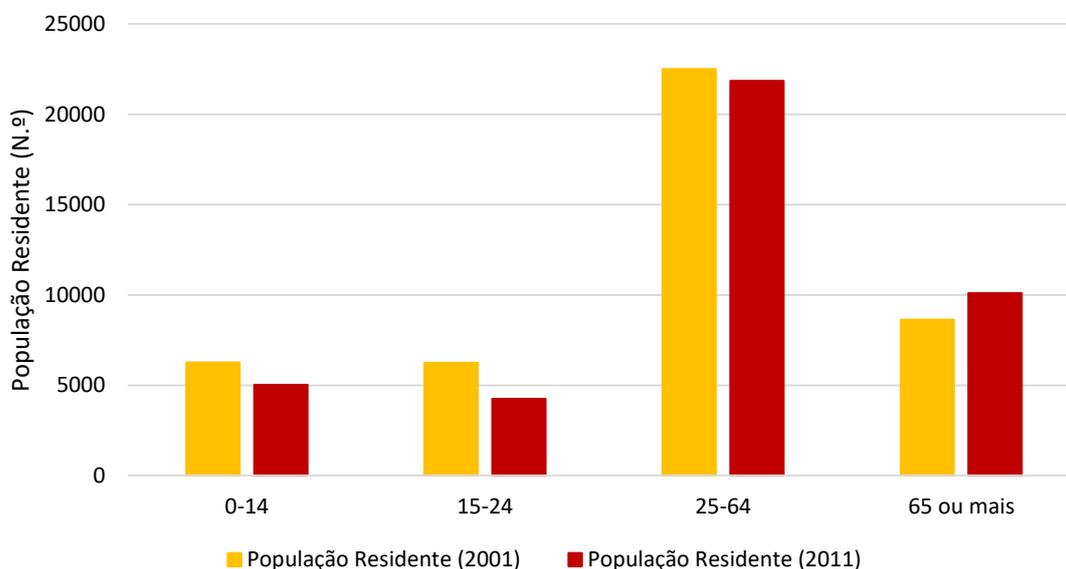
No que concerne à população com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos (Quadro 36), verifica-se que, à exceção da freguesia de Boticas e Granja (registou um aumento de 19,1%), todas as freguesias que compõem o concelho de Boticas registaram um decréscimo deste grupo etário no período intercensitário em análise, salientando-se a diminuição que se observou na freguesia de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (-34,5%), na freguesia de Dornelas (-22,3%) e na freguesia de Pinho (-18,3%).

Por fim, a população com idade igual ou superior a 65 anos (Quadro 36) registou um decréscimo em quatro freguesias do concelho de Boticas, entre 2001 e 2011, nomeadamente nas freguesias de Covas do Barroso (-21,0%), de Beça (-9,4%), de Sapiãos (-4,6%) e de Vilar e Viveiro (-3,4%). Por sua vez, as freguesias que registaram os acréscimos mais expressivos no período em análise foram as freguesias de Boticas e Granja (36,5%), Alturas do Barroso e Cerdedo (18,9%) e Ardãos e Bobadela (8,2%).

3.1.3.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No ano de 2011, no concelho de Chaves, 12,2% (5.030 indivíduos) da população pertencia ao grupo etário dos 0 – 14 anos; 10,3% (4.253 indivíduos) da população possuía idades compreendidas entre os 15 – 24 anos; 53,0% (21.863 indivíduos) da população integrava o grupo etário dos 25 – 64 anos; e, por último, 24,5% (10.097 indivíduos) da população detinha idade igual ou superior a 65 anos (Gráfico 31).

Gráfico 31: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Chaves (2001 e 2011)

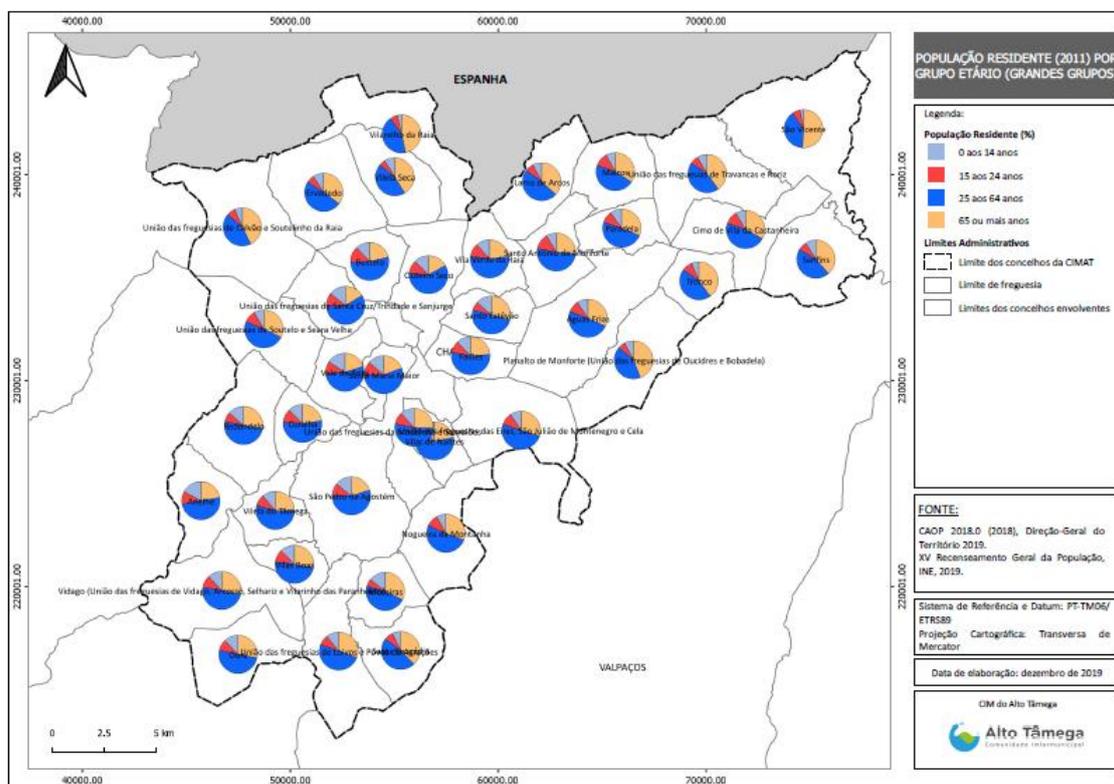


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Relativamente à variação da população residente, conforme evidenciado no Gráfico 31, apenas o número de idosos, ou seja, de população com 65 ou mais anos, registou um aumento entre 2001 e 2011, observando-se um crescimento de 16,9%. Por sua vez, a população dos restantes grupos etários registou um decréscimo no período em análise (a população com idades compreendidas entre os 0 – 14 anos decresceu 19,8%, a população com idades compreendidas entre os 15 – 24 anos decresceu 32,0%, e a população com idades compreendidas entre os 25 – 64 anos decresceu 2,9%).

Quanto à distribuição espacial da população residente por grandes grupos etários no concelho de Chaves (Mapa 69 e Quadro 37), à data dos Censos 2011, a percentagem de crianças (indivíduos com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos) variou entre 3,1% na freguesia de São Vicente (freguesia com a menor percentagem de crianças no total da população residente) e os 17,2% na freguesia de Anelhe (freguesia com a maior percentagem de crianças no total da população residente).

Mapa 69: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Chaves



No que concerne à percentagem de jovens (indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos), oscilou entre 5,4% na freguesia de Vilela Seca (freguesia com a menor percentagem de jovens no total da população residente) e 13,4% na freguesia de Santo António de Monforte (freguesia com a maior percentagem de jovens no total da população residente) (Mapa 69 e Quadro 37).

Relativamente à percentagem dos adultos (indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos), constata-se que este era o grupo etário com maior representatividade no território concelhio e em todas as freguesias que compõem o concelho de Chaves, à exceção das freguesias de São Vicente, Vilarelho da Raia e Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela), onde o grupo etário com maior expressividade era o dos idosos. Assim, em 2011, o grupo etário dos adultos variou entre 39,6% na freguesia de São Vicente (freguesia com a menor percentagem de adultos no total da população residente) e 59,4% na freguesia de Outeiro Seco (freguesia com a maior percentagem de adultos no total da população residente) (Mapa 69 e Quadro 37).

Por último, constata-se que a percentagem de idosos (indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos) apresentava uma representatividade igual ou superior a 20% em todas as freguesias do concelho, verificando-se que, em 2011, variou entre 16,8% na freguesia de Outeiro Seco (freguesia com a menor

percentagem de idosos no total da população residente) e 50,7% na freguesia de São Vicente (freguesia com a maior percentagem de idosos no total da população residente, ou seja, correspondia à freguesia mais envelhecida do concelho) (Mapa 69 e Quadro 37).

Quadro 37: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Águas Frias	69	9,2%	74	9,9%	367	49,2%	236	31,6%	-40,0%	-30,8%	-15,4%	-2,1%
Anelhe	82	17,2%	51	10,7%	237	49,8%	106	22,3%	-16,3%	-42,7%	-6,0%	7,1%
Bustelo	63	12,1%	69	13,3%	276	53,2%	111	21,4%	-26,7%	-18,8%	4,9%	33,7%
Cimo de Vila da Castanheira	41	8,6%	53	11,1%	227	47,4%	158	33,0%	-38,8%	-37,6%	-21,5%	-3,7%
Curalha	59	12,6%	53	11,3%	251	53,5%	106	22,6%	-28,9%	-24,3%	-5,6%	7,1%
Ervededo	59	9,1%	44	6,8%	316	48,9%	227	35,1%	-20,3%	-48,2%	-11,0%	0,4%
Faiões	108	12,4%	87	10,0%	470	53,8%	208	23,8%	-0,9%	-32,0%	-3,1%	31,6%
Lama de Arcos	24	7,6%	23	7,3%	153	48,4%	116	36,7%	-31,4%	-48,9%	-24,3%	-18,9%
Mairos	28	8,1%	39	11,3%	160	46,5%	117	34,0%	-46,2%	-7,1%	-8,6%	30,0%
Moreiras	39	14,3%	17	6,2%	129	47,3%	88	32,2%	14,7%	-56,4%	-11,6%	-1,1%
Nogueira da Montanha	42	7,9%	55	10,4%	270	51,0%	162	30,6%	-54,8%	-32,1%	-18,4%	-13,8%
Oura	73	12,1%	57	9,5%	304	50,5%	168	27,9%	-27,7%	-26,0%	-8,4%	18,3%
Outeiro Seco	119	12,7%	104	11,1%	557	59,4%	158	16,8%	-	-	-	-
Paradela	26	9,9%	26	9,9%	128	48,9%	82	31,3%	-50,0%	-39,5%	-24,3%	51,9%
Redondelo	71	13,5%	43	8,2%	269	51,0%	144	27,3%	-7,8%	-49,4%	-8,2%	-0,7%
Sanfins	21	8,9%	18	7,6%	106	44,9%	91	38,6%	-38,2%	-51,4%	-27,9%	1,1%
Santa Leocádia	23	7,1%	24	7,4%	155	47,8%	122	37,7%	-48,9%	-50,0%	-23,3%	-1,6%
Santo António de Monforte	39	8,6%	61	13,4%	234	51,5%	120	26,4%	-54,7%	-1,6%	-12,4%	27,7%

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Santo Estêvão	82	13,5%	43	7,1%	307	50,6%	175	28,8%	24,2%	-57,0%	-11,3%	45,8%
São Pedro de Agostém	203	14,3%	147	10,4%	786	55,4%	283	19,9%	-14,3%	-32,9%	1,8%	-0,7%
São Vicente	7	3,1%	15	6,6%	90	39,6%	115	50,7%	-75,0%	-54,5%	-37,1%	5,5%
Tronco	14	6,4%	19	8,7%	98	45,0%	87	39,9%	-65,0%	-57,8%	-39,5%	10,1%
Vale de Anta	244	15,8%	158	10,2%	833	54,0%	308	20,0%	22,0%	-10,7%	28,7%	75,0%
Vila Verde da Raia	114	11,5%	113	11,4%	537	54,1%	229	23,1%	-10,9%	9,7%	18,0%	35,5%
Vilar de Nantes	263	12,6%	235	11,3%	1.124	53,9%	462	22,2%	-22,0%	-25,6%	4,2%	20,0%
Vilarelho da Raia	21	3,8%	35	6,3%	242	43,4%	260	46,6%	-55,3%	-37,5%	-17,4%	16,6%
Vilas Boas	24	12,3%	21	10,8%	96	49,2%	54	27,7%	-35,1%	-27,6%	-5,0%	5,9%
Vilela Seca	24	8,7%	15	5,4%	123	44,6%	114	41,3%	-27,3%	-62,5%	-23,1%	26,7%
Vilela do Tâmega	46	11,2%	39	9,5%	220	53,8%	104	25,4%	-17,9%	-48,0%	-5,6%	19,5%
Santa Maria Maior	1.609	13,6%	1328	11,3%	6.579	55,8%	2.272	19,3%	-18,4%	-30,0%	0,0%	25,5%
Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela)	23	7,7%	18	6,0%	126	42,1%	132	44,1%	-28,1%	-58,1%	-17,1%	-0,8%
União das freguesias da Madalena e Samaiões	341	11,8%	300	10,3%	1.520	52,4%	739	25,5%	-28,1%	-41,1%	-13,9%	21,3%
União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	90	9,3%	101	10,4%	491	50,6%	288	29,7%	-34,8%	-31,8%	-11,5%	20,0%
União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia	33	6,6%	36	7,2%	219	43,5%	215	42,7%	-41,1%	-47,8%	-31,1%	8,0%

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações	79	10,7%	64	8,7%	371	50,2%	225	30,4%	-29,5%	-52,9%	-16,3%	-3,0%
União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge	497	14,5%	368	10,7%	2.007	58,5%	558	16,3%	-	-	-	-
União das freguesias de Soutelo e Seara Velha	43	8,3%	54	10,5%	252	48,9%	166	32,2%	-37,7%	-22,9%	-8,0%	5,1%
União das freguesias de Travancas e Roriz	48	8,5%	40	7,1%	251	44,3%	227	40,1%	-47,3%	-54,0%	-27,5%	10,2%
Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras)	239	12,0%	206	10,3%	982	49,3%	564	28,3%	-11,2%	-20,8%	-5,2%	9,1%
Concelho de Chaves	5.030	12,2%	4.253	10,3%	21.863	53,0%	10.097	24,5%	-19,8%	-32,0%	-2,9%	16,9%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da população residente dos 0 aos 14 anos (crianças), entre 2001 e 2011, constata-se que, à exceção da freguesia de Vale de Anta (22,0%) e da freguesia de Moreiras (14,7%), todas as freguesias do concelho de Chaves registaram um decréscimo da população residente neste grupo etário. O decréscimo foi mais acentuado nas freguesias de São Vicente (-75,0%) e de Tronco (-65,0%) (Quadro 37).

Quanto à variação da população residente dos 15 aos 24 anos (jovens), constata-se que, entre 2001 e 2011, à exceção da freguesia de Vila Verde da Raia (9,7%), todas as freguesias do concelho de Chaves registaram um decréscimo da população residente no presente grupo etário, observando-se que as diminuições mais significativas registaram-se nas freguesias de Vilela do Tâmega (-62,5%) e de Planalto Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela) (-58,1%) (Quadro 37).

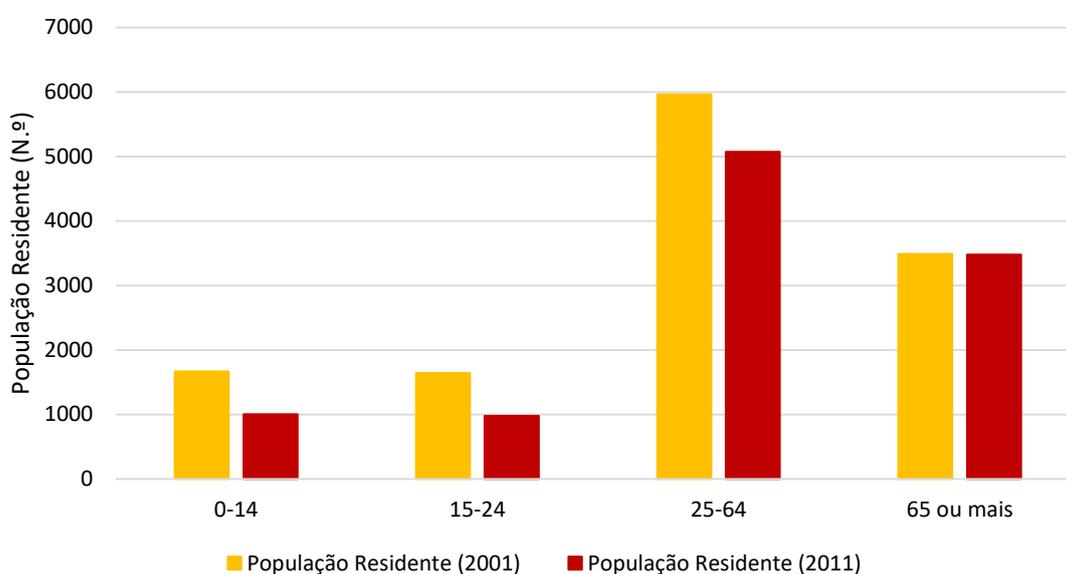
No que respeita à variação da população residente dos 25 aos 64 anos (adultos), entre 2001 e 2011, verifica-se que a freguesia de Santa Maria Maior não registou qualquer alteração, mantendo o número de população residente do presente grupo etário. Por sua vez, a freguesia de Vale de Anta (28,7%), a freguesia de Vila Verde da Raia (18,0%), a freguesia de Bustelo (4,9%), a freguesia de Vilar de Nantes (4,2%) e a freguesia de São Pedro de Agostém (1,8%) registaram um aumento da população residente neste grupo etário, no período analisado. Por seu turno, as restantes freguesias do concelho de Chaves apresentaram uma diminuição da população adulta entre 2001 e 2011, onde importa destacar as freguesias de Tronco (-39,5%) e São Vicente (-37,1%), por possuírem os decréscimos mais expressivos (Quadro 37).

Por último, a população com idade igual ou superior a 65 anos (idosos), ao contrário dos restantes grupos etários, registou um aumento do número de indivíduos em todas as freguesias do concelho de Chaves, à exceção das freguesias de Lama de Arcos (-18,9%), Nogueira da Montanha (-13,8%), Cimo de Vila da Castanheira (-3,7%), União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações (-3,0%), Águas Frias (-2,1%), Santa Leocádia (-1,6%), Moreiras (-1,1%), Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela) (-0,8%) e nas freguesias de Redondelo e São Pedro de Agostém (ambas com -0,7%), que registaram um decréscimo. Deste modo, a freguesia de Vale de Anta (75,0%) e a freguesia de Paradela (51,9%), constituíram as freguesias que registaram, no período intercensitário, o aumento mais significativo (Quadro 37).

3.1.3.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

À data dos Censos 2011, no concelho de Montalegre, 9,5% (1.003 indivíduos) da população residente possuía idades compreendidas entre os 0 – 14 anos; 9,3% (979 indivíduos) da população residente detinha idades compreendidas entre os 15 – 24 anos; 48,2% (5.074 indivíduos) possuíam idades compreendidas entre os 25 – 64 anos; e, por fim, 33,0% (3.481 indivíduos) tinha 65 ou mais anos de idade (Gráfico 32).

Gráfico 32: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Montalegre (2001 e 2011)

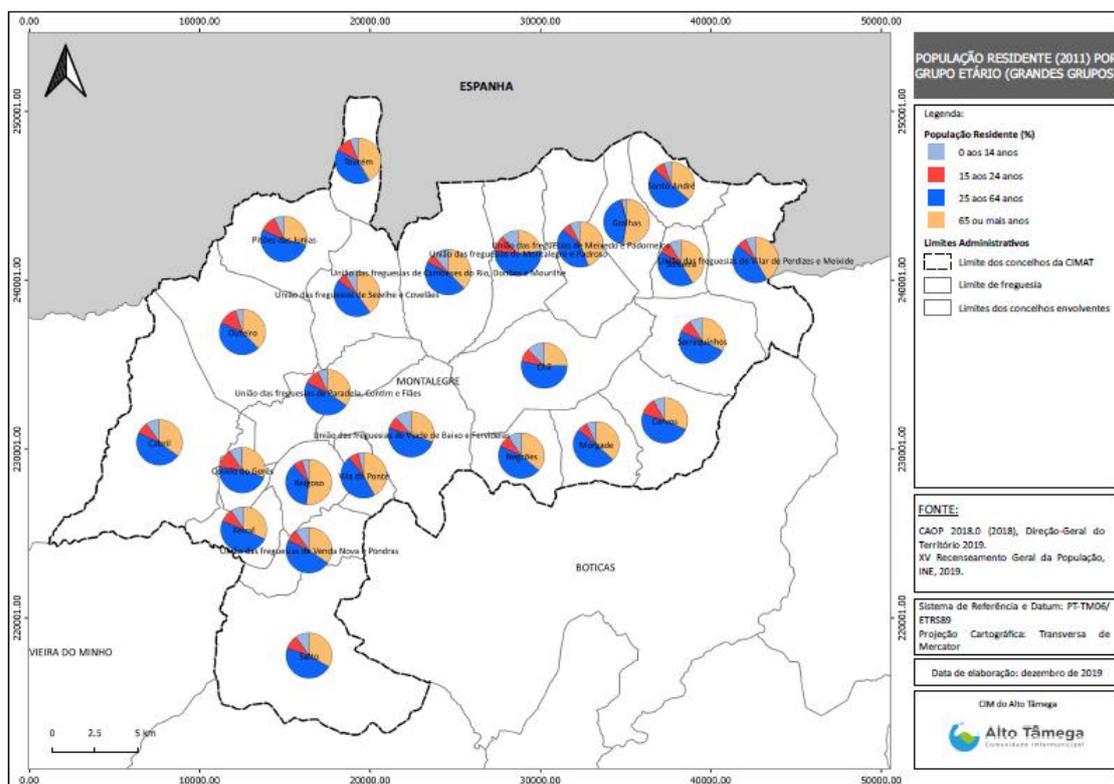


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que respeita à variação da população residente, tal como se encontra representado no Gráfico 32, todos os grupos etários registaram uma diminuição no período intercensitário, tendo este decréscimo sido de 39,8% nas crianças (dos 0 aos 14 anos), de 40,4% nos jovens (dos 15 aos 24 anos), de 15,0% nos adultos (dos 25 aos 64 anos) e de 0,2% nos idosos (população com 65 ou mais anos de idade).

Procedendo à análise da distribuição espacial da população residente por grupos etários, conforme evidenciado no Mapa 70 e no Quadro 38, a percentagem de indivíduos com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos oscilou entre 3,4% na freguesia de Gralhas (freguesia com a menor percentagem de crianças no total da população residente) e 12,6% na freguesia de Chã (freguesia com a maior percentagem de crianças no total da população residente).

Mapa 70: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Montalegre



No que concerne à população residente com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos, tal como se pode observar no Mapa 70 e no Quadro 38, esta variou entre 1,0% na freguesia de Galhas (freguesia com a menor percentagem de jovens no total da população residente) e 13,5% na freguesia de Outeiro (freguesia com a maior percentagem de jovens no total da população residente).

O grupo etário dos 25 aos 64 anos, em 2011, detinha a maior representatividade no concelho de Montalegre, constatando-se que possuía a maior proporção de população residente em todas as freguesias, à exceção das freguesias de Galhas, Reigoso, Tourém e União das freguesias de Meixedo e Padornelos. Deste modo, a representatividade do grupo etário dos 25 aos 64 anos oscilou entre 37,1% na freguesia de Reigoso (freguesia com a menor percentagem de adultos no total da população residente) e 52,7% na freguesia de Chã (freguesia com a maior percentagem de adultos no total da população residente) (Mapa 70 e no Quadro 38).

Por último, no que concerne ao grupo etário com 65 ou mais anos, tal como se pode observar no Mapa 70 e no Quadro 38, verifica-se que a sua representatividade era superior a 23% em todas as freguesias do concelho de Montalegre, à data dos Censos 2011, constatando-se que a freguesia menos envelhecida era a União das freguesias de Montalegre e Padroso (a população idosa representava 23,5% do total da

população residente), enquanto, por outro lado, a freguesia mais envelhecida era a freguesia de Gralhas (a população idosa representava 52,4% do total da população residente).

Quadro 38: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Cabril	53	9,6%	47	8,5%	259	46,8%	194	35,1%	-34,6%	-51,0%	-4,4%	1,0%
Cervos	22	8,1%	33	12,2%	131	48,3%	85	31,4%	-55,1%	-5,7%	-15,5%	-4,5%
Chã	94	12,6%	72	9,6%	394	52,7%	188	25,1%	-40,1%	-43,8%	-13,2%	-0,5%
Covelo do Gerês	18	9,3%	26	13,4%	92	47,4%	58	29,9%	-55,0%	-23,5%	-13,2%	-21,6%
Ferral	37	9,3%	38	9,6%	196	49,4%	126	31,7%	-48,6%	-43,3%	-21,6%	-20,3%
Gralhas	7	3,4%	2	1,0%	90	43,3%	109	52,4%	-41,7%	-88,9%	-22,4%	22,5%
Morgade	16	7,0%	16	7,0%	112	49,1%	84	36,8%	-30,4%	-42,9%	-15,2%	-8,7%
Negrões	17	9,6%	15	8,5%	81	45,8%	64	36,2%	-29,2%	-28,6%	-12,0%	8,5%
Outeiro	8	5,1%	21	13,5%	68	43,6%	59	37,8%	-69,2%	40,0%	-34,6%	1,7%
Pitões das Júnias	11	6,8%	19	11,8%	84	52,2%	47	29,2%	-63,3%	-47,2%	-14,3%	27,0%
Reigoso	8	4,8%	11	6,6%	62	37,1%	86	51,5%	-50,0%	-31,3%	-36,7%	22,9%
Salto	137	9,6%	145	10,1%	672	47,0%	475	33,2%	-49,8%	-49,3%	-21,1%	4,2%
Santo André	12	5,5%	17	7,8%	110	50,5%	79	36,2%	-60,0%	-46,9%	-9,8%	-9,2%
Sarraquinhos	27	9,2%	27	9,2%	145	49,3%	95	32,3%	-47,1%	-42,6%	-12,1%	-17,4%
Solveira	13	8,4%	13	8,4%	64	41,6%	64	41,6%	-40,9%	-23,5%	-28,9%	-24,7%
Tourém	9	6,0%	17	11,3%	62	41,1%	63	41,7%	-59,1%	-15,0%	-10,1%	-14,9%
Vila da Ponte	7	3,95%	13	7,3%	83	46,6%	75	42,1%	-74,1%	-63,9%	-31,4%	5,6%
União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	35	11,3%	20	6,5%	138	44,7%	116	37,5%	0,0%	-56,5%	-11,0%	-4,1%

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
União das freguesias de Meixedo e Padornelos	25	7,5%	21	6,3%	140	42,0%	147	44,1%	-24,2%	-57,1%	-13,0%	2,8%
União das freguesias de Montalegre e Padroso	235	12,2%	217	11,3%	1.019	53,0%	452	23,5%	-24,9%	-16,9%	0,3%	30,6%
União das freguesias de Paradela, Contim e Fiães	21	6,8%	35	11,4%	145	47,1%	107	34,7%	-48,8%	-32,7%	-29,6%	-15,1%
União das freguesias de Sezelhe e Covelães	24	8,7%	18	6,5%	124	44,8%	111	40,1%	-22,6%	-43,8%	-10,8%	-14,0%
União das freguesias de Venda Nova e Pondras	38	9,7%	32	8,1%	187	47,6%	136	34,6%	-45,7%	-62,8%	-34,2%	-11,7%
União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas	90	11,8%	67	8,8%	372	48,8%	233	30,6%	-30,2%	-44,2%	-7,2%	-5,7%
União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	39	7,1%	37	6,8%	244	44,5%	228	41,6%	-33,9%	-43,1%	-21,0%	0,9%
Concelho de Montalegre	1.003	9,5%	979	9,3%	5.074	48,2%	3.481	33,0%	-39,8%	-40,4%	-15,0%	-0,2%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que diz respeito à variação da população residente dos 0 aos 14 anos (Quadro 38), constata-se que, à exceção da União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe que não registou alteração entre 2001 e 2011, todas as freguesias registaram um decréscimo da população residente neste grupo etário, sendo que esta diminuição foi mais acentuada na freguesia de Vila da Ponte (-74,1%), na freguesia de Outeiro (-69,2%) e na freguesia de Pitões das Júnias (-63,3%).

A população residente dos 15 aos 24 anos (Quadro 38) também decresceu de forma expressiva, entre 2001 e 2011, ao longo das freguesias do concelho de Montalegre, contudo, a freguesia de Outeiro constituiu a única freguesia a registar um acréscimo da população neste grupo etário (40,0%). Deste modo, o decréscimo apresentou-se mais acentuado nas freguesias de Gralhas (-88,9%), de Vila da Ponte (-63,9%) e União das freguesias de Venda Nova e Pondras (-62,8%).

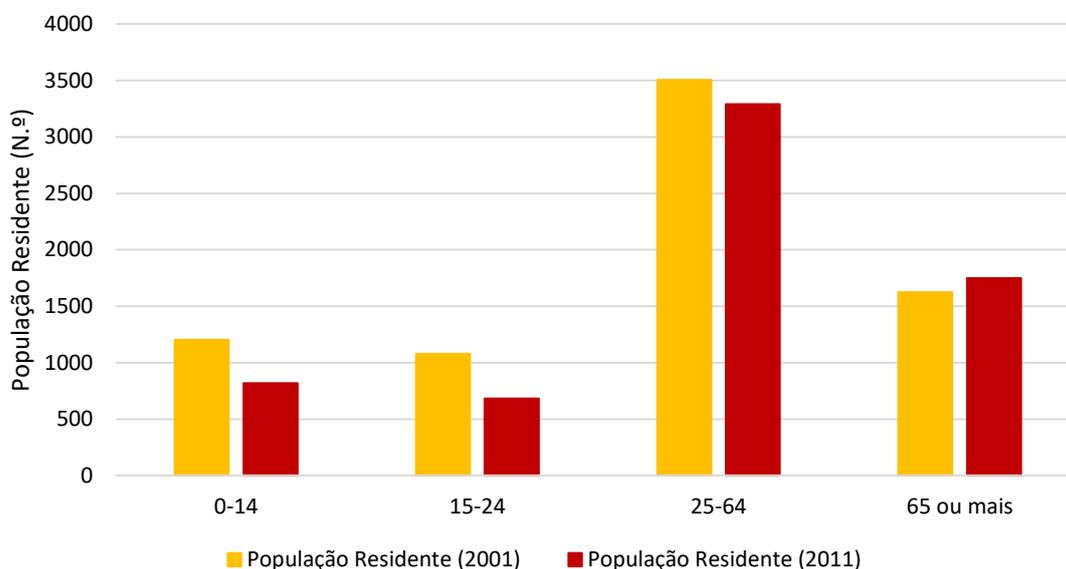
A população com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos (Quadro 38) apresentou também uma diminuição ao longo de todas as freguesias do concelho de Montalegre, à exceção da União das freguesias de Montalegre e Padroso que registou um crescimento de 0,3%. Neste seguimento importa destacar as freguesias de Reigoso (-36,7%), de Outeiro (34,6%) e União das freguesias de Venda Nova e Pondras (-34,2%), por apresentarem os decréscimos mais elevados.

Por fim, a população com 65 ou mais anos de idade registou um decréscimo em 13 das 25 freguesias que compõem o concelho de Montalegre (destaque para a freguesia de Solveira que apresentou uma diminuição de 24,7% entre 2001 e 2011), enquanto 12 das freguesias do concelho de Montalegre registaram um aumento da população idosa (destaque para a União das freguesias de Montalegre e Padroso que apresentou um aumento de 30,6% entre 2001 e 2011).

3.1.3.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENNA

No ano de 2011, o concelho de Ribeira de Pena possuía a sua população residente distribuída pelos seguintes grupos etários (Gráfico 33): 12,5% (819 indivíduos) da população residente detinha idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos; 10,4% (683 indivíduos) da população residente possuía idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos; 50,3% (3.292 indivíduos) da população residente tinha idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos; e, por fim, 26,7% (1.750 indivíduos) da população residente possuía 65 ou mais anos de idade.

Gráfico 33: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011)

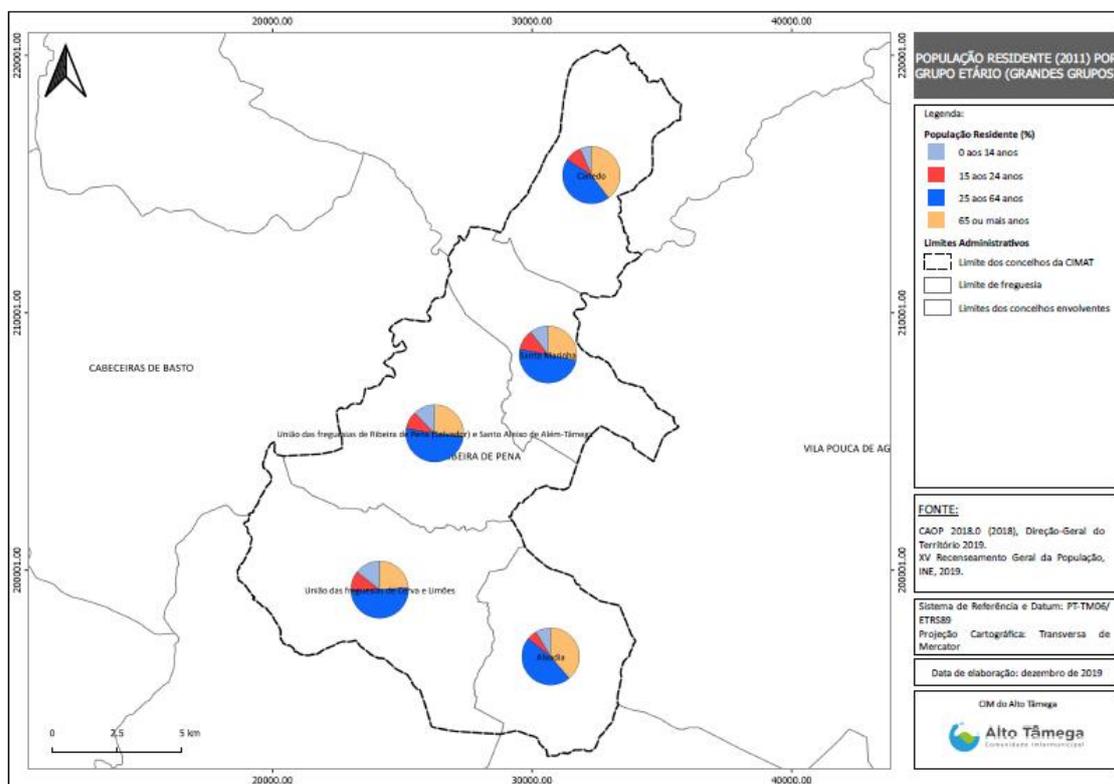


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da população residente (Gráfico 33), entre 2001 e 2011, constata-se que no concelho de Ribeira de Pena todos os grupos etários registaram um decréscimo, à exceção da população idosa, nomeadamente: o grupo etário das crianças (dos 0 aos 14 anos) decresceu 31,9%; o grupo etário dos jovens (dos 15 aos 24 anos) diminuiu 36,6%; o grupo etário dos adultos (dos 25 aos 64 anos) decresceu 6,1%; e, por fim, o grupo etário dos idosos (com 65 ou mais anos de idade) registou um crescimento de 7,8%.

No que diz respeito à distribuição espacial da população residente por grandes grupos etários no concelho de Ribeira de Pena (Mapa 71 e Quadro 39), à data dos Censos 2011, constata-se que a percentagem de crianças variou entre os 6,4% na freguesia de Canedo (constituía a freguesia com a menor percentagem de crianças no total da população residente) e 14,4% na União das freguesias de Cerva e Limões (constituía a freguesia com a maior percentagem de crianças no total da população residente).

Mapa 71: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Ribeira de Pena



Com efeito, no que concerne à percentagem de população jovem, esta variou entre 5,6% na freguesia de Alvadia (freguesia com a menor percentagem de jovens no total da população residente) e 11,6% na freguesia de Santa Marinha (freguesia com a maior percentagem de jovens no total da população residente) (Mapa 71 e Quadro 39).

O grupo etário dos adultos era o registava a maior percentagem de indivíduos em todas as freguesias que compõem o concelho de Ribeira de Pena. Em 2011, este oscilou entre 44,4% na freguesia de Canedo (freguesia com menor percentagem de adultos no total da população residente) e 51,3% na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (freguesia com maior percentagem de adultos no total da população residente) (Mapa 71 e Quadro 39).

Por último, o grupo etário dos idosos apresentava, em 2011, uma percentagem superior a 20% em todas as freguesias do concelho de Ribeira de Pena, face à população total, verificando-se que a freguesia que detinha a menor percentagem de idosos no total da população residente era a União das freguesias de Cerva e Limões (23,9%), enquanto a freguesia que apresentava a maior percentagem de idosos no total da população residente era a freguesia de Canedo (39,7%) (Mapa 71 e Quadro 39).

Quadro 39: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Alvadia	17	8,7%	11	5,6%	92	46,9%	76	38,8%	-43,3%	-54,2%	-9,8%	18,8%
Canedo	25	6,4%	37	9,5%	173	44,4%	155	39,7%	-64,8%	-11,9%	-27,3%	-0,6%
Santa Marinha	58	10,4%	65	11,6%	278	49,8%	157	28,1%	-48,7%	-14,5%	-13,9%	2,6%
União das freguesias de Cerva e Limões	377	14,4%	292	11,2%	1.320	50,5%	626	23,9%	-28,2%	-36,7%	-4,2%	-1,6%
União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	342	12,3%	278	10,0%	1.429	51,3%	736	26,4%	-26,3%	-41,5%	-2,5%	19,7%
Concelho de Ribeira de Pena	819	12,5%	683	10,4%	3.292	50,3%	1.750	26,7%	-31,9%	-36,6%	-6,1%	7,8%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Relativamente à variação da população residente com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos, entre 2001 e 2011 (Quadro 39), no concelho de Ribeira de Pena, constata-se que todas as freguesias registaram um decréscimo da população residente neste grupo etário, o qual foi mais acentuado na freguesia de Canedo (-64,8%) e de Santa Marinha (-48,7%).

Quanto à variação da população residente com idades entre os 15 e os 24 anos (Quadro 39), verifica-se que todas as freguesias que compõem o concelho de Ribeira de Pena registaram um decréscimo no período intercensitário, destacando-se a freguesia de Alvadia (-54,2%) e a União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (-41,5%) por registarem as diminuições mais expressivas.

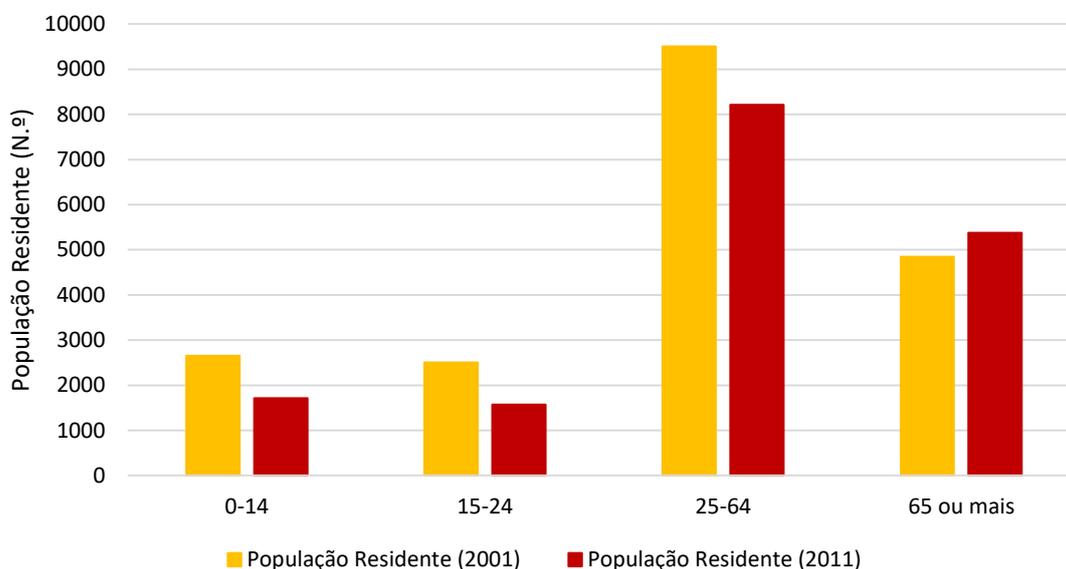
No que concerne à população com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos (Quadro 39), é possível observar-se que todas as freguesias do território concelhio registaram uma diminuição deste grupo etário entre 2001 e 2011, sendo que os decréscimos mais acentuados observaram-se na freguesia de Canedo (-27,3%) e na freguesia de Santa Marinha (-13,9%).

Por último, no que concerne à população com 65 ou mais anos de idade (Quadro 39), entre 2001 e 2011, esta registou um crescimento em três freguesias do concelho de Ribeira de Pena, sendo de destacar a União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (19,7%) e a freguesia de Alvadia (18,8%) por terem registado os aumentos mais expressivos. Inversamente, a freguesia de Canedo (-0,6%) e a União das freguesias de Cerva e Limões (-1,6%) assistiram a um decréscimo da população idosa.

3.1.3.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No concelho de Valpaços, à data dos Censos 2011, 10,2% (1.716 indivíduos) da população residente integrava o grupo etário dos 0 aos 14 anos; 9,3% (1.576 indivíduos) da população residente inseria-se no grupo etário dos 15 aos 24 anos; 48,7% (8.214 indivíduos) da população residente estava incluída no grupo etário dos 25 aos 64 anos; e, por fim, 31,8% (5.376 indivíduos) da população residente detinha 65 ou mais anos (Gráfico 34).

Gráfico 34: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Valpaços (2001 e 2011)

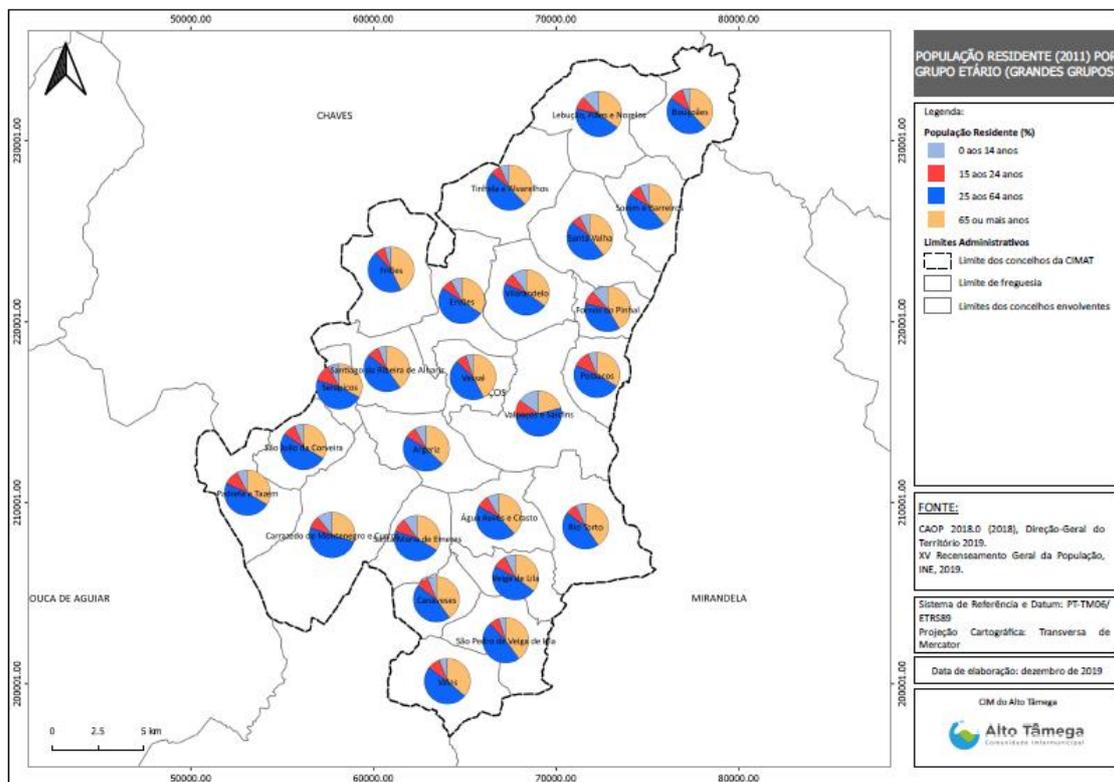


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da população residente, tal como se pode observar no Gráfico 34, apenas o número de idosos apresentou um aumento entre 2001 e 2011 (acréscimo de 10,9%), enquanto, os restantes grupos etários registaram um decréscimo, nomeadamente o grupo etário das crianças decresceu 35,3%, o grupo etário dos jovens decresceu 37,1% e o grupo etário dos adultos decresceu 13,6%.

A análise da distribuição espacial da população residente por grandes grupos etários no concelho de Valpaços (Mapa 72 e Quadro 40), à data dos Censos 2011, permite-nos constatar que a percentagem de indivíduos com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos variou entre os 4,8% na freguesia de Friões (freguesia com a menor percentagem de crianças no total da população residente) e os 15,3% na freguesia de Valpaços e Sanfins (freguesia com a maior percentagem de crianças no total da população residente).

Mapa 72: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Valpaços



No que concerne à percentagem de indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos (Mapa 72 e Quadro 40), no concelho de Valpaços, observa-se que oscilou entre os 6,5% na freguesia de Santa Valha (freguesia com a menor percentagem de jovens no total da população residente) e os 12,6% na freguesia de Serapicos (freguesia com a maior percentagem de jovens no total da população residente).

Com efeito, no que se refere à percentagem de indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos (Mapa 72 e Quadro 40), constata-se que, em 2011, variou entre 37,8% na freguesia de Fornos de Pinhal (freguesia com a menor percentagem de adultos no total da população residente) e 52,9% na freguesia de Valpaços e Sanfins (freguesia com a maior percentagem de adultos no total da população residente). Importa ainda referir que este constituía o grupo etário com maior peso percentual em todas as freguesias do concelho de Valpaços, excetuando-se a freguesia de Fornos do Pinhal, uma vez que a população idosa detinha aqui maior representatividade.

Por último, conforme é possível constatar através da análise ao Mapa 72 e ao Quadro 40, a percentagem de idosos é superior a 20% em todas as freguesias que compõem o concelho de Valpaços, verificando-se que a freguesia menos envelhecida correspondia à freguesia de Valpaços e Sanfins (21,0% da população

residente integrava este grupo etário) enquanto, por outro lado, a freguesia mais envelhecida constituía a freguesia de Friões (42,8% da população residente integrava o este grupo etário).

Quadro 40: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Água Revés e Crasto	29	8,5%	30	8,8%	153	44,7%	130	38,0%	-34,1%	-37,5%	-20,7%	0,0%
Argeriz	47	8,2%	46	8,1%	265	46,5%	212	37,2%	-54,8%	-52,6%	-25,8%	23,3%
Bouçoães	22	5,3%	42	10,0%	195	46,5%	160	38,2%	-65,6%	-8,7%	-22,6%	-10,6%
Canaveses	15	6,3%	20	8,4%	107	45,1%	95	40,1%	-65,9%	-37,5%	-23,0%	8,0%
Ervões	50	7,9%	50	7,9%	318	50,0%	218	34,3%	-31,5%	-55,8%	-15,2%	14,1%
Fornos do Pinhal	36	11,3%	31	9,7%	121	37,8%	132	41,3%	-25,0%	-3,1%	-21,9%	17,9%
Friões	30	4,8%	43	6,9%	281	45,4%	265	42,8%	-55,9%	-47,6%	-21,1%	-5,4%
Padrela e Tazém	27	7,5%	39	10,9%	172	47,9%	121	33,7%	-63,0%	-35,0%	-24,6%	12,0%
Possacos	28	6,3%	53	11,9%	217	48,7%	148	33,2%	-67,8%	-30,3%	-17,5%	0,7%
Rio Torto	25	6,9%	29	8,0%	161	44,5%	147	40,6%	-47,9%	-45,3%	-26,5%	2,1%
Santa Maria de Émeres	40	9,9%	41	10,1%	188	46,3%	137	33,7%	-48,7%	-24,1%	-21,3%	-7,4%
Santa Valha	30	7,2%	27	6,5%	193	46,5%	165	39,8%	-43,4%	-56,5%	-32,8%	10,7%
Santiago da Ribeira de Alhariz	38	6,3%	50	8,3%	273	45,3%	242	40,1%	-59,6%	-51,0%	-34,1%	7,6%
São João da Corveira	34	6,3%	49	9,1%	275	51,2%	179	33,3%	-61,8%	-57,0%	-18,2%	-1,6%
São Pedro de Veiga de Lila	15	4,9%	22	7,2%	145	47,7%	122	40,1%	-70,6%	-43,6%	-17,1%	-9,6%
Serapicos	20	8,1%	31	12,6%	114	46,3%	81	32,9%	-63,0%	-26,2%	-30,1%	22,7%
Vales	15	5,8%	23	8,9%	126	49,0%	93	36,2%	-48,3%	-52,1%	-23,6%	-2,1%
Vassal	24	5,2%	35	7,6%	206	44,8%	195	42,4%	-52,9%	-42,6%	-15,6%	31,8%

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Veiga de Lila	20	7,7%	25	9,6%	124	47,5%	92	35,2%	-61,5%	-47,9%	-18,4%	17,9%
Vilarandelo	101	10,3%	85	8,6%	454	46,1%	344	35,0%	-16,5%	-45,2%	-17,2%	15,1%
Carrazedo de Montenegro e Curros	193	10,8%	157	8,8%	905	50,8%	525	29,5%	-33,4%	-45,3%	-12,3%	24,7%
Lebução, Fiães e Nozelos	94	12,0%	73	9,3%	342	43,6%	275	35,1%	-27,7%	-11,0%	-14,5%	7,4%
Sonim e Barreiros	31	6,9%	40	8,9%	205	45,6%	174	38,7%	-41,5%	-39,4%	-19,3%	7,4%
Tinhela e Alvarelhos	23	6,9%	24	7,2%	160	48,0%	126	37,8%	-51,1%	-45,5%	-20,0%	-6,0%
Valpaços e Sanfins	729	15,3%	511	10,8%	2.514	52,9%	998	21,0%	-9,9%	-22,7%	6,5%	25,1%
Concelho de Valpaços	1.716	10,2%	1.576	9,3%	8.214	48,7%	5.376	31,8%	-35,3%	-37,1%	-13,6%	10,9%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que diz respeito à variação da população residente (Quadro 40), entre 2001 e 2011, verifica-se que o grupo etário das crianças registou um decréscimo em todas as freguesias do concelho de Valpaços, o qual se apresentou mais acentuado nas freguesias de São Pedro de Veiga de Lila (-70,6%), de Possacos (-67,8%), de Canaveses (-65,9%) e de Bouçoães (-65,6%).

Relativamente à variação da população jovem (Quadro 40), esta também diminuiu de forma significativa entre 2001 e 2011 ao longo de todas as freguesias do concelho de Valpaços, registando-se os maiores decréscimos nas freguesias de São João da Corveira (-57,0%), de Santa Valha (-56,5%) e de Ervões (-55,8%).

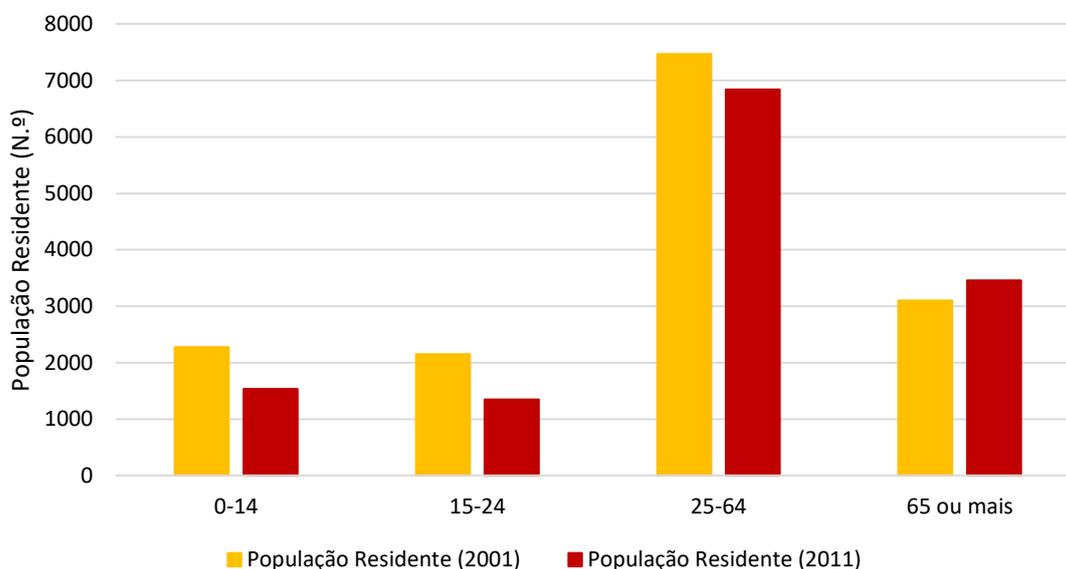
Com efeito, a população adulta apenas aumentou na freguesia de Valpaços e Sanfins (6,5%), enquanto, nas restantes freguesias, no período analisado, assistiu-se a um decréscimo do número de indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos, onde se destaca o decréscimo registado na freguesia de Santiago da Ribeira de Alhariz (-34,1%), na freguesia de Santa Valha (-32,8%) e na freguesia de Serapicos (-30,1%) (Quadro 40).

Por fim, quanto à variação da população idosa (Quadro 40), constata-se que apenas as freguesias de Bouçoães (-10,6%), São Pedro de Veiga de Lila (-9,6%), Santa Maria de Émeres (-7,4%), Tinhela e Alvarelhos (-6,0%), Friões (-5,4%), Vales (-2,1%) e São João da Corveira (-1,6%) registaram um decréscimo de população com 65 ou mais anos. Por sua vez, as restantes freguesias do concelho de Valpaços registaram um aumento da população idosa entre 2001 e 2011, destacando-se o crescimento que se verificou nas freguesias de Vassal (31,8%), Valpaços e Sanfins (25,1%) e Carrzedo de Montenegro e Curros (24,7%).

3.1.3.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

À data dos Censos 2011, 11,6% (1.535 indivíduos) da população residente possuía idades compreendidas entre os 0 – 14 anos; 10,2% (1.347 indivíduos) da população residente detinha idades compreendidas entre os 15 – 24 anos; 51,9% (6.844 indivíduos) da população residente tinha idades compreendidas entre os 25 – 64 anos; e, por fim, 26,3% (3.461 indivíduos) da população residente possuía 65 ou mais anos de idade no concelho de Vila Pouca de Aguiar (Gráfico 35).

Gráfico 35: População residente (N.º), por grandes grupos etários, no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011)

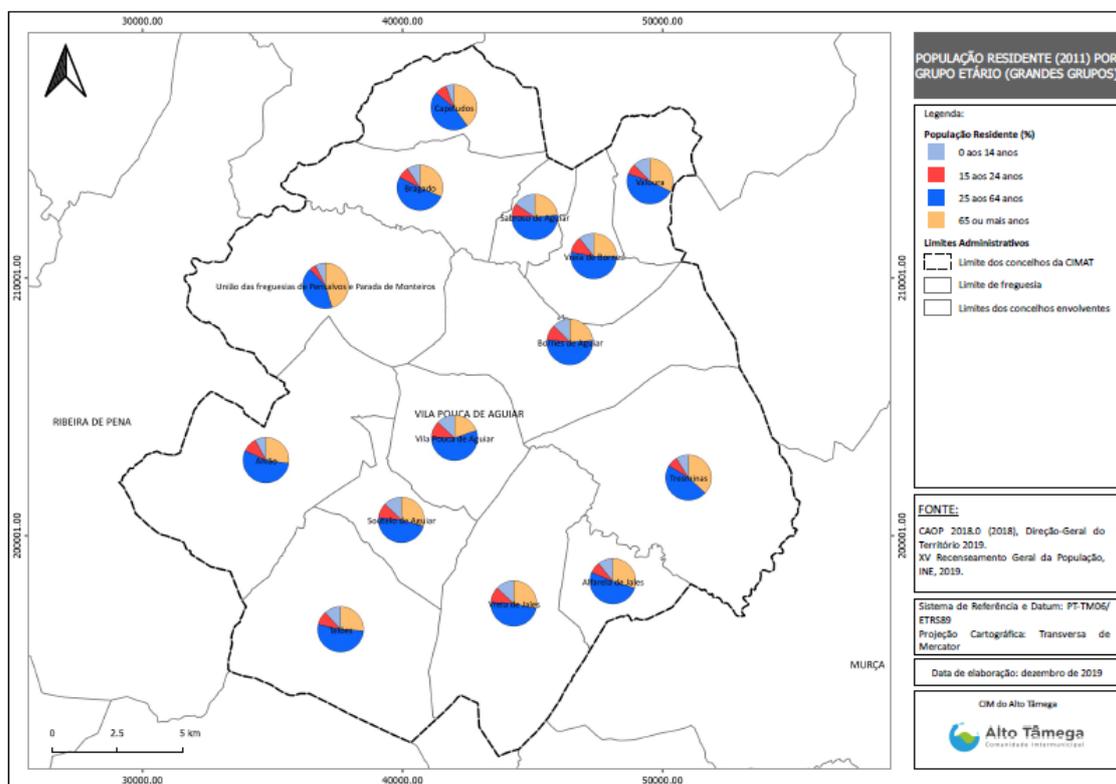


Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que diz respeito à variação da população residente no concelho de Vila Pouca de Aguiar, tal como se pode confirmar no Gráfico 35, apenas o número de idosos registou um aumento entre 2001 e 2011 (o crescimento foi de 11,6%), enquanto, em sentido oposto, os restantes grupos etários registaram um decréscimo da população residente, observando-se que o grupo etário das crianças (0 aos 14 anos) decresceu 32,5%, o grupo etário dos jovens (15 aos 24 anos) decresceu 37,4% e o grupo etário dos adultos (25 aos 64 anos) decresceu 8,4%.

Analisando a distribuição espacial da população residente por grandes grupos etários no concelho de Vila Pouca de Aguiar (Mapa 73 e Quadro 41), à data dos Censos 2011, é possível constatar que a percentagem de indivíduos com idades entre os 0 e os 14 anos variou entre 5,7% na freguesia de Capeludos (apresentava-se como a freguesia que detinha a menor percentagem de crianças no total da população residente) e 15,4% na freguesia de Sabroso de Aguiar (apresentava-se como a freguesia que detinha a maior percentagem de crianças no total da população residente).

Mapa 73: População residente por grandes grupos etários (%), no município de Vila Pouca de Aguiar



Relativamente à percentagem de indivíduos com idades entre os 15 e os 24 anos (Mapa 73 e Quadro 41), ocorreu uma variação entre os 4,6% na União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (freguesia que detinha a menor percentagem de jovens no total da população residente) e os 11,8% na freguesia de Vreia de Bornes (freguesia que detinha a maior percentagem de jovens no total da população residente).

No que concerne aos indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos (Mapa 73 e Quadro 41), estes predominavam em todas as freguesias do concelho de Vila Pouca de Aguiar, à exceção da União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros, uma vez que era a população com 65 ou mais anos que prevalecia. Deste modo, observa-se que, em 2011, a percentagem de população com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos oscilou entre 42,6% na União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (freguesia que detinha a menor percentagem de adultos no total da população residente) e 55,9% na freguesia de Vila Pouca de Aguiar (freguesia que detinha a maior percentagem de adultos no total da população residente).

Por último, no que respeita à percentagem de indivíduos com 65 ou mais anos (Mapa 73 e Quadro 41), verifica-se que é superior a 19% em todas as freguesias do concelho de Vila Pouca de Aguiar, sendo que

a freguesia menos envelhecida constituía a freguesia de Vila Pouca de Aguiar com uma proporção de 19,7% (freguesia que detinha a menor percentagem de idosos no total da população residente), enquanto a freguesia mais envelhecida constituía a União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros com uma proporção de 45,4% (apresentava-se como a freguesia que detinha a maior percentagem de idosos no total da população residente).

Quadro 41: População residente por grandes grupos etários (N.º e %), no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	0 - 14		15 - 24		25 - 64		65 ou mais		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	0 - 14	15 - 24	25 - 64	65 ou mais
Alfrela de Jales	43	10,7%	32	8,0%	206	51,4%	120	29,9%	-2,3%	-47,5%	-5,5%	-3,2%
Bornes de Aguiar	254	12,3%	228	11,1%	1.082	52,6%	493	24,0%	-31,9%	-22,7%	-2,2%	12,6%
Bragado	50	9,2%	45	8,3%	278	51,1%	171	31,4%	-43,2%	-47,1%	-12,3%	14,0%
Capeludos	25	5,7%	37	8,4%	202	45,9%	176	40,0%	-65,8%	-33,9%	-30,6%	-3,3%
Soutelo de Aguiar	81	12,7%	69	10,8%	300	47,0%	188	29,5%	-62,0%	-56,9%	-49,0%	-26,0%
Telões	174	11,7%	146	9,8%	778	52,4%	387	26,1%	-23,7%	-39,2%	-7,2%	19,4%
Tresminas	37	8,9%	30	7,2%	195	47,0%	153	36,9%	-45,6%	-47,4%	-26,4%	10,9%
Valoura	46	12,2%	28	7,4%	180	47,9%	122	32,4%	-24,6%	-60,0%	-14,7%	11,9%
Vila Pouca de Aguiar	430	13,0%	378	11,4%	1.845	55,9%	650	19,7%	-25,9%	-29,5%	1,9%	22,6%
Vreia de Bornes	69	10,6%	77	11,8%	339	52,0%	167	25,6%	-46,1%	-42,5%	-12,6%	16,0%
Vreia de Jales	127	13,1%	108	11,2%	456	47,2%	276	28,5%	-34,5%	-32,9%	-16,8%	-3,8%
Sabroso de Aguiar	105	15,4%	62	9,1%	356	52,0%	161	23,5%	-3,7%	-40,4%	-2,7%	24,8%
Alvão	68	7,8%	91	10,4%	478	54,6%	238	27,2%	-13,9%	-30,5%	64,3%	65,3%
União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros	26	7,4%	16	4,6%	149	42,6%	159	45,4%	-29,7%	-73,8%	-36,3%	7,4%
Concelho de Vila Pouca de Aguiar	1.535	11,6%	1.347	10,2%	6.844	51,9%	3.461	26,2%	-32,5%	-37,4%	-8,4%	11,6%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Procedendo à análise da variação da população residente do concelho de Vila Pouca de Aguiar (Quadro 41), entre 2001 e 2011, o grupo etário das crianças registou um decréscimo em todas as freguesias do território concelhio, o qual foi mais acentuado nas freguesias de Capeludos (-65,8%), de Sabroso de Aguiar (-62,0%), de Vreia de Bornes (-46,1%) e de Tresminas (-45,6%).

Também o grupo etário dos jovens registou um decréscimo ao longo de todas as freguesias do concelho de Vila Pouca de Aguiar (Quadro 41), destacando-se a diminuição que se observou na União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (-73,8%), na freguesia de Valoura (-60,0%) e na freguesia de Soutelo de Aguiar (-56,9%).

O grupo etário dos adultos, entre 2001 e 2011, apenas aumentou na freguesia do Alvão (64,3%), enquanto, por outro lado, as restantes freguesias assistiram a um decréscimo do número de indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 64 anos, sendo de destacar a diminuição que se registou na freguesia de Soutelo de Aguiar (-49,0%), na União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (-36,3%) e na freguesia de Capeludos (-30,6%) (Quadro 41).

Por fim, no que respeita à variação da população idosa no período intercensitário, esta registou um decréscimo apenas nas freguesias de Soutelo de Aguiar (-26,0%), Vreia de Jales (-3,8%), Capeludos (-3,3%) e Alfarela de Jales (-3,2%). Por seu turno, as freguesias que registaram os crescimentos mais expressivos no período em análise foram as freguesias de Alvão (65,3%), de Sabroso de Aguiar (24,8%) e de Vila Pouca de Aguiar (22,6%).

3.2 ESTRUTURA ECONÓMICA

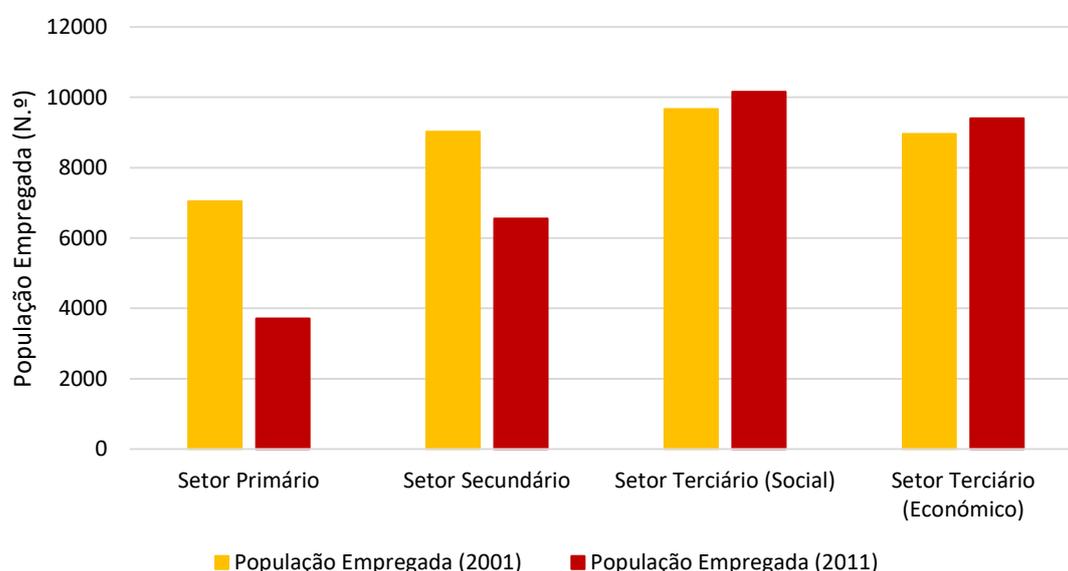
3.2.1 POPULAÇÃO EMPREGADA POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÓMICA

3.2.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

À data do último Censo (2011), a população empregada no território da CIM Alto Tâmega era de 29.832 indivíduos, o que constitui um decréscimo de 14,0% (menos 4.866 indivíduos) face ao ano de 2001, uma vez que nesse ano a população empregada registava um total de 34.698 indivíduos.

Neste sentido, verifica-se que a população empregada na CIM Alto Tâmega encontrava-se distribuída pelos diferentes setores de atividade económica da seguinte forma (Gráfico 36): 12,5% (3.715 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário; 22,0% (6.552 indivíduos) no setor secundário; 34,1% (10.159 indivíduos) no setor terciário (social); e, por fim, 31,5% (9.406 indivíduos) no setor terciário (económico).

Gráfico 36: População empregada (N.º), por setor de atividade, na CIM Alto Tâmega (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

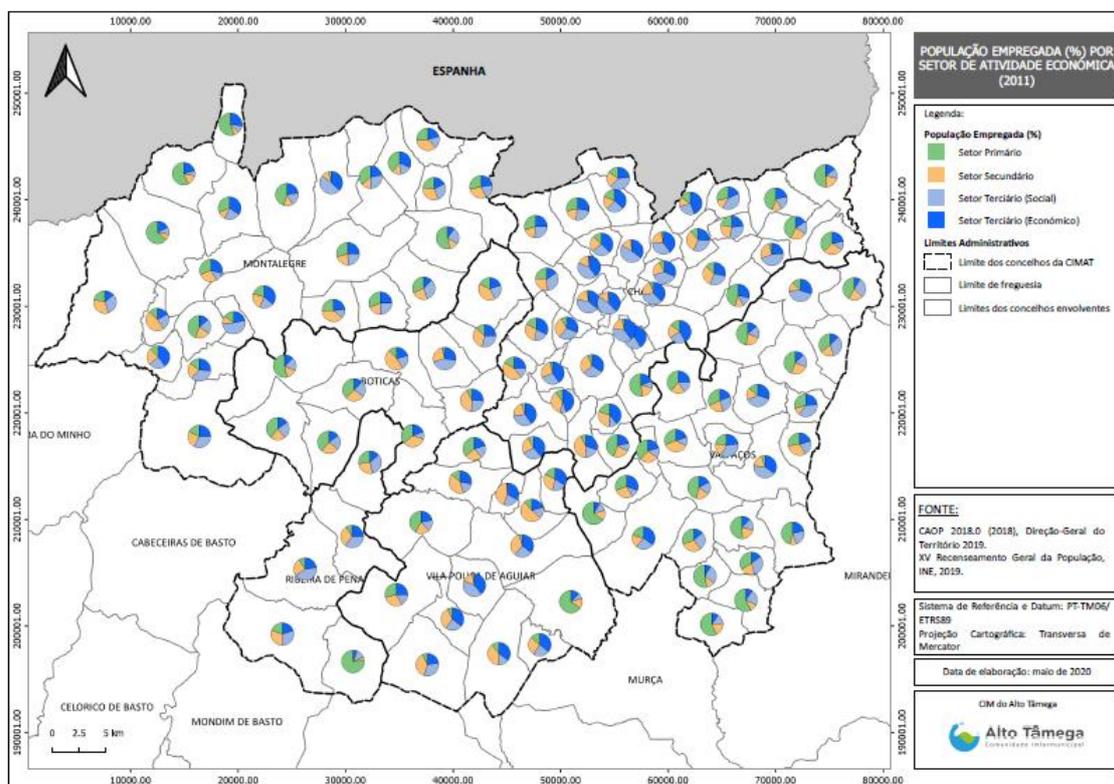
No que diz respeito à variação da população empregada por setor de atividade económica, entre 2001 e 2011, na CIM Alto Tâmega, tal como se pode verificar no Gráfico 36, o setor terciário registou um aumento da população empregada, dado que o setor terciário social registou um crescimento de 5,1% e o setor

terciário económico registou um crescimento de 5,0%. Por seu turno, os restantes setores de atividade económica apresentaram um decréscimo da população empregada na CIM Alto Tâmega, entre 2001 e 2011, constatando-se que o setor primário registou uma redução de 47,3% e o setor secundário de 27,4%.

No Mapa 74 e no Quadro 42 encontra-se representada a distribuição espacial da população empregada por setor de atividade económica na CIM Alto Tâmega, à data dos Censos 2011, onde é possível retirar as seguintes conclusões:

- O setor primário apresentava-se mais expressivo nos concelhos de Montalegre e de Valpaços (22,3% da população empregada laborava neste setor de atividade, respetivamente), enquanto, por outro lado, os concelhos que apresentavam uma menor relevância do setor primário eram os concelhos de Chaves (apenas 6,2% da população empregada trabalhava neste setor de atividade) e de Vila Pouca de Aguiar (apenas 10,5% da população empregada trabalhava neste setor de atividade).
- O setor secundário apresentava-se mais significativo nos concelhos de Boticas (31,7% da população empregada laborava neste setor de atividade) e de Vila Pouca de Aguiar (28,7% da população empregada laborava neste setor de atividade), enquanto, inversamente, os concelhos que apresentavam uma menor expressão do setor secundário eram os concelhos de Chaves e de Valpaços (apenas 19,4% da população empregada trabalhava neste setor de atividade, respetivamente).
- O setor terciário social constituía o setor de atividade económica que empregava uma maior proporção de população na CIM Alto Tâmega, constatando-se que era mais expressivo nos concelhos de Chaves (37,9% da população empregada laborava neste setor de atividade) e de Ribeira de Pena (35,5% da população empregada laborava neste setor de atividade), enquanto, por sua vez, os concelhos que apresentavam uma menor relevância do setor terciário social eram os concelhos de Boticas e de Vila Pouca de Aguiar (apenas 28,7% da população empregada trabalhava neste setor de atividade, respetivamente).
- Por fim, o setor terciário económico apresentava-se mais significativo nos concelhos de Chaves (36,5% da população empregada laborava neste setor de atividade) e de Vila Pouca de Aguiar (32,2% da população empregada laborava neste setor de atividade), enquanto, no sentido inverso, os concelhos que apresentavam uma menor expressão do setor terciário económico eram os concelhos de Ribeira de Pena (apenas 20,7% da população empregada trabalhava neste setor de atividade) e de Boticas (apenas 21,9% da população empregada trabalhava neste setor de atividade).

Mapa 74: População empregada (%), por setor de atividade económica, na CIM Alto Tâmega (2011)



Procedendo à análise da variação da população empregada por setor de atividade económica na CIM Alto Tâmega, entre 2001 e 2011, verifica-se que todos os concelhos assistiram a um decréscimo da população empregada no setor primário, sendo de destacar os decréscimos observados no concelho de Chaves (-55,5%) e no concelho de Vila Pouca de Aguiar (-53,5%) por serem muito expressivos (Quadro 42).

No que respeita ao setor secundário, observa-se que, entre 2001 e 2011, todos os concelhos assistiram a um decréscimo da população empregada no presente setor de atividade económica, verificando-se que o concelho de Montalegre registou o decréscimo do número de pessoas empregadas no setor secundário mais significativo (-42,1%), seguindo-se o decréscimo observado no concelho de Valpaços (-31,2%) (Quadro 42).

Quadro 42: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, na CIM Alto Tâmega (2011) e respetiva variação relativa

Concelho	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Boticas	19	178%	568	31,7%	515	28,7%	392	21,9%	-47,6%	-13,0%	12,7%	29,4%
Chaves	872	6,2%	2.712	19,4%	5.301	37,9%	5.110	36,5%	-55,5%	-25,2%	2,3%	5,8%
Montalegre	692	22,3%	604	19,5%	950	30,7%	852	27,5%	-33,1%	-42,1%	2,2%	5,3%
Ribeira de Pena	351	16,9%	562	27,0%	738	35,5%	430	20,7%	-35,6%	-16,4%	23,0%	-2,9%
Valpaços	1.044	22,3%	907	19,4%	1.457	31,1%	1.278	27,3%	-46,8%	-31,2%	6,8%	-1,3%
Vila Pouca de Aguiar	437	10,5%	1.199	28,7%	1.198	28,7%	1.344	32,2%	-53,5%	-29,7%	5,5%	4,9%
CIM Alto Tâmega	3.715	12,5%	6.552	22,0%	10.159	34,1%	9.406	31,5%	-47,3%	-27,4%	5,1%	5,0%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que diz respeito à variação da população empregada no setor terciário social, entre 2001 e 2011, na CIM Alto Tâmega, verifica-se que todos os concelhos assistiram a um crescimento do número de indivíduos empregados no presente setor de atividade económica, sendo de destacar o crescimento observado no concelho de Ribeira de Pena (23,0%) e no concelho de Boticas (12,7%) (Quadro 42).

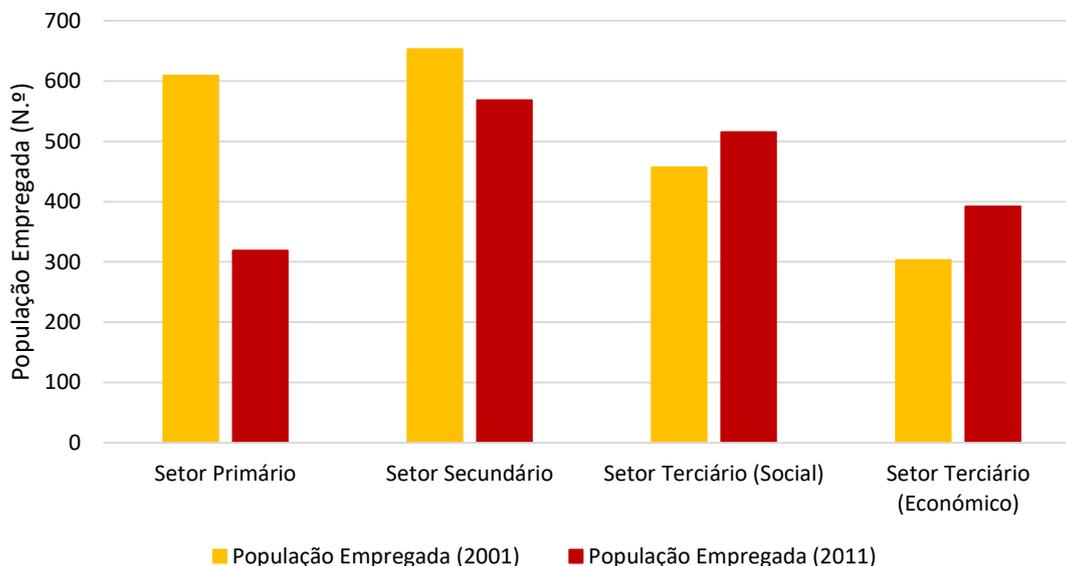
Por último, no que concerne à variação da população empregada no setor terciário económico, entre 2001 e 2011, constata-se que os concelhos de Ribeira de Pena (-2,9%) e de Valpaços (-1,3%) registaram um decréscimo do número de indivíduos empregados no presente setor de atividade económica. Contudo, os restantes concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega assistiram a um crescimento da população empregada no setor terciário económico, sendo de destacar a evolução positiva que se registou no concelho de Boticas (29,4%) (Quadro 42).

3.2.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

À data dos Censos 2011, a população empregada no concelho de Boticas era de 1.794 indivíduos, o que representa um decréscimo de 11,3% (menos 228 indivíduos) em relação ao ano de 2001, uma vez que nesse ano a população empregada totalizava 2.011 indivíduos.

Neste contexto, a população empregada encontrava-se distribuída pelos diferentes setores de atividade económica da seguinte forma (Gráfico 37): 17,8% (319 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário; 31,7% (568 indivíduos) no setor secundário; 28,7% (515 indivíduos) no setor terciário (social); e, por fim, 21,9% (392 indivíduos) no setor terciário (económico).

Gráfico 37: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Boticas (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da população empregada por setor de atividade económica, entre 2001 e 2011, tal como se pode observar no Gráfico 37, o setor terciário registou um aumento da população empregada, uma vez que o setor terciário social registou um crescimento de 12,7% e o setor terciário económico registou um crescimento de 29,4%. Por outro lado, os restantes setores de atividade económica registaram um decréscimo da população empregada, no período em análise, sendo que o setor primário deteve uma redução de 47,6% e o setor secundário de 13,0%.

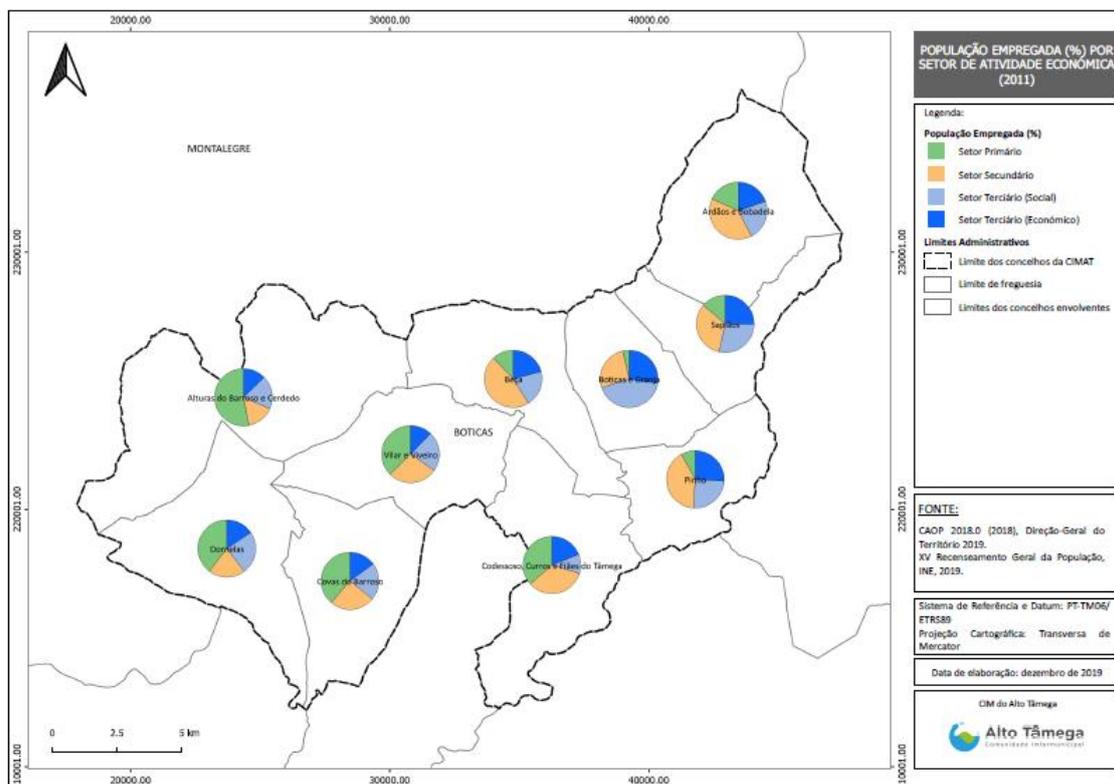
No Mapa 75 e no Quadro 43, pode observar-se a distribuição espacial da população empregada por setor de atividade económica no concelho de Boticas, à data dos Censos 2011, onde se verifica:

- O setor primário apresentava-se mais expressivo nas freguesias de Alturas do Barroso e Cerdedo (53,0% da população empregada), de Dornelas (39,7% da população empregada) e de Covas do Barroso (38,8% da população empregada). Por sua vez, as freguesias que apresentavam menor relevância do setor primário eram as freguesias de Boticas e Granja (apenas 3,6% da população empregada trabalhava neste setor), de Pinho (apenas 8,0% da população empregada trabalhava neste setor) e de Beça (apenas 12,1% da população empregada trabalhava neste setor).
- O setor secundário constituía o setor de atividade que empregava uma maior proporção de população no território concelhio (considerando o setor terciário social e económico em separado), e detinha uma maior relevância nas freguesias de Beça (46,7% da população

empregada), de Pinho (41,0% da população empregada) e de Ardãos e Bobadela (39,4% da população empregada). Por outro lado, importa destacar as freguesias de Alturas do Barroso e Cerdedo (apenas 15,4% da população empregada trabalhava neste setor), de Dornelas (apenas 20,7% da população empregada trabalhava neste setor) e Covas do Barroso (apenas 25,4% da população empregada trabalhava neste setor), uma vez que constituíam as freguesias onde o setor secundário detinha menor expressão.

- O setor terciário social era mais significativo na freguesia de Boticas e Granja (42,5% da população empregada), seguindo-se a freguesia de Sapiãos (28,2% da população empregada) e a freguesia de Pinho (25,0% da população empregada). Por outro lado, as freguesias que apresentavam menor representatividade do setor terciário social eram as freguesias de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (apenas 10,8% da população empregada trabalhava neste setor) e de Alturas do Barroso e Cerdedo (apenas 18,8% da população empregada trabalhava neste setor).
- Por fim, o setor terciário económico empregava uma maior proporção de população nas freguesias de Boticas e Granja (27,5% da população empregada), de Pinho (26,0% da população empregada) e de Sapiãos (25,2% da população empregada). Por oposição, as freguesias que registavam uma menor representatividade de população empregada no setor terciário económico eram as freguesias de Vilar e Viveiro (12,2% da população empregada), Alturas do Barroso e Cerdedo (12,8% da população empregada) e de Covas do Barroso (14,9% da população empregada).

Mapa 75: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Boticas (2011)



Procedendo à análise da variação da população empregada por setor de atividade económica no concelho de Boticas, entre 2001 e 2011, constata-se que, à exceção da freguesia de Boticas e Granja que registou um aumento de 29,4%, todas as freguesias do território concelhio viram a população empregada neste setor a diminuir, destacando-se Ardãos e Bobadela (-77,8%), de Pinho (-74,2%) e de Sapiãos (-64,0%) por serem as que apresentarem os decréscimos mais expressivos (Quadro 43).

Relativamente ao setor secundário, constata-se que, entre 2001 e 2011, a freguesia de Codesso, Curros e Fiães do Tâmega não registou qualquer alteração da sua população empregada, já as freguesias de Boticas e Granja (48,6%) e de Sapiãos (38,7%) registaram um crescimento do número de pessoas empregadas no presente setor. Contudo, diversas freguesias registaram um decréscimo de população empregada no setor secundário, sendo de destacar as freguesias de Alturas do Barroso e Cerdedo (-80,7%), Pinho (-29,3%) e de Covas do Barroso (-29,2%) (Quadro 43).

Quadro 43: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Boticas (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Beça	40	12,1%	154	46,7%	67	20,3%	69	20,9%	-21,6%	-4,3%	19,6%	16,9%
Covas do Barroso	26	38,8%	17	25,4%	14	20,9%	10	14,9%	-31,6%	-29,2%	-17,6%	-9,1%
Dornelas	23	39,7%	12	20,7%	14	24,1%	9	15,5%	-54,9%	-7,7%	-33,3%	0,0%
Pinho	8	8,0%	41	41,0%	25	25,0%	26	26,0%	-74,2%	-29,3%	0,0%	36,8%
Sapiãos	18	13,7%	43	32,8%	37	28,2%	33	25,2%	-64,0%	38,7%	76,2%	57,1%
Alturas do Barroso e Cerdedo	79	53,0%	23	15,4%	28	18,8%	19	12,8%	-24,0%	-80,7%	64,7%	35,7%
Ardãos e Bobadela	24	18,2%	52	39,4%	30	22,7%	26	19,7%	-77,8%	-24,6%	-3,2%	160,0%
Boticas e Granja	22	3,6%	162	26,4%	261	42,5%	169	27,5%	29,4%	48,6%	10,1%	39,7%
Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	27	36,5%	25	33,8%	8	10,8%	14	18,9%	-57,1%	0,0%	-27,3%	-30,0%
Vilar e Viveiro	52	37,4%	39	28,1%	31	22,3%	17	12,2%	-45,8%	-11,4%	47,6%	-10,5%
Concelho de Boticas	319	17,8%	568	31,7%	515	28,7%	392	21,9%	-47,6%	-13,0%	12,7%	29,4%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação da população empregada no setor terciário social (Quadro 43), entre 2001 e 2011, constata-se que a freguesia de Pinho não registou qualquer alteração no período em análise, mantendo o seu número de população empregada no presente setor, enquanto as freguesias de Sapiãos (76,2%), de Alturas do Barroso e Cerdedo (64,7%), de Vilar e Viveiro (47,6%), de Beça (19,6%) e de Boticas e Granja (10,1%) registaram um aumento da população empregada no setor terciário social. Contudo, as restantes freguesias do território concelhio registaram um decréscimo de população empregada no presente setor de atividade, sendo de destacar o decréscimo observado nas freguesias de Dornelas (-33,3%) e de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (-27,3%).

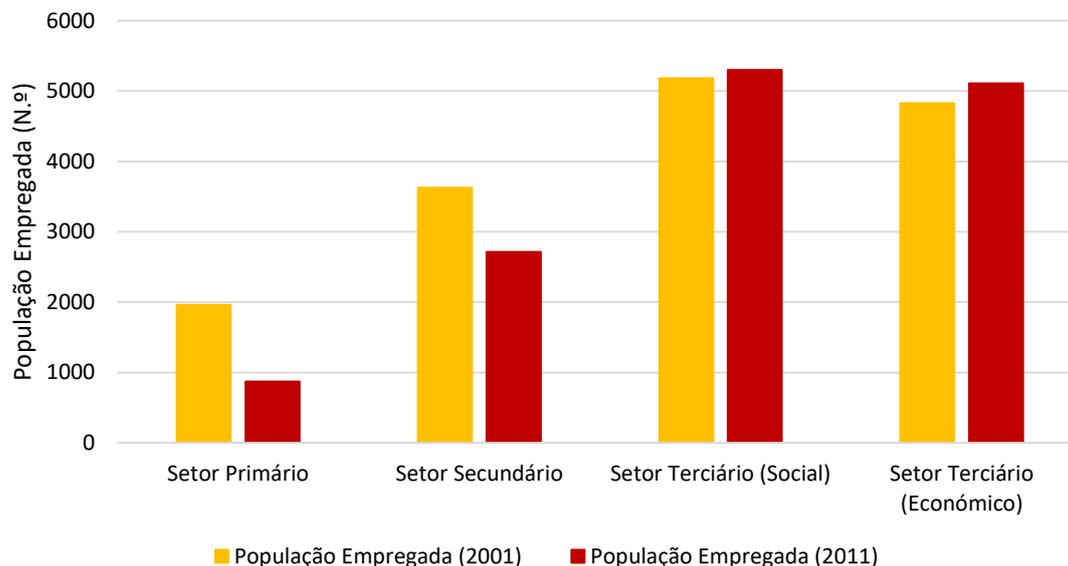
Por fim, no que se refere à variação da população empregada no setor terciário económico (Quadro 43), no período intercensitário, verifica-se que a freguesia de Dornelas não registou qualquer alteração, mantendo o seu número de população empregada no presente setor de atividade. Porém, as freguesias de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega (-30,0%), de Vilar e Viveiro (-10,5%) e de Covas do Barroso (-9,1%) registaram um decréscimo da população empregada no setor terciário económico. As restantes freguesias registaram um aumento de indivíduos empregados neste setor de atividade, destacando-se a freguesia de Ardãos e Bobadela (acréscimo de 160,0%).

3.2.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

À data dos Censos 2011, a população empregada no concelho de Chaves era de 13.995 indivíduos, o que representa um decréscimo de 10,3% (1.603 indivíduos) face ao ano de 2001, ano em que a população empregada era de 15.598 indivíduos.

Em concordância com o disposto no Gráfico 38, no concelho de Chaves, no ano 2011, a população empregada encontrava-se distribuída pelos diferentes setores de atividade económica da seguinte forma: 6,2% (872 indivíduos) da população empregada laborava no setor primário; 19,4% (2.712 indivíduos) no setor secundário; 37,9% (5.301 indivíduos) no setor terciário (social); e 36,5% (5.110 indivíduos) no setor terciário (económico).

Gráfico 38: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Chaves (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

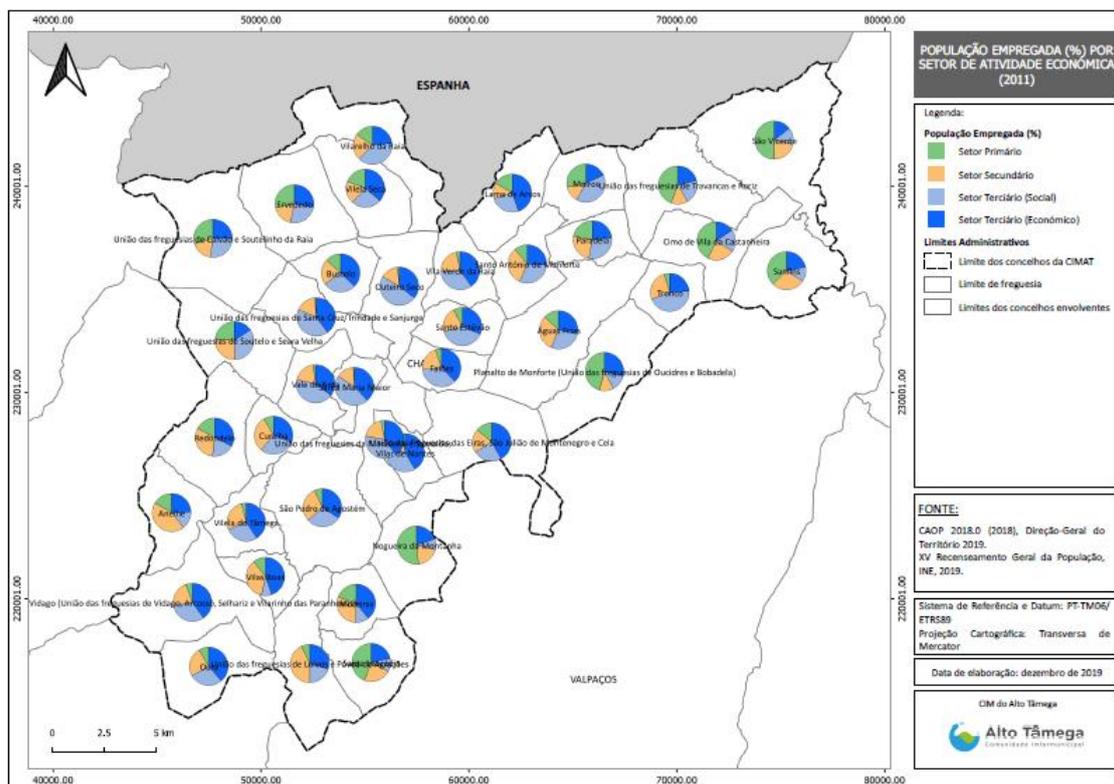
Quanto à variação da população empregada por setor de atividade económica (Gráfico 38), entre 2001 e 2011, no concelho de Chaves, é possível aferir que o setor terciário registou um aumento da população empregada, tendo este sido de 2,3% no setor terciário social e 5,8% no setor terciário económico. Por sua vez, o setor primário (-55,5%) e o setor secundário (-25,2%) registaram um decréscimo da população empregada no período intercensitário.

A distribuição espacial da população empregada por setor de atividade económica, nas freguesias que compõem o concelho de Chaves, à data dos Censos 2011, encontra-se representada no Mapa 76 e no Quadro 44:

- O setor primário apresentava uma maior representatividade nas freguesias de Nogueira da Montanha (51,5% da população empregada), de São Vicente (50,0% da população empregada) e de Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela) (45,8% da população empregada). Por outro lado, a freguesia de Santa Maria Maior (apenas 0,9% da população empregada encontrava-se a trabalhar no presente setor de atividade), a União das freguesias de Santa Cruz/ Trindade e Sanjurge (apenas 1,1% da população empregada encontrava-se a trabalhar no presente setor de atividade) e a freguesia de Outeiro Seco (apenas 1,6% da população empregada encontrava-se a trabalhar no presente setor de atividade) correspondiam às freguesias que detinham uma menor proporção de população empregada no setor primário.

- O setor secundário empregava uma maior proporção de população nas freguesias de Anelhe (43,9% da população empregada), União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações (42,9% da população empregada) e de Vilas Boas (36,2% da população empregada), enquanto, as freguesias que apresentavam uma menor relevância em termos percentuais de população empregada no setor secundário eram as freguesias de Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela) (11,9% da população), Lama de Arcos (13,4% da população empregada) e de Mairos (13,6% da população empregada).
- O setor terciário social correspondia ao setor de atividade económica que empregava uma maior proporção de população no concelho de Chaves (se o setor terciário social e económico for considerado em separado), constatando-se que as freguesias que se destacavam eram as freguesias de Outeiro Seco (47,9% da população empregada), Santa Maria Maior (45,7% da população empregada) e de Tronco (45,2% da população empregada). Com efeito, as freguesias que registavam uma menor expressividade do presente setor eram as freguesias de Vilas Boas (8,5% da população empregada) e de Nogueira da Montanha (9,1% da população empregada).
- Por fim, o setor terciário económico destacava-se nas freguesias de Lama de Arcos (44,8% da população empregada), Vilas Boas (44,7% da população empregada) e União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela (42,0% da população empregada). Em oposição, as freguesias onde o presente setor de atividade se apresentava menos expressivo era nas freguesias de São Vicente (14,3% da população empregada), e Cimo de Vila da Castanheira e União das freguesias de Soutelo e Seara Velha (em ambas as freguesias, 15,4% da população empregada encontrava-se a trabalhar no presente setor de atividade).

Mapa 76: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Chaves (2011)



Analisando a variação da população empregada no período intercensitário, conforme evidenciado no Quadro 44, é possível observar-se que no setor primário, à exceção das freguesias de Vila Seca (300,0%), de Santo António de Monforte (40,0%) e de Cimo de Vila da Castanheira (2,6%) que registaram um aumento da população empregada, todas as freguesias do concelho de Chaves registaram um decréscimo da população empregada no presente setor. Deste modo, as freguesias que registaram o decréscimo mais expressivo foram as freguesias de Tronco (-95,3%), União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações (-88,1%) e de Vilarelho da Raia (-81,8%).

Entre 2001 e 2011, a população empregada no setor secundário também apresentou um decréscimo no território concelhio, contudo, através da análise do Quadro 44 é possível observar-se que a freguesia de Vila Seca não registou qualquer alteração no período intercensitário (manteve o número de população empregada no presente setor), e as freguesias de São Vicente (350,0%), Mairos (33,3%), Sanfins (28,6%), Moreiras (12,5%) e de Vila Verde da Raia (1,4%) registaram um crescimento do número de indivíduos empregados no setor secundário. Por sua vez, as restantes freguesias do concelho de Chaves registaram um decréscimo da população empregada no presente setor de atividade, destacando-se a diminuição observada nas freguesias de Santa Leocádia (-57,6%), de Tronco (-56,0%) e de Oura (-55,6%).

Quadro 44: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Chaves (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Águas Frias	25	13,2%	58	30,5%	53	27,9%	54	28,4%	-67,9%	-10,8%	-13,1%	54,3%
Anelhe	19	16,7%	50	43,9%	17	14,9%	28	24,6%	-59,6%	-16,7%	0,0%	86,7%
Bustelo	21	13,3%	34	21,5%	44	27,8%	59	37,3%	-32,3%	-29,2%	12,8%	43,9%
Cimo de Vila da Castanheira	39	42,9%	21	23,1%	17	18,7%	14	15,4%	2,6%	-19,2%	-19,0%	-30,0%
Curalha	12	8,5%	43	30,3%	43	30,3%	44	31,0%	-66,7%	-35,8%	30,3%	37,5%
Ervededo	37	27,8%	25	18,8%	34	25,6%	37	27,8%	-54,9%	-3,8%	17,2%	-5,1%
Faiões	16	5,5%	62	21,2%	104	35,5%	111	37,9%	-59,0%	-24,4%	7,2%	-9,8%
Lama de Arcos	11	16,4%	9	13,4%	17	25,4%	30	44,8%	-63,3%	-43,8%	-32,0%	20,0%
Mairos	25	28,4%	12	13,6%	35	39,8%	16	18,2%	-44,4%	33,3%	118,8%	14,3%
Moreiras	12	19,7%	18	29,5%	7	11,5%	24	39,3%	-79,7%	12,5%	-30,0%	9,1%
Nogueira da Montanha	68	51,5%	26	19,7%	12	9,1%	26	19,7%	-45,6%	-10,3%	9,1%	23,8%
Oura	14	8,6%	40	24,5%	46	28,2%	63	38,7%	-33,3%	-55,6%	12,2%	18,9%
Outeiro Seco	6	1,6%	57	14,9%	183	47,9%	136	35,6%	-	-	-	-
Paradela	14	21,9%	16	25,0%	19	29,7%	15	23,4%	-30,0%	-48,4%	-34,5%	25,0%
Redondelo	26	17,4%	46	30,9%	28	18,8%	49	32,9%	-50,9%	-30,3%	-15,2%	40,0%
Sanfins	12	37,5%	9	28,1%	4	12,5%	7	21,9%	-69,2%	28,6%	-63,6%	40,0%

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Santa Leocádia	27	44,3%	14	23,0%	7	11,5%	13	21,3%	-55,0%	-57,6%	-22,2%	-13,3%
Santo António de Monforte	14	11,3%	40	32,3%	38	30,6%	32	25,8%	40,0%	-42,9%	2,7%	33,3%
Santo Estêvão	14	7,9%	38	21,3%	70	39,3%	56	31,5%	-66,7%	-25,5%	42,9%	-12,5%
São Pedro de Agostém	32	6,9%	137	29,5%	137	29,5%	159	34,2%	-59,5%	-25,95	57,5%	26,2%
São Vicente	21	50,0%	9	21,4%	6	14,3%	6	14,3%	-63,8%	350,0%	100,0%	0,0%
Tronco	2	4,8%	11	26,2%	19	45,2%	10	23,8%	-95,3%	-56,0%	-34,5%	-66,7%
Vale de Anta	14	2,2%	121	19,2%	272	43,2%	223	35,4%	-46,2%	-13,6%	38,8%	102,7%
Vila Verde da Raia	11	3,4%	71	22,0%	111	34,5%	129	40,1%	-70,3%	1,4%	1,8%	61,3%
Vilar de Nantes	17	2,1%	146	17,7%	319	38,7%	343	41,6%	-46,9%	-19,8%	16,0%	12,8%
Vilarelho da Raia	16	15,4%	23	22,1%	41	39,4%	24	23,1%	-81,8%	-17,9%	24,2%	26,3%
Vilas Boas	5	10,6%	17	36,2%	4	8,5%	21	44,7%	-66,7%	-5,6%	-33,3%	50,0%
Vilela Seca	12	19,0%	12	19,0%	16	25,4%	23	36,5%	300,0%	0,0%	6,7%	35,3%
Vilela do Tâmega	5	3,9%	35	27,3%	36	28,1%	52	40,6%	-50,0%	-30,0%	16,1%	-7,1%
Santa Maria Maior	45	0,9%	727	15,1%	2.195	45,7%	1.838	38,3%	-26,2%	-26,3%	-10,8%	-5,8%
Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela)	27	45,8%	7	11,9%	8	13,6%	17	28,8%	-50,9%	-41,7%	0,0%	-26,1%
União das freguesias da Madalena e Samaiões	30	3,1%	187	19,3%	366	37,7%	388	40,0%	-58,9%	-41,4%	-6,9%	-18,1%

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
União das freguesias das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	43	14,1%	60	19,7%	74	24,3%	128	42,0%	-48,8%	-34,8%	15,6%	2,4%
União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia	34	29,6%	21	18,3%	31	27,0%	29	25,2%	-54,1%	-41,7%	14,8%	-43,1%
União das freguesias de Loivos e Póvoa de Agrações	12	7,1%	72	42,9%	34	20,2%	50	29,8%	-88,1%	-8,9%	-22,7%	-10,7%
União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge	16	1,1%	247	17,6%	579	41,3%	561	40,0%	-	-	-	-
União das freguesias de Soutelo e Seara Velha	39	24,1%	43	26,5%	55	34,0%	25	15,4%	-30,4%	-21,8%	3,8%	25,0%
União das freguesias de Travancas e Roriz	44	44,4%	14	14,1%	20	20,2%	21	21,2%	-60,4%	-26,3%	-4,8%	-8,7%
Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras)	35	5,7%	134	21,7%	200	32,4%	249	40,3%	-32,7%	-17,8%	8,1%	2,0%
Concelho de Chaves	872	6,2%	2.712	19,4%	5.301	37,9%	5.110	36,5%	-55,5%	-25,2%	2,3%	5,8%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne à variação do setor terciário social (Quadro 44), entre 2001 e 2011, no concelho de Chaves, constata-se que as freguesias de Anelhe e de Planalto de Monforte (União das freguesias de Oucidres e Bobadela) não registaram qualquer alteração do número de empregados no presente setor de atividade. Por sua vez, determinadas freguesias que compõem o concelho de Chaves registaram um decréscimo do número de empregados no setor terciário social, destacando-se a freguesias de Sanfins (-63,6%) e de Paradela e de Tronco (ambas com -34,5%) por possuírem os decréscimos mais significativos. Neste seguimento, as restantes freguesias do concelho de Chaves registaram um crescimento do número de indivíduos empregados no setor terciário social, sendo de destacar o aumento registado na freguesia de Mairos (118,8%) e na freguesia de São Vicente (100,0%).

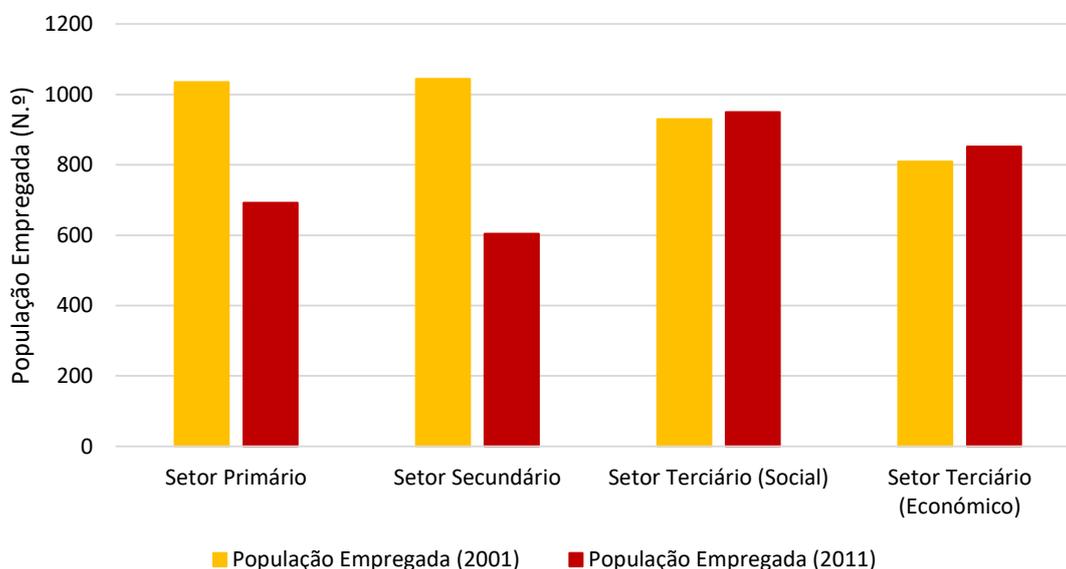
Por último, relativamente à variação da população empregada no setor terciário económico (Quadro 44), no período intercensitário, no concelho de Chaves, constata-se que apenas a freguesia de São Vicente não registou qualquer alteração do número de indivíduos empregados no presente setor de atividade, no período em análise. Contudo, algumas das freguesias que compõem o concelho de Chaves registaram um decréscimo da população empregada no setor terciário económico, sendo de destacar a diminuição observada nas freguesias de Tronco (-66,7%) e na União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia (-43,1%). Por sua vez, as restantes freguesias do concelho de Chaves apresentaram um aumento de população empregada neste setor de atividade, das quais se destaca a freguesia de Vale de Anta (102,7%) e a freguesia de Anelhe (86,7%).

3.2.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No ano 2011, o concelho de Montalegre detinha 3.098 indivíduos empregados, o que representa um decréscimo de 18,9% face ao ano de 2001 (decrécimo de 720 indivíduos), uma vez que em 2001 a população empregada do território concelhio era de 3.818 indivíduos.

A população empregada encontrava-se distribuída pelos diferentes setores de atividade económica da seguinte forma (Gráfico 39): 22,3% (692 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário; 19,5% (604 indivíduos) no setor secundário; 30,7% (950 indivíduos) no setor terciário (social); e, por fim, 27,5% (852 indivíduos) no setor terciário (económico).

Gráfico 39: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Montalegre (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que respeita à variação da população empregada por setor de atividade económica (Gráfico 39), no concelho de Montalegre, no período intercensitário, constata-se que esta diminuiu no setor primário (-33,1%) e no setor secundário (-42,1%), enquanto, no setor terciário social (2,2%) e no setor terciário económico (5,3%) se registou um aumento.

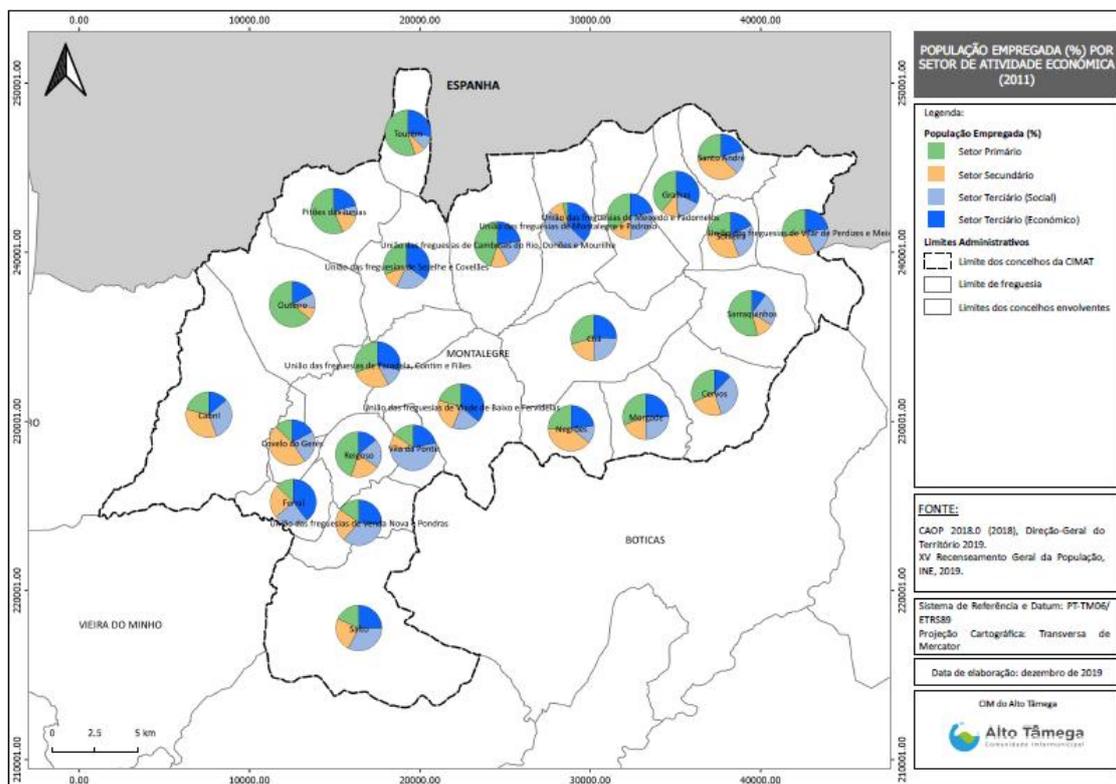
Procedendo agora à análise da população empregada por setor de atividade económica, por freguesia, à data dos Censos 2011 (Mapa 77 e no Quadro 45), constata-se que:

- O setor primário apresentava-se mais expressivo nas freguesias de Outeiro (63,8% da população empregada), de Pitões das Júnias (56,7% da população empregada) e de Tourém (54,9% da população empregada). Em sentido oposto, as freguesias que detinham uma menor representatividade deste setor eram a União das freguesias de Montalegre e Padroso (apenas 3,8% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade), a freguesia de Ferral (12,5% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e a freguesia de Covelo do Gerês (12,8% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade).
- No que concerne ao setor secundário, verifica-se que as freguesias que apresentavam um maior peso da população empregada a laborar no presente setor correspondiam às freguesias de

Covelo do Gerês (46,8% da população empregada), Negrões (38,5% da população empregada) e Santo André (35,8% da população empregada). Por seu turno, as freguesias de Tourém (apenas 7,8% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade), de Outeiro (apenas 8,6% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e de Vila da Ponte (10,9% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) correspondiam às freguesias onde o presente setor detinha uma menor expressividade.

- O setor terciário social constituía o setor de atividade que empregava uma maior proporção de população empregada no concelho de Montalegre. As freguesias que se destacavam com maior percentagem de população empregada neste setor eram as freguesias de Vila da Ponte (52,2% da população empregada), União das freguesias de Montalegre e Padroso (48,0% da população empregada) e União das freguesias de Venda Nova e Pondras (35,4% da população empregada). Em oposição, as freguesias de Pitões das Júnias (apenas 7,5% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade), Tourém (apenas 9,8% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e Outeiro (10,3% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) constituíam as freguesias onde o presente setor era menos relevante em termos de população empregada.
- Por fim, no que respeita ao setor terciário económico, constata-se que as freguesias de detinham uma maior proporção de população empregada no presente setor eram as freguesias de Ferral (39,8% da população empregada), União das freguesias de Montalegre e Padroso (37,1% da população empregada) e União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas (36,3% da população empregada). Por sua vez, as freguesias que apresentavam uma menor representatividade de população empregada no presente setor de atividade eram as freguesias de Sarraquinhos (apenas 10,1% da população empregada), Cervos (12,1% da população empregada) e Cabril (13,7% da população).

Mapa 77: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Montalegre (2011)



Efetuada uma análise à variação da população empregada por setor de atividade económica (Quadro 45), entre 2001 e 2011, no concelho de Montalegre, constata-se que o setor primário apresentou um decréscimo no território concelhio, contudo verificou-se um aumento do número de indivíduos empregados no presente setor em cinco das 25 freguesias que compõem o concelho, das quais se destacam as freguesias de Pitões das Júnias (1.800,0%) e de Reigoso (333,3%). Por outro lado, as restantes freguesias que compõem o concelho de Montalegre apresentaram um decréscimo do número de indivíduos empregados no setor primário, no período intercensitário, sendo de destacar a diminuição observada nas freguesias de Negrões (-69,7%) e de Ferral (-69,4%).

Entre 2001 e 2011, o setor secundário registou também um decréscimo da população empregada (Quadro 45), porém a freguesia de Gralhas manteve o número de indivíduos a laborar no presente setor, não se registando alterações. Por sua vez, cinco das 25 freguesias que compõem o concelho de Montalegre apresentaram um aumento do número de indivíduos empregados no setor secundário, onde se destaca o crescimento registado na freguesia de Morgade (160,0%) e na freguesia de Solveira (83,3%). Em oposição, as restantes freguesias do concelho caracterizaram-se por possuírem um decréscimo do

número de indivíduos empregados no setor secundário, sendo de destacar as freguesias de Outeiro (-86,1%) e de Pitões das Júnias (-84,4%).

Quadro 45: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Montalegre (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Cabril	31	21,2%	50	34,2%	45	30,8%	20	13,7%	-41,5%	-31,5%	12,5%	-9,1%
Cervos	29	31,9%	21	23,1%	30	33,0%	11	12,1%	93,3%	-68,7%	100,0%	0,0%
Chã	71	29,6%	50	20,8%	58	24,2%	61	25,4%	-47,8%	-21,9%	13,7%	27,1%
Covelo do Gerês	6	12,8%	22	46,8%	11	23,4%	8	17,0%	-57,1%	-18,5%	-8,3%	60,0%
Ferral	11	12,5%	21	23,9%	21	23,9%	35	39,8%	-69,4%	-57,1%	-27,6%	0,0%
Gralhas	16	39,0%	5	12,2%	7	17,1%	13	31,7%	-56,8%	0,0%	40,0%	116,7%
Morgade	21	30,9%	13	19,1%	17	25,0%	17	25,0%	-61,8%	160,0%	21,4%	13,3%
Negrões	10	25,6%	15	38,5%	5	12,8%	9	23,1%	-69,7%	15,4%	-37,5%	200,0%
Outeiro	37	63,8%	5	8,6%	6	10,3%	10	17,2%	42,3%	-86,1%	-50,0%	11,1%
Pitões das Júnias	38	56,7%	10	14,9%	5	7,5%	14	20,9%	1800,05%	-84,4%	-37,5%	27,3%
Reigoso	13	44,8%	6	20,7%	6	20,7%	4	13,8%	333,3%	20,0%	0,0%	0,0%
Salto	73	18,3%	96	24,1%	129	32,4%	100	25,1%	-26,3%	-40,0%	5,7%	-24,2%
Santo André	14	26,4%	19	35,8%	9	17,0%	11	20,8%	-60,0%	26,7%	-35,7%	57,1%
Sarraquinhos	48	53,9%	11	12,4%	21	23,6%	9	10,1%	-4,0%	-26,7%	425,0%	900,0%
Solveira	8	23,5%	11	32,4%	9	26,5%	6	17,6%	-27,3%	83,3%	28,6%	100,0%
Tourém	28	54,9%	4	7,8%	5	9,8%	14	27,5%	-12,5%	-33,3%	-50,0%	40,0%

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Vila da Ponte	7	15,2%	5	10,9%	24	52,2%	10	21,7%	-56,3%	-83,9%	14,3%	-37,5%
União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	38	45,2%	11	13,1%	16	19,0%	19	22,6%	-48,6%	-57,7%	-27,3%	-5,0%
União das freguesias de Meixedo e Padornelos	28	35,9%	11	14,1%	22	28,2%	17	21,8%	86,7%	-57,7%	15,8%	21,4%
União das freguesias de Montalegre e Padroso	30	3,8%	87	11,0%	379	48,0%	293	37,1%	-33,3%	-21,6%	-1,0%	8,9%
União das freguesias de Paradela, Contim e Fiães	19	30,6%	17	27,4%	8	12,9%	18	29,0%	-24,0%	-60,5%	-33,3%	-33,3%
União das freguesias de Sezelhe e Covelães	26	31,0%	10	11,9%	19	22,6%	29	34,5%	-36,6%	-50,0%	18,8%	314,3%
União das freguesias de Venda Nova e Pondras	15	15,2%	23	23,2%	35	35,4%	26	26,3%	-57,1%	-54,0%	-20,5%	-48,0%
União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas	40	20,7%	45	23,3%	38	19,7%	70	36,3%	-51,8%	-13,5%	5,6%	29,6%
União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	35	28,2%	36	29,0%	25	20,2%	28	22,6%	-45,3%	-52,0%	25,0%	-9,7%
Concelho de Montalegre	692	22,3%	604	19,5%	950	30,7%	852	27,5%	-33,1%	-42,1%	2,2%	5,3%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

O número de indivíduos empregados no setor terciário social (Quadro 45), no período intercensitário, não registou qualquer alteração na freguesia de Reigoso. Todavia, 11 das 25 freguesias que compõem o concelho de Montalegre registaram um decréscimo do número de indivíduos empregados no presente setor (destaque para as freguesias de Outeiro e de Tourém, que registaram ambas uma diminuição de 50%). Por seu turno, as restantes freguesias caracterizaram-se por possuírem um aumento do número de indivíduos empregados no setor terciário social, das quais se destacam as freguesias de Sarraquinhos (425,0%) e de Cervos (100,0%).

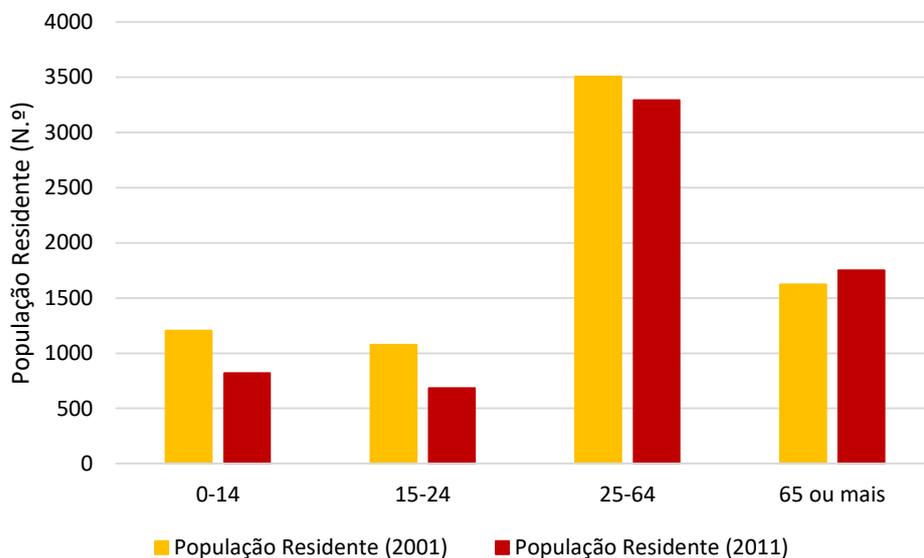
Por fim, no que concerne à população empregada no setor terciário económico (Quadro 45), é possível constatar-se que as freguesias de Cervos, Ferral e Reigoso não registaram qualquer alteração entre 2001 e 2011. No entanto, 6 das 25 freguesias do concelho de Montalegre registaram uma diminuição do número de indivíduos empregados no presente setor de atividade, sendo de destacar o decréscimo observado na União das freguesias de Venda Nova e Pondras (-48,0%) e na freguesia de Vila da Ponte (-37,5%). Por sua vez, as restantes freguesias que compõem o concelho de Montalegre caracterizaram-se por apresentarem um aumento do número de indivíduos empregados no setor terciário económico, destacando-se o crescimento das freguesias de Sarraquinhos (900,0%) e União das freguesias de Sezelhe e Covelães (314,3%).

3.2.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No ano de 2011, o concelho de Ribeira de Pena detinha 2.081 indivíduos empregados, observando-se a ocorrência de um decréscimo de 7,92% face ao ano de 2001 (decrécimo de 179 indivíduos), dado que no ano de 2001 a população empregada no território concelhio era de 2.260 indivíduos.

Neste seguimento, no ano de 2011, a população empregada por setor de atividade económica encontrava-se distribuída da seguinte forma (Gráfico 40): 16,9% (351 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário; 27,0% (562 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor secundário; 35,5% (738 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor terciário (social); e, por fim, 20,7% (430 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor terciário (económico).

Gráfico 40: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Ribeira de Pena (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

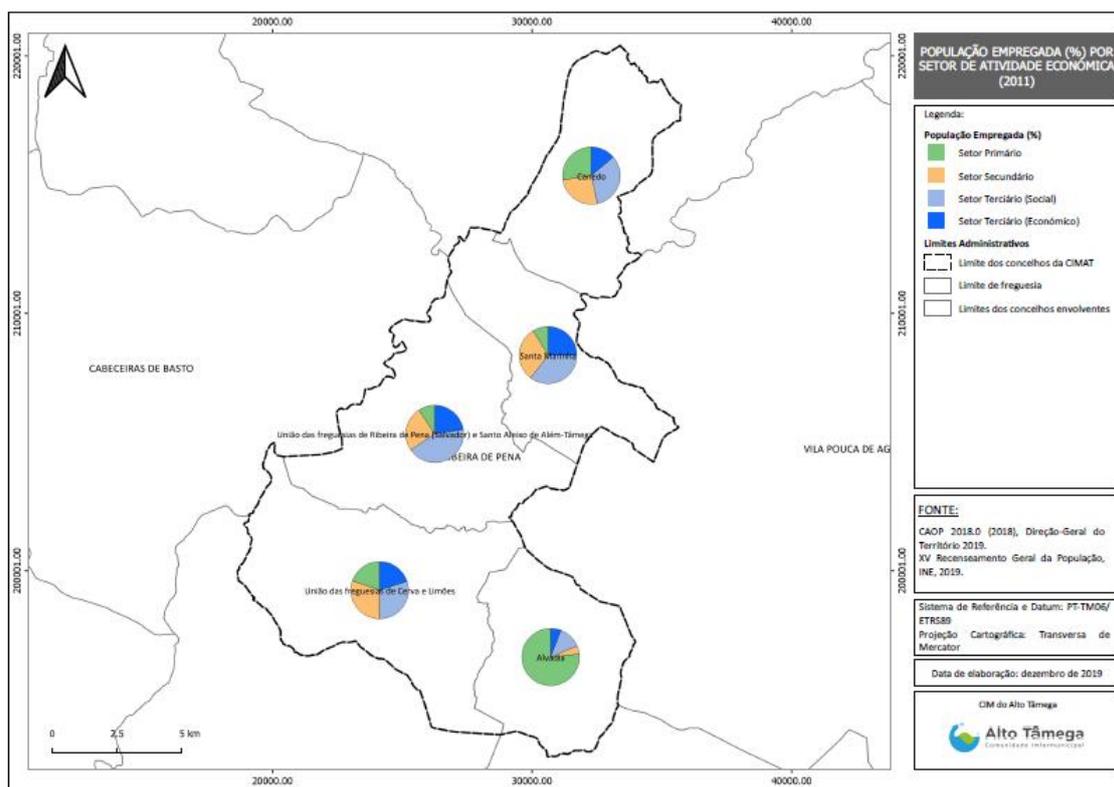
Relativamente à variação da população empregada por setor de atividade económica, no concelho de Ribeira de Pena, entre 2001 e 2011, tal como se encontra evidenciado no Gráfico 40, constata-se que o setor terciário social registou um crescimento de 23,0% do número de indivíduos empregados, mas os restantes setores de atividade apresentaram uma diminuição (o setor primário decresceu 35,6%, setor secundário decresceu 16,4% e o setor terciário económico decresceu 2,9%).

No Mapa 78 e no Quadro 46 pode observar-se a distribuição da população empregada por setor de atividade económica ao longo das freguesias do concelho de Ribeira de Pena, onde é possível aferir:

- O setor primário apresentava uma elevada proporção de população empregada na freguesia de Alvalá (76,7% da população empregada) constatando-se que a presente freguesia possuía mais de três quartos da sua população empregada no presente setor de atividade. Contudo, a freguesia de Santa Marinha possuía apenas 8,7% da população empregada a laborar no presente setor de atividade.
- O setor secundário detinha uma maior relevância nas freguesias de Santa Marinha (31,1% da população empregada) e na União das freguesias de Cerva e Limões (30,5% da população empregada), enquanto a freguesia de Alvalá apenas empregava 4,7% da população empregada no presente setor de atividade.

- O setor terciário social possuía uma maior proporção de indivíduos empregados na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (43,0% da população empregada), enquanto a freguesia de Alvadia registava a menor expressividade deste setor de atividade (apenas 12,8% da população).
- Por fim, no que respeita ao setor terciário económico, observa-se que era a freguesia de Santa Marinha que se destacava com a maior proporção de população empregada no presente setor (24,8% da população empregada). Por outro lado encontra-se a freguesia de Alvadia com a menor proporção de população empregada no setor terciário económico (apenas 5,8% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade).

Mapa 78: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Ribeira de Pena (2011)



Procedendo à análise da variação da população empregada por setor de atividade económica, entre 2001 e 2011, no concelho de Ribeira de Pena, constata-se que o setor primário (Quadro 46) registou um crescimento nas freguesias de Alvadia (4,8%) e de Santa Marinha (27,3%), enquanto as restantes freguesias do concelho observaram um decréscimo, sendo de destacar a diminuição que ocorreu na freguesia de Canedo (-80,0%).

No que concerne ao setor secundário, este registou um decréscimo do número de indivíduos empregados em todas as freguesias do concelho de Ribeira de Pena, no período intercensitário, destacando-se a diminuição que a freguesia de Alvadia registou (-42,9%).

Quadro 46: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Ribeira de Pena (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Alvadia	66	76,7%	4	4,7%	11	12,8%	5	5,8%	4,8%	-42,9%	37,5%	66,7%
Canedo	20	27,4%	19	26,0%	24	32,9%	10	13,7%	-80,0%	-5,0%	71,4%	-23,1%
Santa Marinha	14	8,7%	50	31,1%	57	35,4%	40	24,8%	27,3%	-23,1%	23,9%	14,3%
União das freguesias de Cerva e Limões	167	19,6%	259	30,5%	254	29,9%	170	20,0%	-11,6%	-21,0%	18,7%	-12,4%
União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	84	9,2%	230	25,2%	392	43,0%	205	22,5%	-53,8%	-8,7%	23,3%	3,5%
Concelho de Ribeira de Pena	351	16,9%	562	27,0%	738	35,5%	430	20,7%	-35,6%	-16,4%	23,0%	-2,9%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

O setor terciário social registou, entre 2001 e 2011, um crescimento em todas as freguesias do concelho de Ribeira de Pena, no que respeita ao número de indivíduos empregados, sendo de salientar o aumento que ocorreu na freguesia de Canedo (71,4%) e na freguesia de Alvalá (37,5%).

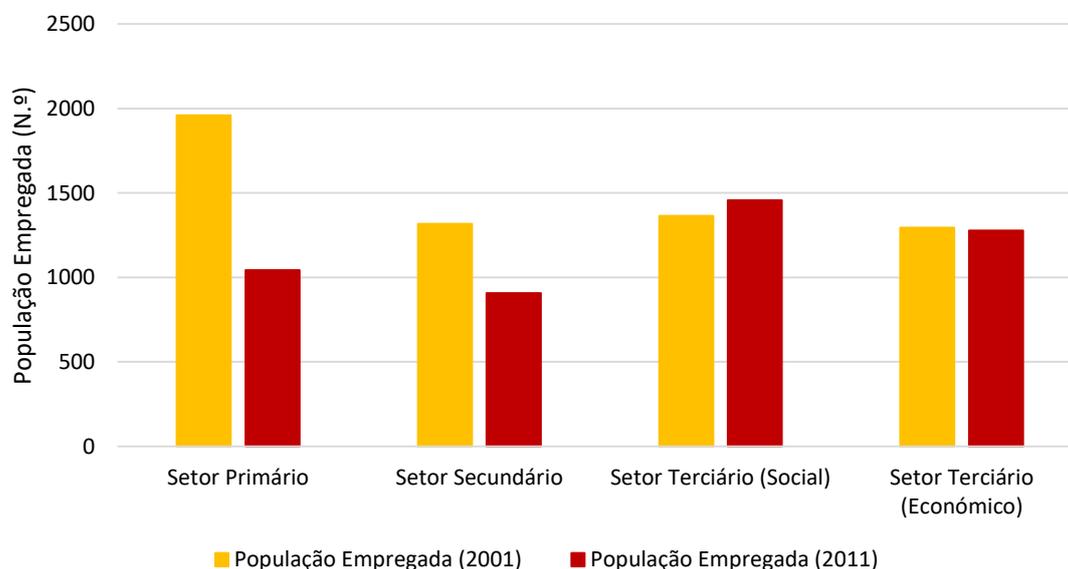
Por último, no que diz respeito ao setor terciário económico, no período intercensitário, as freguesias de Canedo (-23,1%) e a União das freguesias de Cerva e Limões (-12,4%) registaram uma diminuição do número de indivíduos empregados no presente setor, enquanto as restantes freguesias caracterizaram-se por um aumento (importa destacar o crescimento que se observou na freguesia de Alvalá, sendo que o número de indivíduos empregados no setor terciário económico aumentou 66,7%).

3.2.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

À data dos Censos 2011, a população empregada no concelho de Valpaços era de 4.686 indivíduos, menos 21,1% (1.252 indivíduos) face ao ano de 2001, ano em que a população empregada era composta por 5.938 indivíduos.

Tal como se pode aferir através da análise ao Gráfico 41, a população empregada do concelho de Valpaços, em 2011, encontrava-se distribuída da seguinte forma pelos diferentes setores de atividade económica: 22,3% (1.044 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário; 19,4% (907 indivíduos) no setor secundário; 31,3% (1.457 indivíduos) no setor terciário (social); e, por fim, 27,3% (1.278 indivíduos) no setor terciário (económico).

Gráfico 41: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Valpaços (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

Relativamente à variação da população empregada por setor de atividade económica (Gráfico 41), no concelho de Valpaços, entre 2001 e 2011, constata-se que o setor terciário social correspondeu ao único setor de atividade que registou um crescimento, tendo sido de 6,8%. Por seu turno, os restantes setores de atividade económica registaram, no período intercensitário, um decréscimo do número de indivíduos empregados, o qual foi de 46,8% no setor primário, 31,2% no setor secundário e 1,3% no setor terciário económico.

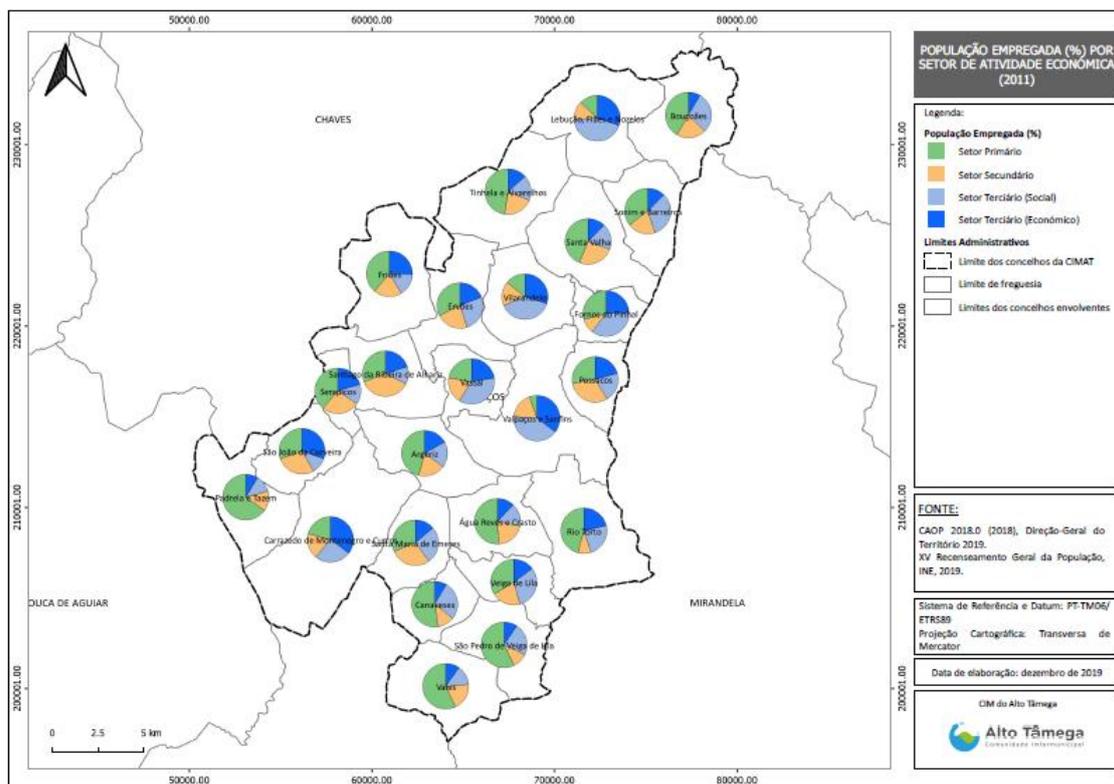
No Mapa 79 e no Quadro 47, pode observar-se a distribuição espacial da população empregada por setor de atividade económica no concelho de Valpaços, à data dos Censos 2011, onde se verifica:

- O setor primário apresentou uma maior relevância nas freguesias de Padrela e Tazém (65,2% da população empregada), São Pedro de Veiga de Lila (57,3% da população empregada) e Vales (56,9% da população empregada), enquanto as freguesias que detinham uma menor expressividade eram as freguesias de Valpaços e Sanfins (apenas 5,4% da população empregada trabalhava neste setor), Lebução, Fiães e Nozelos (12,9% da população empregada trabalhava neste setor) e Vilarandelo (14,2% da população empregada trabalhava neste setor).
- No que diz respeito ao setor secundário, constata-se que as freguesias que apresentavam uma maior percentagem de população empregada eram as freguesias de Santiago da Ribeira de

Alhariz (36,7% da população empregada), Possacos (31,0% da população empregada) e Santa Maria de Émeres (28,8% da população empregada e). Por sua vez, as freguesias que detinham uma menor expressividade do presente setor eram as freguesias de Rio Torto (apenas 9,2% da população empregada trabalhava neste setor), Fornos do Pinhal (10,3% da população empregada trabalhava neste setor) e São Pedro de Veiga de Lila (10,7% da população empregada trabalhava neste setor).

- O setor terciário social empregava uma maior percentagem de indivíduos nas freguesias de Lebução, Fiães e Nozelos (44,3% da população empregada), Valpaços e Sanfins (41,1% da população empregada) e Vilarandelo (38,8%). Por outro lado, este setor empregava uma menor percentagem de indivíduos nas freguesias de São João da Corveira (11,4% da população empregada trabalhava neste setor), Padrela e Tazém (12,0% da população empregada trabalhava neste setor) e Santiago da Ribeira de Alhariz (12,5% da população empregada trabalhava neste setor).
- Por fim, relativamente ao setor terciário económico, importa referir que as freguesias que empregavam uma maior percentagem de população no presente setor eram as freguesias de Carrzedo de Montenegro e Curros e de Valpaços e Sanfins (35,2% da população empregada, respetivamente), enquanto, as freguesias que empregavam uma menor percentagem de população neste setor eram as freguesias de Bouçoães (8,3% da população empregada trabalhava neste setor), Canaveses (8,5% da população empregada trabalhava neste setor) e Padrela e Tazém (8,7% da população empregada trabalhava neste setor).

Mapa 79: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Valpaços (2011)



Efetuada agora a análise à variação da população empregada por setor de atividade económica (Quadro 47), por freguesia, entre os anos 2001 e 2011, constata-se que o setor primário registou um aumento do número de indivíduos empregados em quatro das 25 freguesias que compõem o concelho de Valpaços, designadamente nas freguesias de Padrela e Tazém (93,5%), São Pedro de Veiga de Lila (22,9%), Rio Torto (15,4%) e Águas Revés e Crasto (13,3%). Por sua vez, as restantes freguesias registaram um decréscimo no período intercensitário, destacando-se a diminuição que se observou na freguesia de Bouçoães (-88,4%) e na freguesia de Santiago da Ribeira de Alhariz (-76,0%).

Entre 2001 e 2011, o setor secundário apenas registou um aumento do número de empregados na freguesia de Vassal (crescimento de 57,1%), constatando-se que as restantes freguesias do concelho de Valpaços se caracterizaram por um decréscimo da população empregada no presente setor (importa destacar o decréscimo que se registou nas freguesias de Fornos do Pinhal e de Lebução, Fiães e Nozelos, uma vez que foi de 62,5%, respetivamente) (Quadro 47).

Quadro 47: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Valpaços (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Água Revés e Crasto	34	50,7%	14	20,9%	11	16,4%	8	11,9%	13,3%	-22,2%	-52,2%	-27,3%
Argeriz	68	45,9%	28	18,9%	27	18,2%	25	16,9%	-59,5%	-30,0%	22,7%	-30,6%
Bouçoães	10	41,7%	5	20,8%	7	29,2%	2	8,3%	-88,4%	-50,0%	-78,8%	-66,7%
Canaveses	31	52,5%	7	11,9%	16	27,1%	5	8,5%	-53,7%	-41,7%	100,0%	25,0%
Ervões	56	32,4%	39	22,5%	45	26,0%	33	19,1%	-50,4%	-11,4%	80,0%	3,1%
Fornos do Pinhal	17	29,3%	6	10,3%	21	36,2%	14	24,1%	-34,6%	-62,5%	90,9%	7,7%
Friões	49	38,9%	25	19,8%	20	15,9%	32	25,4%	-58,5%	-49,0%	81,8%	10,3%
Padrela e Tazém	60	65,2%	13	14,1%	11	12,0%	8	8,7%	93,5%	-50,0%	-8,3%	-27,3%
Possacos	35	27,8%	39	31,0%	26	20,6%	26	20,6%	-50,7%	-37,1%	-3,7%	-7,1%
Rio Torto	45	45,9%	9	9,2%	23	23,5%	21	21,4%	15,4%	-35,7%	-25,8%	-12,5%
Santa Maria de Émeres	25	31,3%	23	28,8%	21	26,3%	11	13,8%	-61,5%	-17,9%	10,5%	-54,2%
Santa Valha	43	43,9%	25	25,5%	18	18,4%	12	12,2%	-51,7%	-26,5%	-51,4%	-42,9%
Santiago da Ribeira de Alhariz	37	30,8%	44	36,7%	15	12,5%	24	20,0%	-76,0%	-10,2%	-68,8%	-27,3%
São João da Corveira	40	30,3%	37	28,0%	15	11,4%	40	30,3%	-60,8%	-21,3%	7,1%	42,9%
São Pedro de Veiga de Lila	43	57,3%	8	10,7%	17	22,7%	7	9,3%	22,9%	-50,0%	112,5%	16,7%
Serapicos	19	38,8%	13	26,5%	7	14,3%	10	20,4%	-48,6%	-56,7%	16,7%	66,7%

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Vales	41	56,9%	14	19,4%	10	13,9%	7	9,7%	-12,8%	-26,3%	25,0%	16,7%
Vassal	27	22,7%	22	18,5%	43	36,1%	27	22,7%	-38,6%	57,1%	30,3%	-3,6%
Veiga de Lila	23	33,8%	14	20,6%	21	30,9%	10	14,7%	-4,2%	-48,1%	50,0%	0,0%
Vilarandelo	45	14,2%	54	17,0%	123	38,8%	95	30,0%	-22,4%	-34,1%	1,7%	9,2%
Carrizado de Montenegro e Curros	107	20,9%	92	18,0%	132	25,8%	180	35,2%	-56,7%	-44,2%	6,5%	-2,2%
Lebução, Fiães e Nozelos	18	12,9%	18	12,9%	62	44,3%	42	30,0%	-63,3%	-62,5%	24,0%	10,5%
Sonim e Barreiros	34	35,4%	19	19,8%	31	32,3%	12	12,5%	-52,1%	-47,2%	10,7%	-40,0%
Tinhela e Alvarelhos	43	47,8%	19	21,1%	16	17,8%	12	13,3%	-27,1%	-5,0%	45,5%	0,0%
Valpaços e Sanfins	94	5,4%	320	18,35	719	41,1%	615	35,2%	-28,2%	-22,3%	12,3%	2,8%
Concelho de Valpaços	1.044	22,3%	907	19,4%	1.457	31,1%	1.278	27,3%	-46,8%	-31,2%	6,8%	-1,3%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

No que concerne ao setor terciário social, constata-se que sete das 25 freguesias que compõem o concelho de Valpaços registaram um decréscimo do número de indivíduos empregados no presente setor, no período intercensitário, sendo de destacar o decréscimo que se observou nas freguesias de Bouçoães (-78,8%) e de Santiago da Ribeira de Alhariz (-68,8%). Por sua vez, as restantes freguesias do concelho caracterizaram-se por apresentarem um crescimento do número de indivíduos empregados no setor terciário social, onde importa salientar as freguesias de São Pedro da Veiga de Lila (112,5%) e Canaveses (100,0%) (Quadro 47).

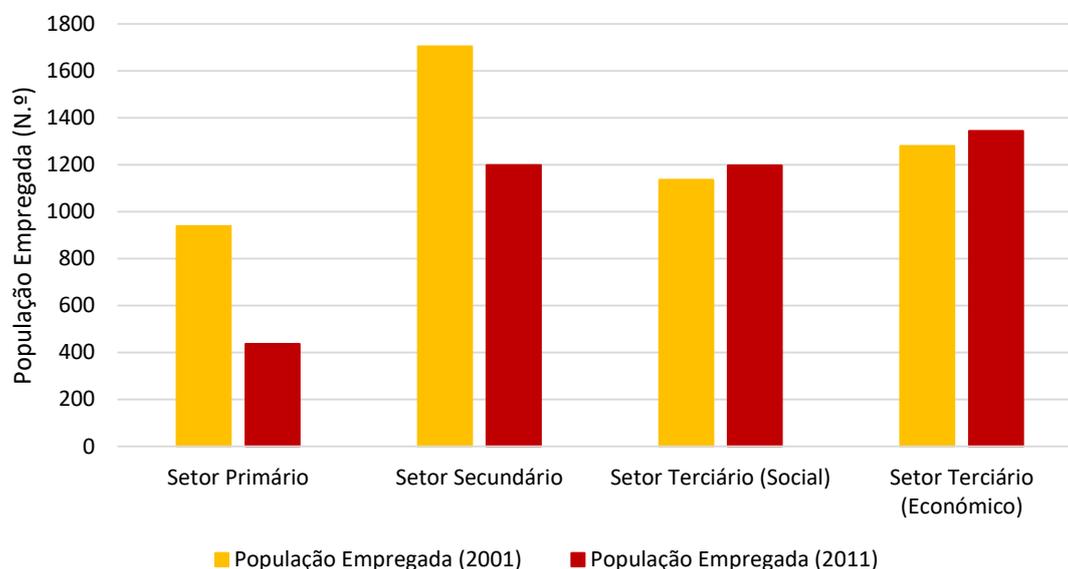
Por último, no que se refere ao setor terciário económico, é possível observar-se que, entre 2001 e 2011, as freguesias de Veiga de Lila e de Tinhela e Alvarelos não registaram qualquer alteração. Em sentido oposto, 12 das 25 freguesias que compõem o concelho de Valpaços registaram um decréscimo do número de indivíduos empregados no presente setor (destaque para a diminuição registada pela freguesia de Bouçoães que foi de 66,7% e pela freguesia de Santa Maria de Émeres que foi de 54,2%). Em oposição, as restantes freguesias do concelho registaram um aumento do número de empregados no setor terciário económico, salientando-se as freguesias de Serapicos (66,7%) e de São João da Corveira (42,9%).

3.2.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

À data dos Censos 2011, a população empregada do concelho de Vila Pouca de Aguiar era de 4.178 indivíduos, observando-se um decréscimo de 17,5% (o que corresponde a 884 indivíduos) face ao registado no ano 2001, ano em que a população empregada contabilizava um total de 5.062 indivíduos.

Deste modo, no ano 2011, a população empregada no concelho de Vila Pouca de Aguiar encontrava-se distribuída da seguinte forma pelos diferentes setores de atividade económica (Gráfico 42): 10,5% (437 indivíduos) da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário; 28,7% (1.199 indivíduos) no setor secundário; 28,7% (1.198 indivíduos) no setor terciário (social); e 32,2% (1.344 indivíduos) no setor terciário (económico).

Gráfico 42: População empregada (N.º), por setor de atividade, no município de Vila Pouca de Aguiar (2001 e 2011)



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

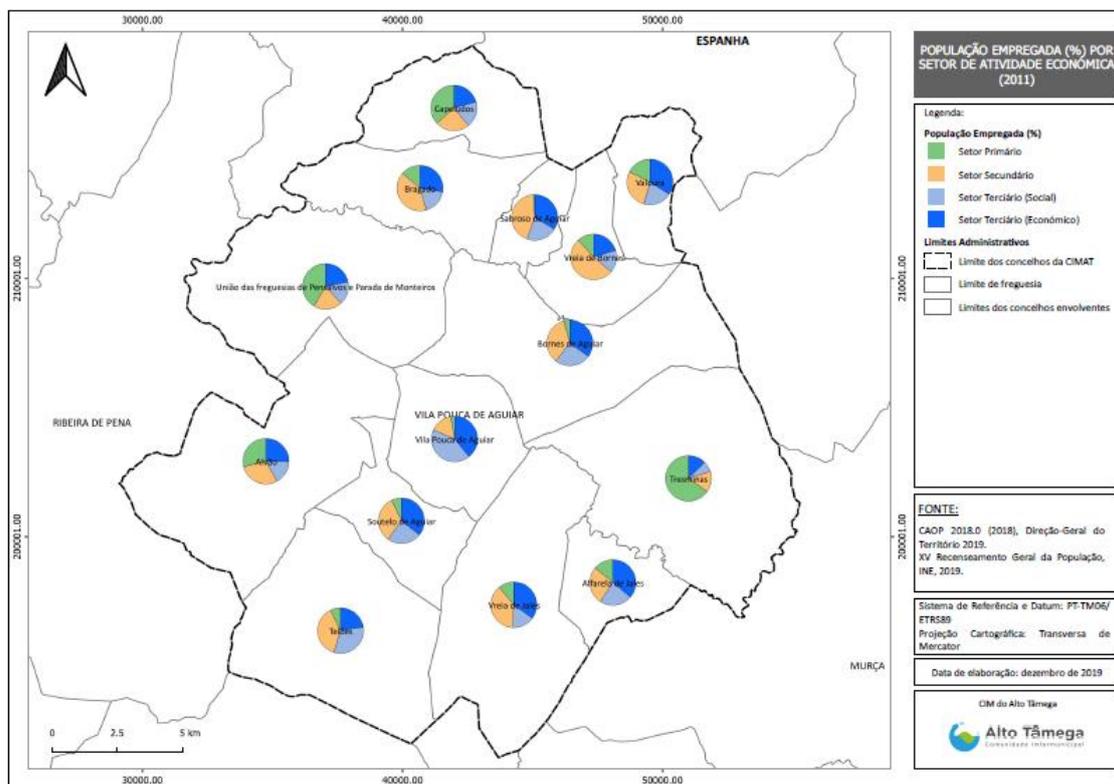
Em conformidade com o representado no Gráfico 42, e no que respeita à variação da população empregada por setor de atividade económica, entre 2001 e 2011, constata-se que o setor terciário registou um aumento da população empregada, tendo este sido de 5,5% no setor terciário social e 4,9% no setor terciário económico. Por seu turno, os restantes setores de atividade registaram um decréscimo da população empregada, tendo sido de 53,5% no setor primário e de 29,7% no setor secundário.

A análise da distribuição espacial da população empregada por setor de atividade económica, ao longo das freguesias que compõem o concelho de Vila Pouca de Aguiar, à data dos Censos 2011 (Mapa 80 e Quadro 48) permite verificar que:

- O setor primário apresentava uma maior percentagem de população empregada nas freguesias de Tresminas (65,3% da população empregada), União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (41,7% da população empregada) e de Capeludos (36,8% da população empregada). Por outro lado, as freguesias que detinham uma menor proporção de população empregada no presente setor eram as freguesias de Sabroso de Aguiar (apenas 0,9% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade), Vila Pouca de Aguiar (apenas 2,5% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e Bornes de Aguiar (apenas 4,2% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade).

- No que concerne ao setor secundário, eram as freguesias de Vreia de Bornes (52,1% da população empregada), Sabroso de Aguiar (43,7% da população empregada) e do Bragado (40,7% da população empregada) que registavam uma maior proporção de população empregada neste setor de atividade. Em oposição, encontravam-se as freguesias de Tresminas (apenas 14,6% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade), Vila Pouca de Aguiar (apenas 15,9% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (apenas 20,0% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) com menor expressividade.
- O setor terciário social detinha uma maior representatividade nas freguesias de Vila Pouca de Aguiar (42,5% da população empregada), de Telões (32,2% da população) e de Bornes de Aguiar (25,4% da população empregada). Por sua vez, as freguesias que registavam um menor peso da população empregada no presente setor eram as freguesias de Tresminas (apenas 7,6% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e Vreia de Jales (15,7% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade).
- Por fim, no que se refere ao setor terciário económico, constata-se que as freguesias que detinham uma maior proporção de população empregada no presente setor eram as freguesias de Vila Pouca de Aguiar (39,1% da população empregada), Alfarela de Jales (36,1% da população empregada) e Soutelo de Aguiar (35,1% da população empregada). Por outro lado, as freguesias com menor proporção eram as freguesias de Tresminas (12,5% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade), Vreia de Bornes (20,2% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade) e Capeludos (20,7% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade).

Mapa 80: População empregada (%), por setor de atividade económica, no município de Vila Pouca de Aguiar (2011)



Efetuada agora uma análise à variação da população empregada por setor de atividade económica, entre 2001 e 2011, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, verifica-se que o setor primário apenas registou um aumento do número de indivíduos empregados nas freguesias de Vreia de Bornes (18,8%) e de Tresminas (14,6%), enquanto, as restantes freguesias que compõem o concelho registaram um decréscimo, importando destacar as freguesias de Soutelo de Aguiar (-89,8%), Sabroso de Aguiar (-83,3%) e Valoura (-83,0%), por constituírem aquelas que registaram os maiores decréscimos no período intercensitário (Quadro 48).

Entre 2001 e 2011, a população empregada no setor secundário também apresentou um decréscimo em todas as freguesias do concelho de Vila Pouca de Aguiar, à exceção da freguesia do Alvão que assistiu a um crescimento de 91,1%. Deste modo, as freguesias que tiveram os decréscimos mais expressivos foram Soutelo de Aguiar (-60,1%) e Valoura (-50,0%) (Quadro 48).

Quadro 48: População empregada (N.º e %), por setor de atividade económica, no município de Vila Pouca de Aguiar (2011) e respetiva variação relativa

Freguesia	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário (Social)		Setor Terciário (Económico)		Variação (2001 – 2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Setor Primário	Setor Secundário	Setor Terciário (Social)	Setor Terciário (Económico)
Alfarela de Jales	15	13,9%	29	26,9%	25	23,1%	39	36,1%	-51,6%	-14,7%	38,9%	62,5%
Bornes de Aguiar	29	4,2%	245	35,4%	176	25,4%	243	35,1%	-54,0%	-26,0%	12,1%	3,0%
Bragado	17	13,8%	50	40,7%	22	17,9%	34	27,6%	-76,7%	-20,6%	37,5%	-17,1%
Capeludos	32	36,8%	21	24,1%	16	18,4%	18	20,7%	-55,6%	-4,5%	33,3%	12,5%
Soutelo de Aguiar	13	7,0%	61	33,0%	45	24,3%	66	35,7%	-89,8%	-60,1%	-35,7%	-29,8%
Telões	33	7,3%	173	38,1%	146	32,2%	102	22,5%	-63,3%	-20,6%	30,4%	21,4%
Tresminas	94	65,3%	21	14,6%	11	7,6%	18	12,5%	14,6%	-32,3%	37,5%	0,0%
Valoura	15	17,6%	24	28,2%	17	20,0%	29	34,1%	-83,0%	-50,0%	41,7%	31,8%
Vila Pouca de Aguiar	34	2,5%	215	15,9%	573	42,5%	527	39,1%	-39,3%	-34,0%	-2,2%	3,1%
Vreia de Bornes	19	11,7%	85	52,1%	26	16,0%	33	20,2%	18,8%	-38,0%	-7,1%	-5,7%
Vreia de Jales	24	11,1%	83	38,2%	34	15,7%	76	35,0%	-68,0%	-39,9%	-30,6%	22,6%
Sabroso de Aguiar	2	0,9%	94	43,7%	47	21,9%	72	33,5%	-83,3%	-31,9%	30,6%	0,0%
Alvão	85	28,8%	86	29,2%	50	16,9%	74	25,1%	-5,6%	91,1%	177,8%	105,6%
União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros	25	41,7%	12	20,0%	10	16,7%	13	21,7%	-60,9%	-45,5%	-28,6%	-56,7%
Concelho de Vila Pouca de Aguiar	437	10,5%	1.199	28,75	1.198	28,7%	1.344	32,2%	-53,5%	-29,7%	5,5%	4,9%

Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2019.

O número de indivíduos empregados no setor terciário social, entre 2001 e 2011, apenas diminuiu em cinco das 14 freguesias que compõem o concelho de Vila Pouca de Aguiar, sendo de destacar o decréscimo observado na freguesia de Soutelo de Aguiar (-35,7%) e na freguesia de Vreia de Jales (-30,6%). Por sua vez, as restantes freguesias apresentaram um aumento do número de indivíduos empregados no setor terciário social, destacando-se as freguesias de Alvão (177,8%) e de Valoura (41,7%) (Quadro 48).

Por fim, no que respeita à população empregada no setor terciário económico, constata-se que, no período intercensitário, apenas a União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros (-56,7%), a freguesia de Soutelo de Aguiar (-29,8%), a freguesia de Bragado (-17,1%) e a freguesia de Vreia de Bornes (-5,7%) registaram um decréscimo da população empregada no presente setor, enquanto, as restantes freguesias apresentaram um aumento do número de indivíduos a laborar no setor terciário económico, com destaque para o aumento registado nas freguesias de Alvão (105,6%) e de Alfrela de Jales (62,5%) (Quadro 48).

4 CARACTERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS

4.1 INFRAESTRUTURAS RODOVIÁRIAS

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

- **Rede Nacional Fundamental:** integra os Itinerários Principais (IP) que correspondem às vias de comunicação de maior interesse nacional e servem de base de apoio a toda a rede rodoviária nacional, assegurando a ligação entre os centros urbanos com influência supradistrital e destes com os principais portos, aeroportos e fronteiras;
- **Rede Nacional Complementar:** formada pelos itinerários complementares (IC) e pelas estradas nacionais (EN), que asseguram a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia ou supraconcelhia, mas infradistrital. 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.

4.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

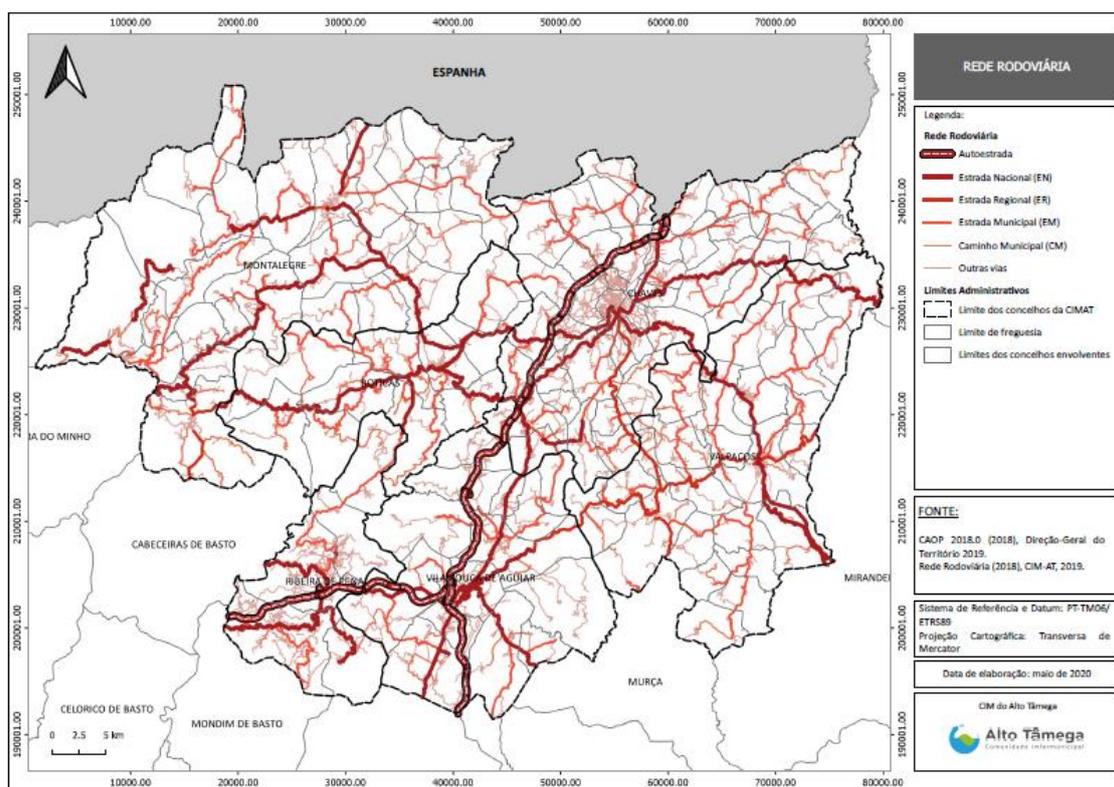
Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que concerne à rede rodoviária que serve o território da CIM Alto Tâmega, constata-se que esta é composta por diversos tipos de estradas, designadamente:

- Autoestradas (nomeadamente a A7 e a A24);
- Estradas Nacionais (EN);
- Estradas Regionais (ER);
- Estradas Municipais (EM);

- Caminhos Municipais (CM);
- Outras vias.

Face ao disposto, no Mapa 81 encontram-se representados os principais eixos rodoviários da CIM Alto Tâmega.

Mapa 81: Rede rodoviária da CIMAT



4.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que diz respeito à rede rodoviária que serve o Município de Boticas, esta é composta por diversos tipos de estradas (estradas nacionais, regionais e municipais, e caminhos municipais), conforme apresentado no Quadro 49.

Quadro 49: Rede rodoviária do município de Boticas



Tipologia	Designação
Estrada Nacional (EN)	EN 103
	EN 311
	EN 312
Estrada Regional (ER)	ER 311
Estrada Municipal (EM)	EM 103
	EM 312
	EM 519-A
	EM 519-B
	EM 519-C
	EM 520
	EM 520-1
	EM 521
	EM 527
	EM 528
	EM 529
EM 530	
Caminho Municipal (CM)	CM 1012
	CM 1012-1
	CM 1012-B
	CM 1026
	CM 1026-2
	CM 1034-A
	CM 1034-B
	CM 1034-C
	CM 1034-D
	CM 1035
	CM 1036
	CM 1036-1
	CM 1038
	CM 1038-1
	CM 1039
	CM 1039-A
	CM 1039-B
CM 1041	
CM 1042	

Tipologia	Designação
	CM 1043
	CM 1044
	CM 1044-1
	CM 1044-2
	CM 1044-B
	CM 1045
	CM 1045-1
	CM 1045-2
	CM 1046
	CM 1047
	CM 1048
	CM 1050
	CM 2201
	CM 2202
	CM 2203
	CM 2204
	CM 2205

Fonte: Plano de Ação da Rede Viária Municipal (CIM Alto Tâmega; 2015).

Em termos de acessibilidade merecem destaque a EN 103, a EN 312 e a EN 311 (onde se inclui também a ER 311). De grosso modo, o sistema viária composto por estas três estradas define o eixo central do município de Boticas, no qual desempenham um importante papel de interligação aos concelhos de Chaves (a este), Montalegre (a norte e a oeste) e Ribeira de Pena (a sul), para além de garantir a ligação entre os principais aglomerados populacionais do concelho: Boticas, Granja, Beça e Sapiãos.

A EN 312 é a estrada nacional que estabelece a ligação entre o centro da vila de Boticas e os aglomerados mais periféricos, em particular da povoação de Granja, e a ligação ao sistema regional, na medida em que estabelece ligação à EN103.

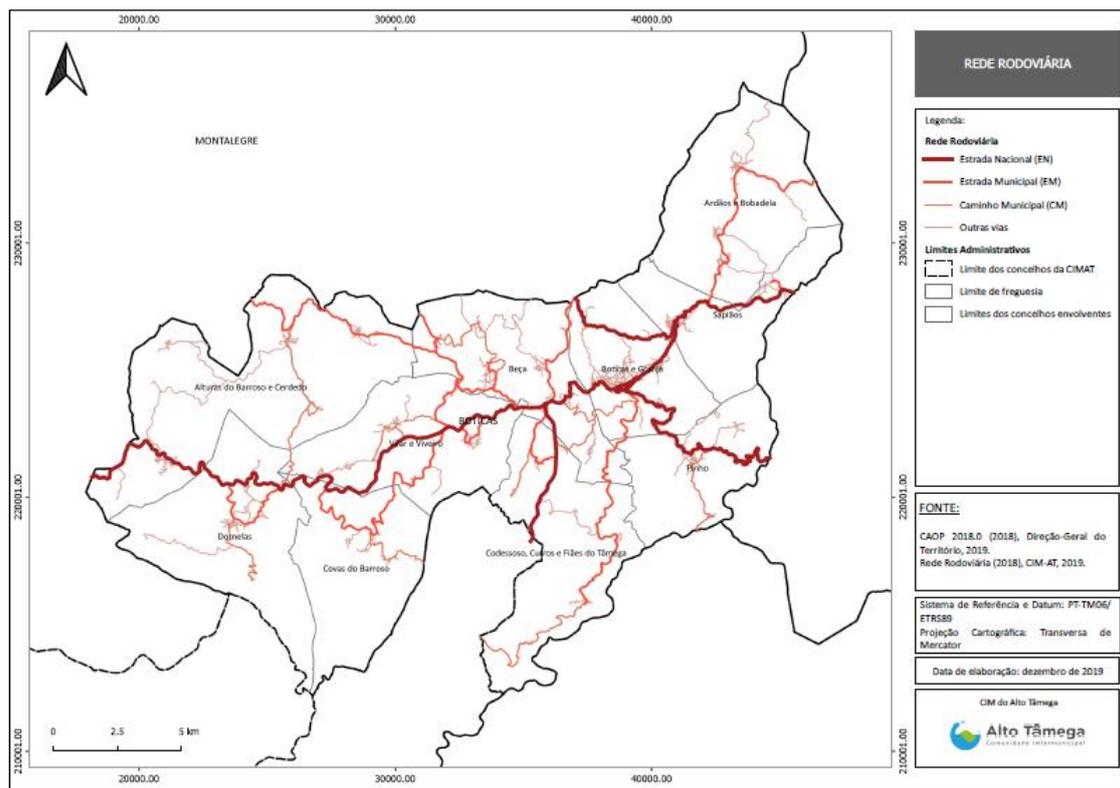
A EN103 percorre uma parte importante do município de Boticas, passando por Sapiãos e garantindo a ligação direta de Boticas à A24 e, conseqüentemente, a todo o sistema regional.

Já a EN311, atravessa transversalmente todo o território concelhio, constituindo-se como o acesso rodoviário mais direto das aglomerados rurais ao centro da vila de Boticas. A EN311 liga também o município de Boticas à vila de Vidago, em Chaves, e à A24, sendo um acesso importante para os aglomerados localizados no setor sudeste do município.

Complementarmente, a rede rodoviária do concelho de Boticas é, ainda, composta por uma rede de estradas municipais (EM) e caminhos municipais (CM) que asseguram outras ligações intraconcelhias.

No Mapa 82 encontram-se identificados os principais eixos rodoviários do concelho de Boticas.

Mapa 82: Rede rodoviária do município de Boticas



4.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que diz respeito à rede rodoviária que serve o Município de Chaves, esta é composta por diversos tipos de estradas (autoestradas, estradas nacionais, regionais e municipais, e caminhos municipais), conforme apresentado no Quadro 50.

Quadro 50: Rede rodoviária do município de Chaves

Tipologia	Designação
Autoestrada	A24
Estrada Nacional (EN)	EN 103



Tipologia	Designação
	EN 213
	EN 311
Estrada Regional (ER)	ER 314
Estrada Municipal (EM)	EM 2
	EM 103
	EM 103-5
	EM 311
	EM 311-3
	EM 501
	EM 501-1
	EM 501-2
	EM 502
	EM 503
	EM 504
	EM 505
	EM 506
	EM 507
	EM 507-1
	EM 507-2
	EM 508
	EM 527
	EM 533
	EM 534
	EM 535
	EM 537
	EM 537-1
	EM 538
	EM 539
	EM 540
	EM 541
	EM 541-1
	EM 541-2
	EM 546
EM 547	
EM 549	



Tipologia	Designação
	EM 550
	EM 553
	EM 563
	EM 570
	EM 801
Caminho Municipal (CM)	CM 1051
	CM 1052
	CM 1053
	CM 1054
	CM 1059
	CM 1060
	CM 1061
	CM 1062
	CM 1064
	CM 1065
	CM 1067
	CM 1068
	CM 1069
	CM 1079
	CM 1080
	CM 1082
	CM 1085
	CM 1089
	CM 1090
	CM 1090-A
	CM 1098
	CM 1103
	CM 1352
	CM 2301
	CM 2302
	CM 2303
CM 2304	
CM 2305	
CM 2306	
CM 2307	

Tipologia	Designação
	CM 2308
	CM 2309
	CM 2310
	CM 2311
	CM 2312
	CM 2313
	CM 2314
	CM 2315
	CM 2316

Fonte: Plano de Ação da Rede Viária Municipal (CIM Alto Tâmega; 2015).

De acordo com o PRN2000, o município de Chaves é atravessado por uma via pertencente à rede nacional fundamental: o IP3/A24, entre a fronteira com Espanha, em Vila Verde de Raia, e o limite do concelho de Vila Pouca de Aguiar, integrado na concessão SCUT Interior Norte.

Segundo os Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Diretor Municipal de Chaves (Município de Chaves, 2015), em termos da rede nacional complementar, verifica-se a presença dos seguintes troços:

- EN 103 – entre o IP3/A24 e Chaves (km 166+000) e Chaves (km 168+050) e o limite do município de Valpaços;
- EN 213 – entre Chaves (km 0-250) e o limite do município de Valpaços;
- EN 311 – entre o limite do município de Boticas e a vila de Vidago (IP3/A24).

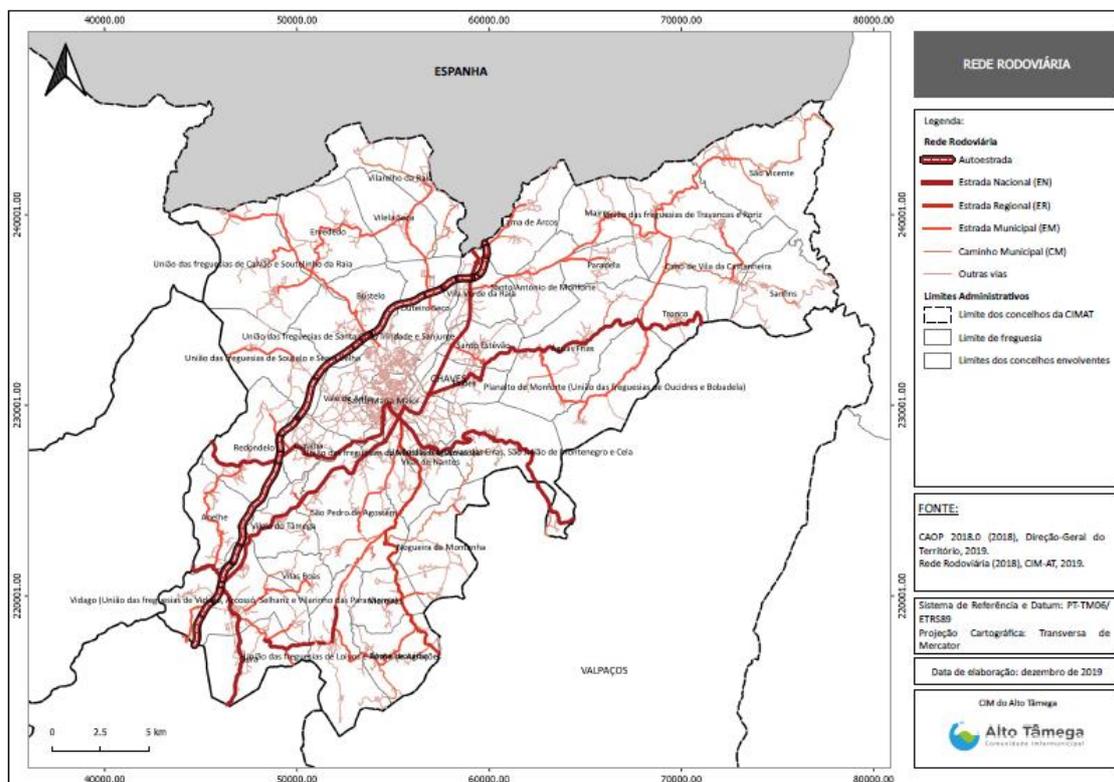
De salientar igualmente os troços da rede desclassificada:

- EN 2 – entre Chaves (km 2+250) e o limite do município de Vila Pouca de Aguiar;
- EN 103 – entre o limite do município de Boticas e o IP3/A24 (aproximadamente 158 km 158+590);
- EN 103-5 – ente o entroncamento com a EN103 (km 0+000) e a fronteira de Vila Verde da Raia.

Para além destes eixos rodoviários, o município de Chaves também é servido por um conjunto de estradas e caminhos municipais da rede municipal, que desempenham um papel estruturante no que se refere à organização viária e dos transportes.

No Mapa 83 encontram-se identificados os principais eixos rodoviários do concelho de Chaves.

Mapa 83: Rede rodoviária do município de Chaves



4.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que diz respeito à rede rodoviária que serve o Município de Montalegre, esta é composta por diversos tipos de estradas (estradas nacionais, regionais e municipais, e caminhos municipais), conforme apresentado no Quadro 51.

Quadro 51: Rede rodoviária do município de Montalegre

Tipologia	Designação
Estrada Nacional (EN)	EN 103
	EN 103-9
Estrada Regional (ER)	ER 311
	ER 311-1
Estrada Municipal (EM)	EM 103-8
	EM 308



Tipologia	Designação
	EM 308-4
	EM 308-5
	EM 508
	EM 508-1
	EM 509
	EM 509-2
	EM 510
	EM 511
	EM 512
	EM 513
	EM 513-1
	EM 514
	EM 515
	EM 515-1
	EM 516
	EM 519
	EM 520
	EM 522
	EM 523
	EM 525
	EM 526
	EM 606
	Caminho Municipal (CM)
CM 1002	
CM 1003	
CM 1004	
CM 1005	
CM 1006	
CM 1007	
CM 1008	
CM 1009	
CM 1010	
CM 1011	
CM 1011-1	
CM 1012	



Tipologia	Designação
	CM 1013
	CM 1014
	CM 1015
	CM 1016
	CM 1017
	CM 1018
	CM 1019
	CM 1020
	CM 1021
	CM 1022
	CM 1023
	CM 1024
	CM 1025
	CM 1025-1
	CM 1025-2
	CM 1026
	CM 1027
	CM 1028
	CM 1029
	CM 1030
	CM 1031
	CM 1032
	CM 1033
	CM 1338
	CM 1352
	CM 1361
	CM 2101
	CM 2102
	CM 2103
	CM 2104
	CM 2105
	CM 2106
	CM 2107
	CM 2108
	CM 2109

Tipologia	Designação
	CM 2110
	CM 2111
	CM 2112
	CM 2113
	CM 2114
	CM 2115
	CM 2116
	CM 2117
	CM 2118
	CM 2119
	CM 2120
	CM 2121

Fonte: Plano de Ação da Rede Viária Municipal (CIM Alto Tâmega; 2015).

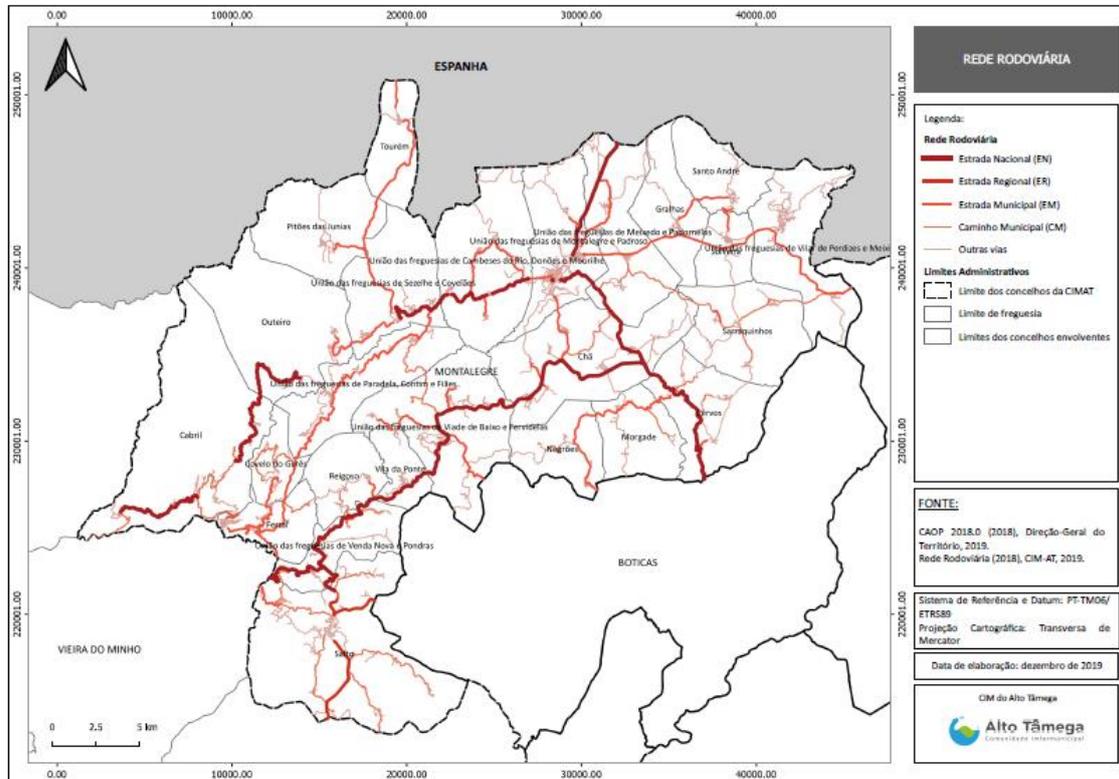
De acordo com o PNR2000, no Município de Montalegre verifica-se a existência de duas vias pertencentes à rede nacional fundamental: a EN 103 e a EN 103-9.

Além disso, merecem destaque as ER 311 e 311-1, que atravessam transversalmente o município de Montalegre e asseguram a ligação aos concelhos vizinhos, nomeadamente Terras de Bouro, Vieira do Minho, Cabeceiras de Basto e Boticas.

No que concerne à rede municipal, esta é constituída por um conjunto de estradas e caminhos municipais, que se assumem como estruturantes ao nível das ligações intraconcelhias, para além das restantes vias de menor importância que existem no município de Montalegre.

No Mapa 84 encontram-se identificados os principais eixos rodoviários do concelho de Montalegre.

Mapa 84: Rede rodoviária do município de Montalegre



4.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que diz respeito à rede rodoviária que serve o Município de Ribeira de Pena, esta é composta por diversos tipos de estradas (autoestradas, estradas nacionais e municipais, e caminhos municipais), conforme apresentado no Quadro 52.

Quadro 52: Rede rodoviária do município de Ribeira de Pena

Tipologia	Designação
Autoestrada	A7
Estrada Nacional (EN)	EN 206
Estrada Municipal (EM)	EM 312
	EM 313
	EM 517
	EM 524



Tipologia	Designação
Caminho Municipal (CM)	EM 556
	CM 1047
	CM 1123
	CM 1124
	CM 1125
	CM 1127
	CM 1127-A
	CM 1128
	CM 1128-A
	CM 1129
	CM 1129-A
	CM 1129-B
	CM 1130
	CM 1131
	CM 1132
	CM 1132-1
	CM 1132-A
	CM 1132-B
	CM 1132-C
	CM 1133
	CM 1134
	CM 1135
	CM 1135-A
	CM 1135-B
	CM 1136
	CM 1136-A
	CM 1137
	CM 1138
	CM 1139
	CM 1140
	CM 1141
	CM 1141-1
	CM 1142
CM 1144	
CM 1144-A	

Tipologia	Designação
	CM 1145
	CM 1152
	CM 2401
	CM 2402
	CM 2403
	CM 2404
	CM 2405
	CM 2406
	CM 2407
	CM 2408
	CM 2409

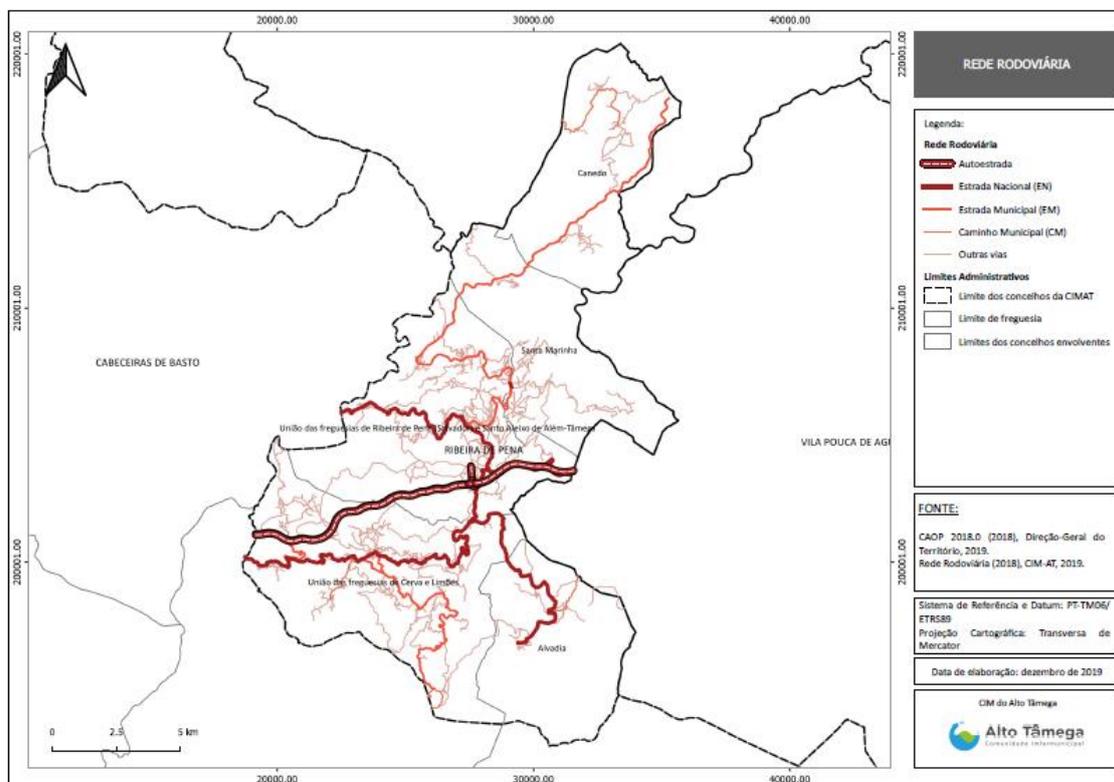
Fonte: Plano de Ação da Rede Viária Municipal (CIM Alto Tâmega; 2015).

Em termos de acessibilidade no município de Ribeira de Pena merecem destaque o IC5/A7 e a EN 206, que, segundo o PRN2000, integram a rede nacional complementar, assegurando as principais ligações inter e intraconcelhias.

Complementarmente, a rede rodoviária do concelho de Ribeira de Pena é, ainda, composta por uma rede de estradas municipais (EM) e caminhos municipais (CM) que asseguram outras ligações intraconcelhias.

No Mapa 85 encontram-se identificados os principais eixos rodoviários do concelho de Ribeira de Pena.

Mapa 85: Rede rodoviária do município de Ribeira de Pena



4.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que diz respeito à rede rodoviária que serve o Município de Valpaços, esta é composta por diversos tipos de estradas (estradas nacionais, regionais e municipais, e caminhos municipais), conforme apresentado no Quadro 53.

Quadro 53: Rede rodoviária do município de Valpaços

Tipologia	Designação
Estrada Nacional (EN)	EN 103
	EN 213
Estrada Regional (ER)	ER 206
	ER 314
Estrada Municipal (EM)	EM 213
	EM 213-1
	EM 213-A
	EM 541



Tipologia	Designação
	EM 541-2
	EM 542
	EM 543
	EM 544
	EM 544-1
	EM 544-A
	EM 545
	EM 551
	EM 552
	EM 554
	EM 563
	EM 569
	EM 572
	EM 573
	EM 574
	Caminho Municipal (CM)
CM 1082	
CM 1085	
CM 1090	
CM 1091	
CM 1092	
CM 1093	
CM 1096	
CM 1098	
CM 1100	
CM 1101	
CM 1102	
CM 1103	
CM 1104	
CM 1105	
CM 1105-A	
CM 1106	
CM 1107	
CM 1108	
CM 1110	



Tipologia	Designação
	CM 1112
	CM 1112-1
	CM 1113
	CM 1113-A
	CM 1115
	CM 1116
	CM 1118
	CM 1118-A
	CM 1119
	CM 1120
	CM 1121
	CM 1122
	CM 1122-1
	CM 2302
	CM 2601
	CM 2602
	CM 2603
	CM 2604
	CM 2605
	CM 2606
	CM 2607
	CM 2608
	CM 2609
	CM 2610
	CM 2611
	CM 2612

Fonte: Plano de Ação da Rede Viária Municipal (CIM Alto Tâmega; 2015).

O PRN2000 identifica quatro eixos viários que cruzam o município de Valpaços: as estradas nacionais EN 103 e a EN 213, para além das estradas regionais ER 206 e a ER 314, sendo que a EN 213-1 foi desclassificada.

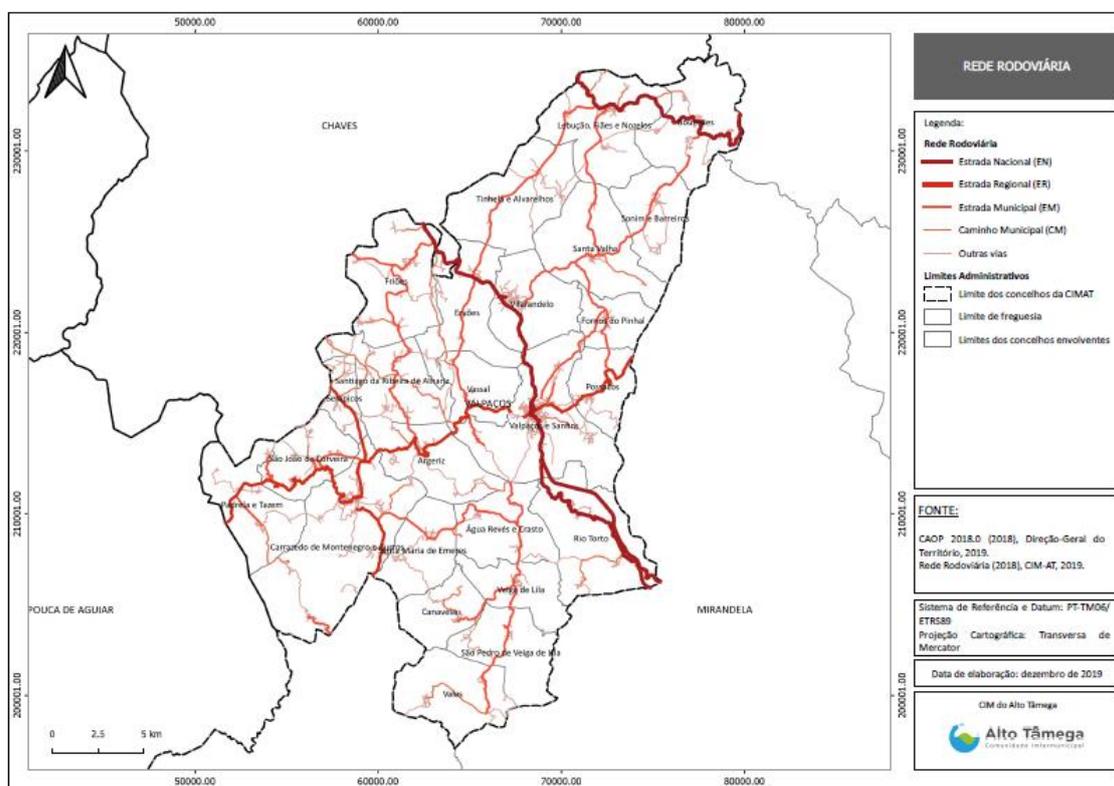
Estas vias asseguram as principais ligações viárias do município de Valpaços com os centros urbanos dos municípios limítrofes, nomeadamente Chaves, Vila Pouca de Aguiar, Murça, Mirandela e Vinhais. A EN 103 estabelece a ligação a Chaves e a Vinhais, e a EN 213 entre Chaves e Vila Flor, enquanto a ER 206

conecta a Vila Pouca de Aguiar a Torre Dona Chama (Mirandela), e a EN 314 liga Carrazeda de Montenegro (Valpaços) a Murça.

Complementarmente, a rede rodoviária do concelho de Valpaços é, ainda, composta por uma rede de estradas municipais (EM) e caminhos municipais (CM) que asseguram outras ligações intraconcelhias.

Face ao exposto, no Mapa 86 encontram-se identificados os principais eixos rodoviários do concelho de Valpaços.

Mapa 86: Rede rodoviária do município de Valpaços



4.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Em termos do sistema de vias de comunicação, e no que diz respeito à rede rodoviária que serve o Município de Vila Pouca de Aguiar, esta é composta por diversos tipos de estradas (autoestradas, estradas nacionais, regionais e municipais, e caminhos municipais), conforme apresentado no Quadro 54.

Quadro 54: Rede rodoviária do município de Vila Pouca de Aguiar

Tipologia	Designação
Autoestrada	A7
	A24
Estrada Nacional (EN)	EN 206
	EN 212
Estrada Regional (ER)	ER 206
Estrada Municipal (EM)	EM 2
	EM 547
	EM 548
	EM 549
	EM 549-1
	EM 555
	EM 557
	EM 558
	EM 567
	EM 568
Caminho Municipal (CM)	CM 1146
	CM 1147
	CM 1148
	CM 1149
	CM 1151
	CM 1152
	CM 1153
	CM 1154
	CM 1155
	CM 1156
	CM 1157
	CM 1158
	CM 1159
	CM 1159-1
	CM 1160
	CM 1160-1
	CM 1162
CM 1163	
CM 1164	



Tipologia	Designação
	CM 1164-1
	CM 1164-A
	CM 1164-B
	CM 1164-C
	CM 1164-D
	CM 1164-E
	CM 1165
	CM 1166
	CM 1166-1
	CM 1167
	CM 1168
	CM 1169
	CM 1171
	CM 1172
	CM 1172-1
	CM 1173
	CM 1174
	CM 1237
	CM 1341
	CM 1363
	CM 2501
	CM 2502
	CM 2503
	CM 2504
	CM 2505
	CM 2506
	CM 2507
	CM 2508
	CM 2509
	CM 2510

Fonte: Plano de Ação da Rede Viária Municipal (CIM Alto Tâmega; 2015).

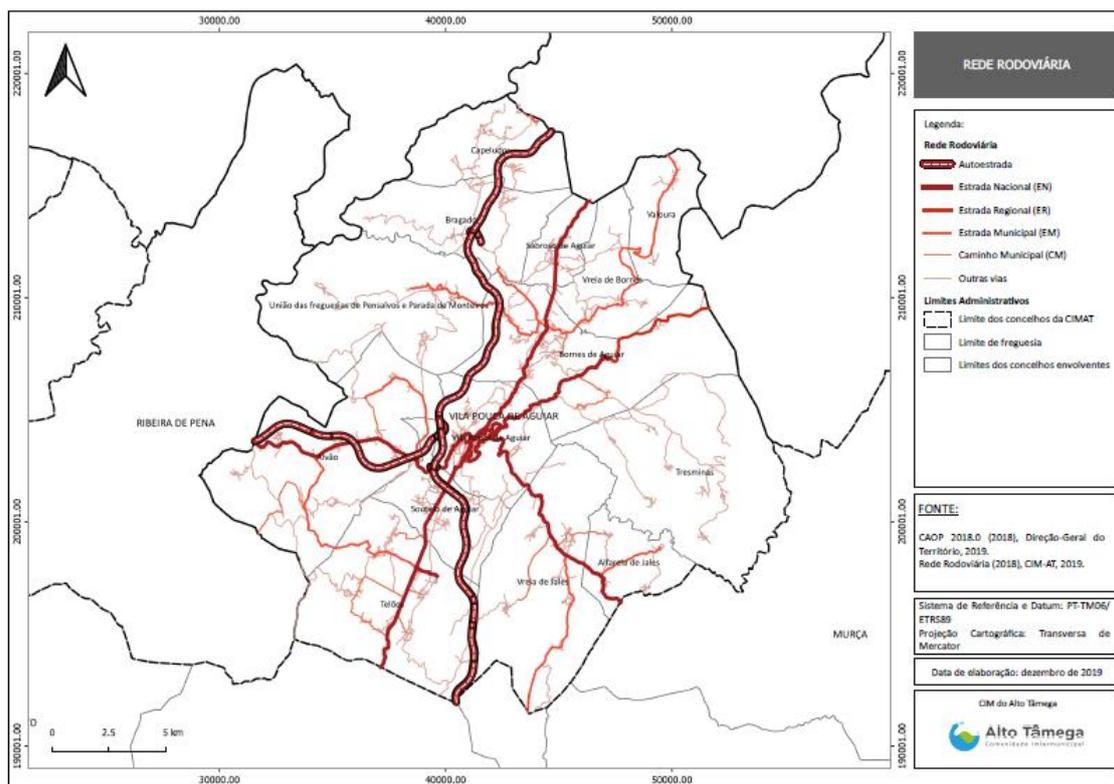
Segundo o PRN2000, o município de Vila Pouca de Aguiar é atravessado por vias pertencentes quer à rede nacional fundamental como da rede nacional complementar.

Em termos da rede nacional fundamental, pertence o IP3/A24, que efetua a ligação entre o município de Vila Pouca de Aguiar a Chaves e a Vila Real. No que diz respeito à rede nacional complementar, pertencem o IC5/A7 e as estradas nacionais EN 206 e EN 212, que asseguram a ligação do município de Vila Pouca de Aguiar aos municípios limítrofes, assim como a conectividade entre os principais aglomerados populacionais do concelho.

Complementarmente, a rede rodoviária do concelho de Vila Pouca de Aguiar é, ainda, composta por uma rede de estradas municipais (EM) e caminhos municipais (CM) que asseguram outras ligações intraconcelhias.

No Mapa 87 encontram-se identificados os principais eixos rodoviários do concelho de Vila Pouca de Aguiar.

Mapa 87: Rede rodoviária do município de Vila Pouca de Aguiar

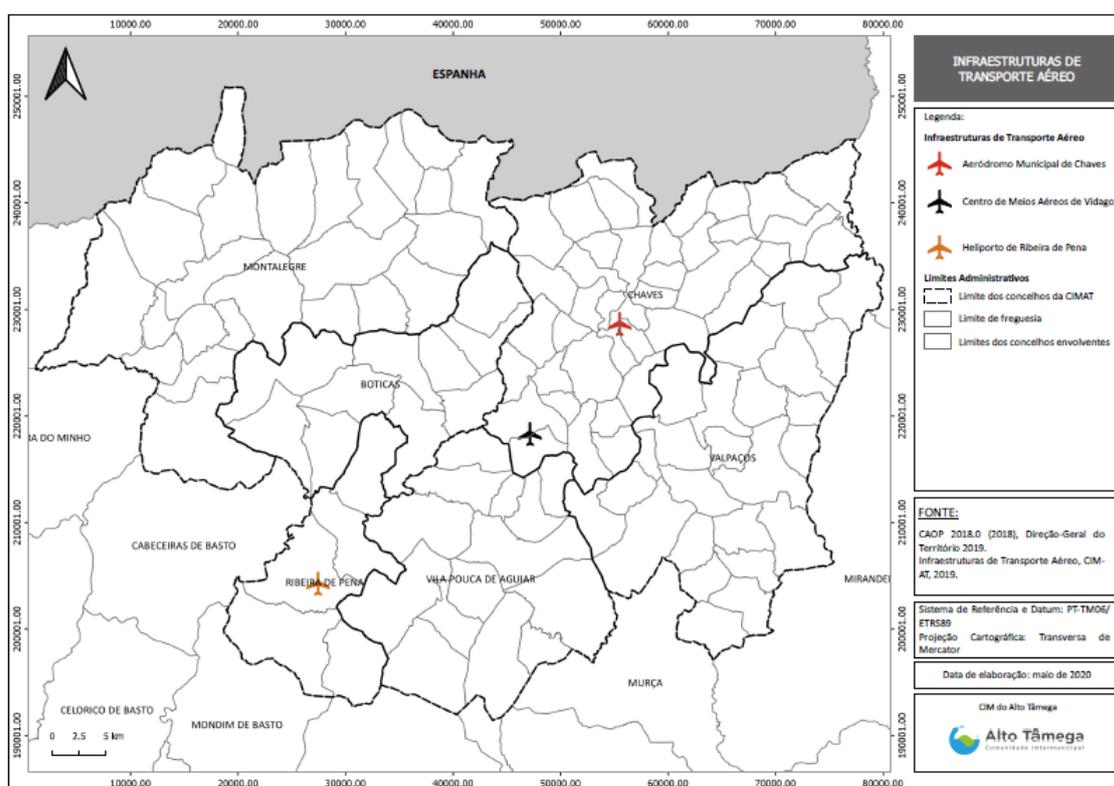


4.2 INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE AÉREO

4.2.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que diz respeito às infraestruturas de transporte aéreo, o território da CIMAT regista a existência de um aeródromo (Aeródromo Municipal de Chaves, localizado no concelho de Chaves), de um centro de meios aéreos (Centro de Meios Aéreos de Vidago, localizado no concelho de Chaves) e de um heliporto localizado no concelho de Ribeira de Pena, tal como se pode observar no Mapa 88.

Mapa 88: Infraestruturas de transporte aéreo da CIMAT



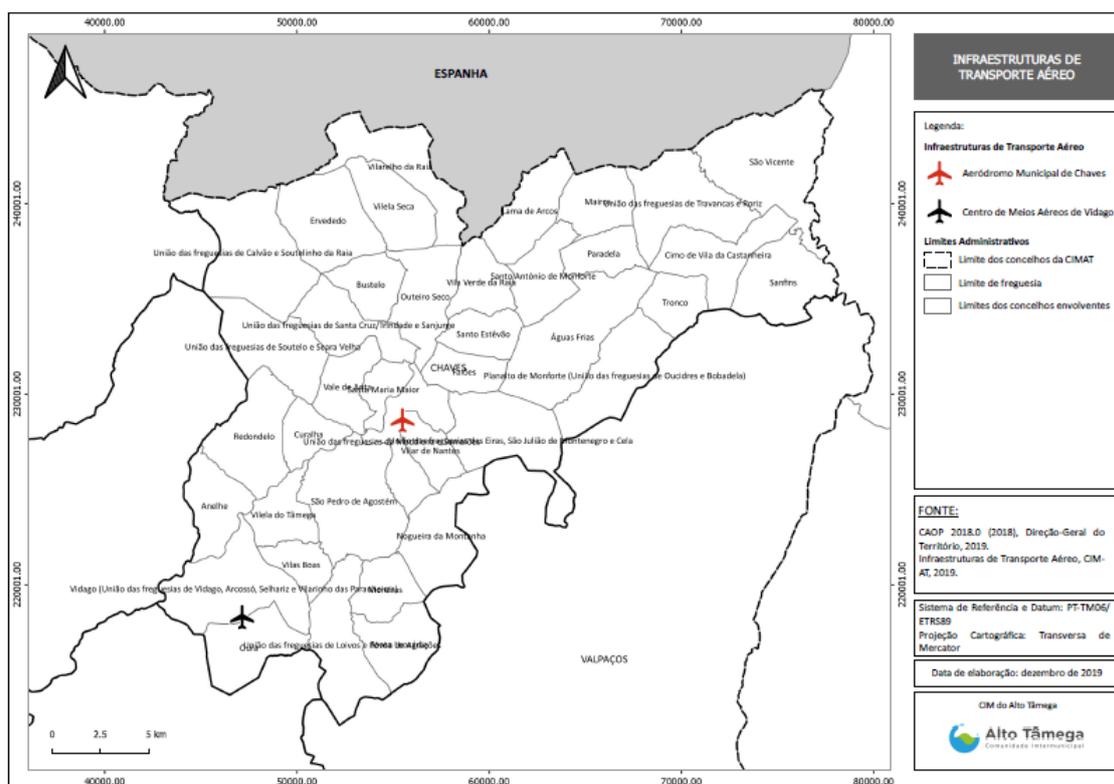
4.2.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No município de Boticas não se verifica a existência de nenhuma infraestrutura aérea.

4.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Conforme se pode observar no Mapa 89, o município de Chaves possui um Centro de Meios Aéreos e de um Aeródromo Municipal. O Centro de Meios Aéreos de Vidago localiza-se na União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras, dando apoio ao nível aéreo em caso de emergência.

Mapa 89: Infraestruturas de transporte aéreo do município de Chaves



Por sua vez, o Aeródromo Municipal de Chaves possui as seguintes características:

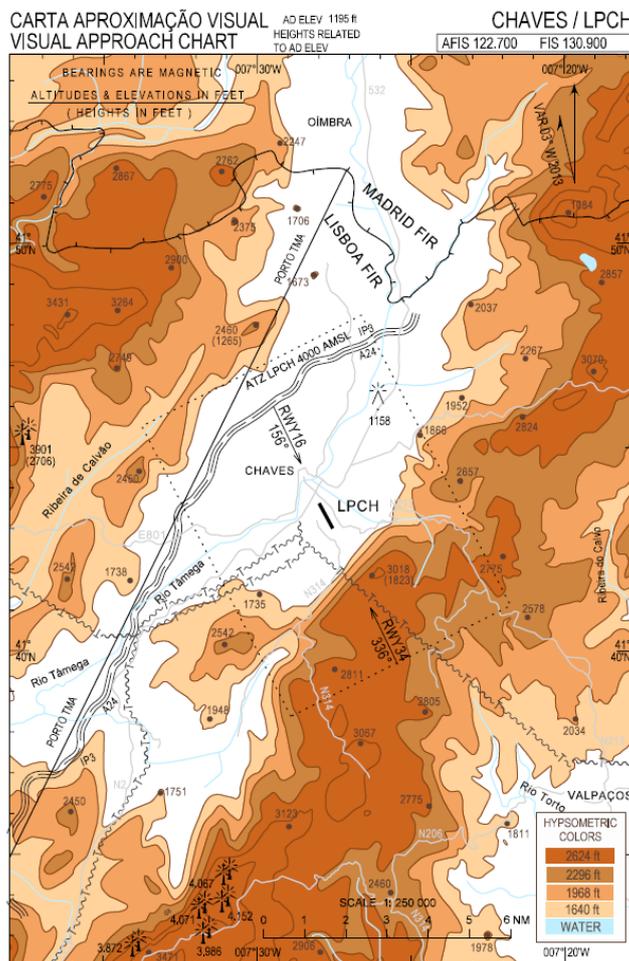
Quadro 55: Características do Aeródromo Municipal de Chaves

Característica	Descrição
Administração	Câmara Municipal de Chaves
Localização	1,5 km a SE de Chaves
Latitude	414319N
Longitude	0072746W
Elevação	364 m / 1195 FT
Declinação magnética	03º W (2013)
Varição anual	0,13º Decrescente
Classificação	Classe II – 2B
Tráfego autorizado	VFR (NTOM = ou < 5700 kg) – operação de ultraleves permitida
Dimensões da pista	857 x 21,5 m - betuminoso
Obstáculos	Linhas de alta tensão a Oeste da praia. Mastro de estação meteorológica iluminado.

Fonte: Manual VFR, INAC; 2018.

A Figura 2 apresenta a carta de aproximação visual do Aeródromo Municipal de Chaves.

Figura 2: Carta de aproximação visual do Aeródromo Municipal de Chaves



Fonte: Manual VFR, INAC; 2018.

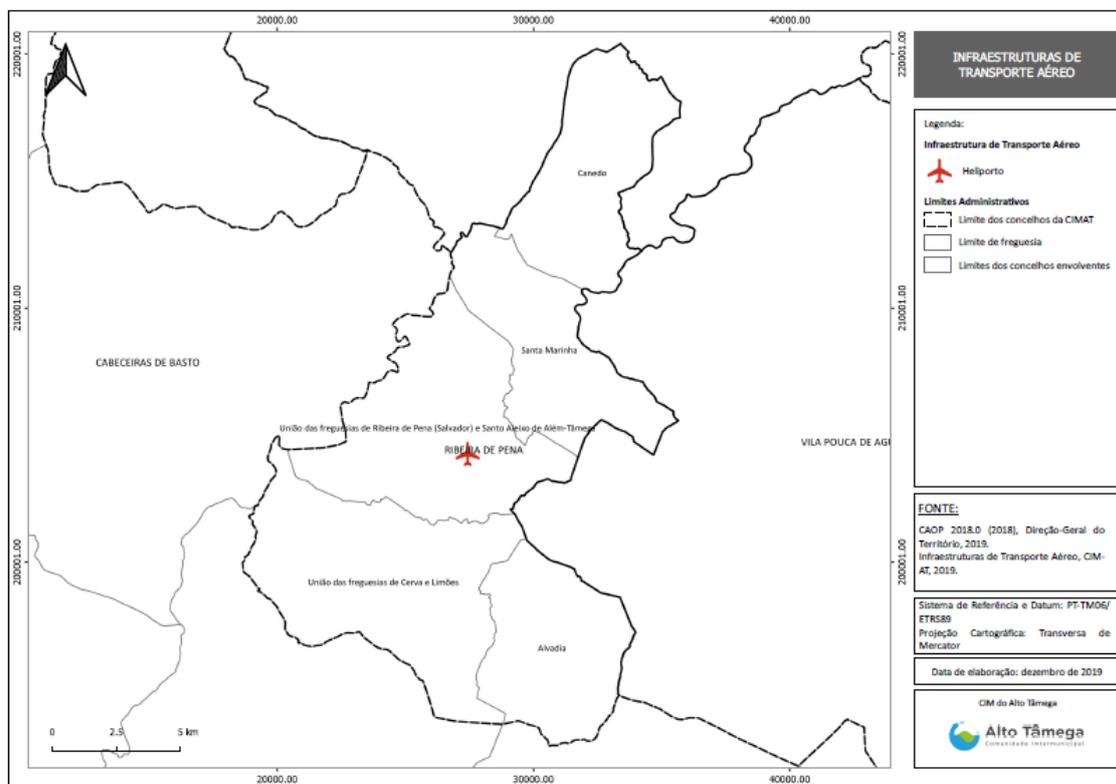
4.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No município de Montalegre não se verifica a existência de nenhuma infraestrutura aérea.

4.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que diz respeito a infraestruturas de transporte aéreo, o município de Ribeira de Pena possui um Heliporto, conforme se pode verificar no Mapa 90.

Mapa 90: Infraestruturas de transporte aéreo do município de Ribeira de Pena



4.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No município de Valpaços não se verifica a existência de nenhuma infraestrutura aérea.

4.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No município de Vila Pouca de Aguiar não se verifica a existência de nenhuma infraestrutura aérea.

4.3 INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

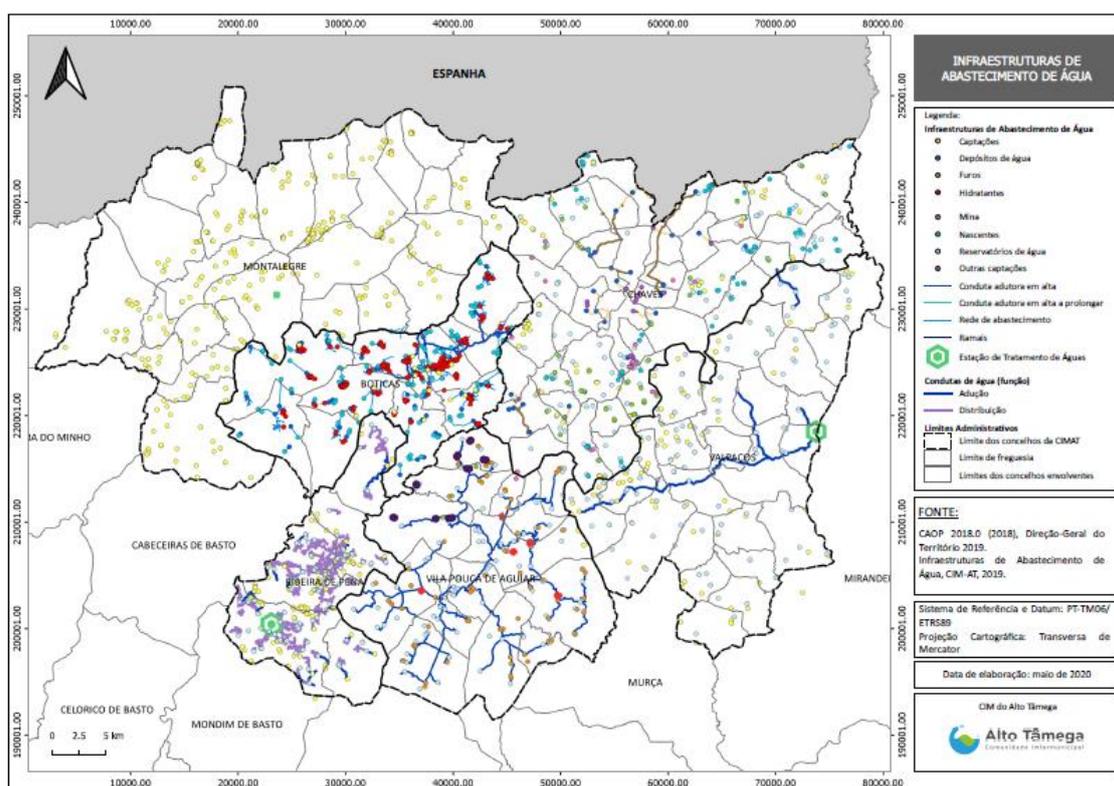
4.3.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que diz respeito às infraestruturas de abastecimento de água do território da CIMAT, importa ressaltar:

- O município de Boticas é a entidade titular que assegura a provisão do serviço de água, bem como a entidade gestora responsável pelo sistema público de abastecimento de água em baixa. Por outro lado, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte);
- O município de Chaves é a entidade titular que assegura a provisão do serviço de água, bem como a entidade gestora responsável pelo sistema público de abastecimento de água em alta e em baixa;
- O município de Montalegre é a entidade titular que assegura a provisão do serviço de água, bem como a entidade gestora responsável pelo sistema público de abastecimento de água em baixa. No que concerne ao abastecimento de água em alta, verifica-se que o município de Montalegre é o responsável ao longo de todo o território concelhio, à exceção das localidades de Montalegre, Penedones, Aldeia Nova e Barracão, dado que a entidade responsável é a Águas do Norte (AdNorte):
- O município de Ribeira de Pena é a entidade titular que assegura a provisão do serviço de água, bem como a entidade gestora responsável pelo sistema público de abastecimento de água em baixa. Por seu turno, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte);
- O município de Valpaços é a entidade titular que assegura a provisão do serviço de água, bem como a entidade gestora responsável pelo sistema público de abastecimento de água em baixa. Por outro lado, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte);
- O município de Vila Pouca de Aguiar é a entidade titular que assegura a provisão do serviço de água, bem como a entidade gestora responsável pelo sistema público de abastecimento de água em baixa. Por sua vez, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte).

Neste contexto, no Mapa 91 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes na CIM Alto Tâmega.

Mapa 91: Infraestruturas de abastecimento de água da CIMAT



4.3.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

O município de Boticas é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de água no respetivo território. Simultaneamente, o município de Boticas também é a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de abastecimento de água, em baixa, em toda a área do concelho. Neste contexto, o Município de Boticas está a cargo do Abastecimento de água em alta e em baixa.

No Quadro 56 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Boticas, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 56: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Boticas

Sistema de Abastecimento de Água Entidade Gestora	
Modelo de governança	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Boticas
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	3.567
Volume de atividade (m³/ano)	157.048
Produção própria de energia (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de abastecimento de água do município de Boticas, importa ainda considerar as seguintes características:

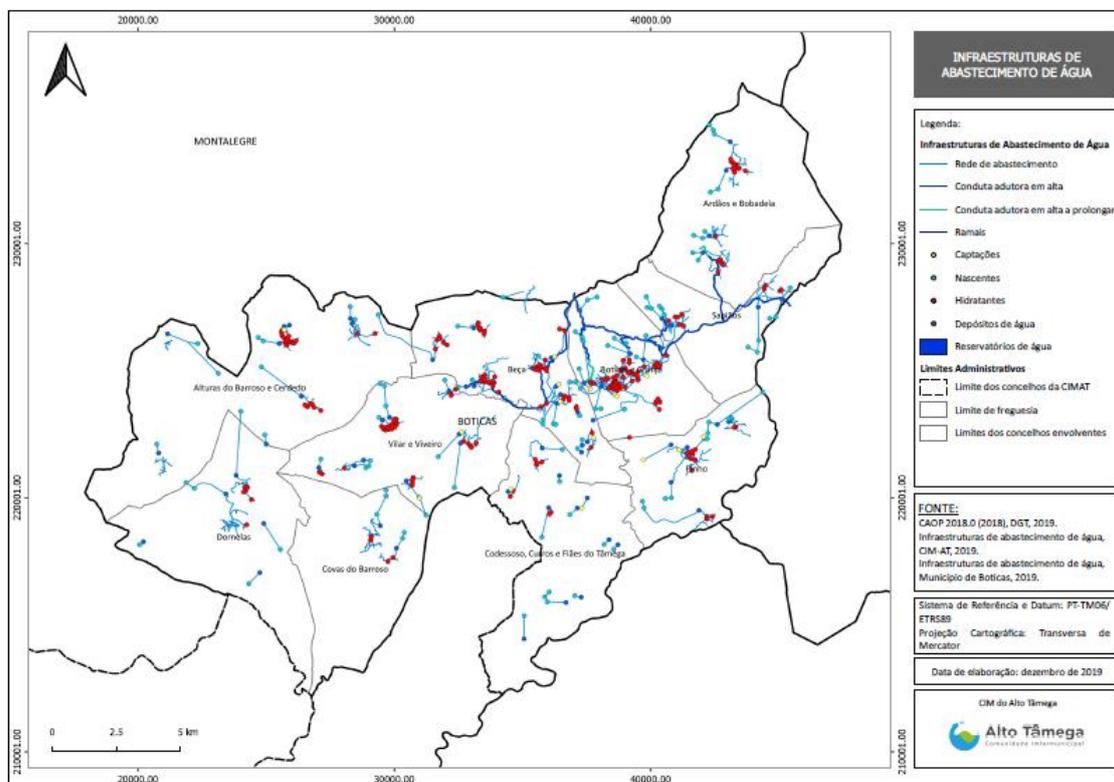
Quadro 57: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Boticas

Sistema de Abastecimento de Água Perfil	
Captações de água superficial (n.º)	0
Captações de água subterrânea (n.º)	118
Estações de tratamento (n.º)	0
Outras instalações de tratamento (n.º)	6
Comprimento total de condutas (km)	160,4
Estações elevatórias (n.º)	1
Reservatórios (n.º)	73
Capacidade de reserva (dias)	NR
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	116

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Face ao exposto, no Mapa 92 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes no município de Boticas.

Mapa 92: Infraestruturas de Abastecimento de Água do município de Boticas



4.3.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

O município de Chaves é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de água no respetivo território. Simultaneamente, o município de Chaves também é a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de abastecimento de água, em baixa, em toda a área do concelho. Por sua vez, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte).

No Quadro 58 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Chaves, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 58: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Chaves

Sistema de Abastecimento de Água Entidade Gestora	
Modelo de governança	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Chaves
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	17.254
Volume de atividade (m³/ano)	1.319.558
Produção própria de energia (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área mediantemente urbana

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de abastecimento de água do município de Chaves, importa ainda considerar as seguintes características:

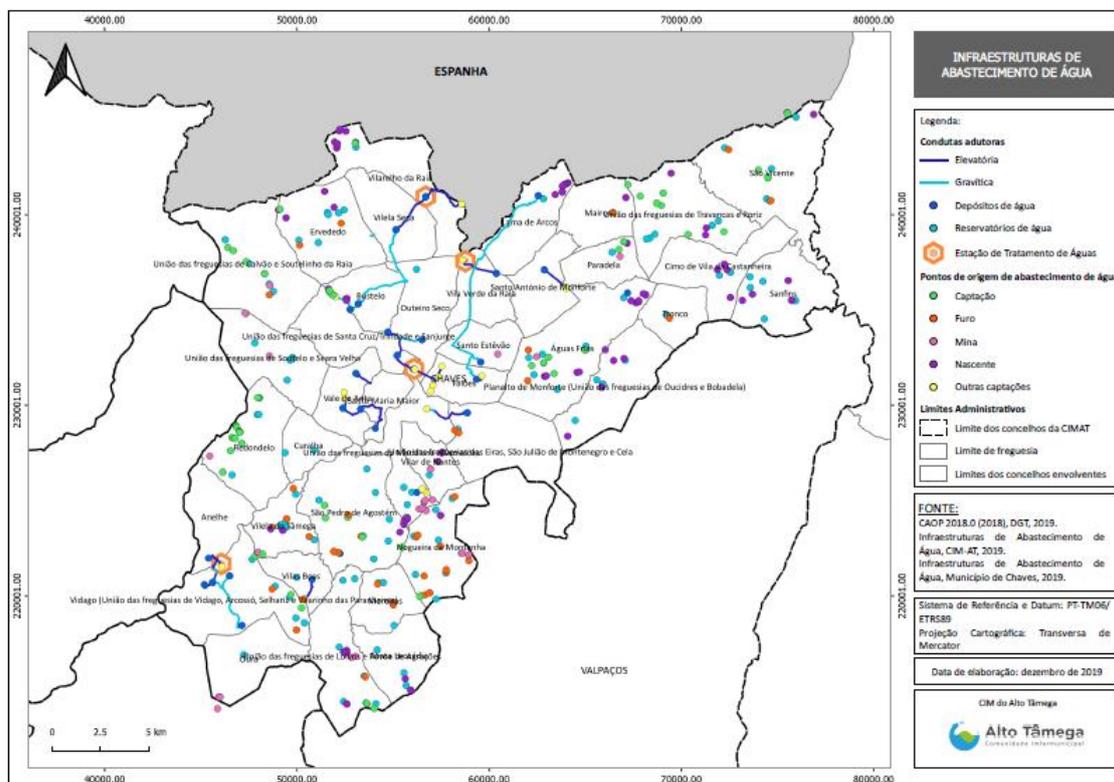
Quadro 59: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Chaves

Sistema de Abastecimento de Água Perfil	
Captações de água superficial (n.º)	34
Captações de água subterrânea (n.º)	39
Estações de tratamento (n.º)	6
Outras instalações de tratamento (n.º)	29
Comprimento total de condutas (km)	733,7
Estações elevatórias (n.º)	1
Reservatórios (n.º)	45
Capacidade de reserva (dias)	0,3
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	57

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Face ao exposto, no Mapa 93 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes no município de Chaves.

Mapa 93: Infraestruturas de abastecimento de água do município de Chaves



4.3.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

O município de Montalegre é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de água no respetivo território. O abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte) em quatro localidades (Montalegre, Penedones, Aldeia Nova e Brração), enquanto nas restantes localidades do concelho essa responsabilidade cabe ao município de Montalegre. Além disso, o município de Montalegre também é a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de abastecimento de água, em baixa, em toda a área do concelho.

No Quadro 60 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Montalegre, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 60: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Montalegre

Sistema de Abastecimento de Água Entidade Gestora	
Modelo de governança	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Montalegre
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	10.399
Volume de atividade (m³/ano)	384.900
Produção própria de energia (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de abastecimento de água do município de Montalegre, importa ainda considerar as seguintes características:

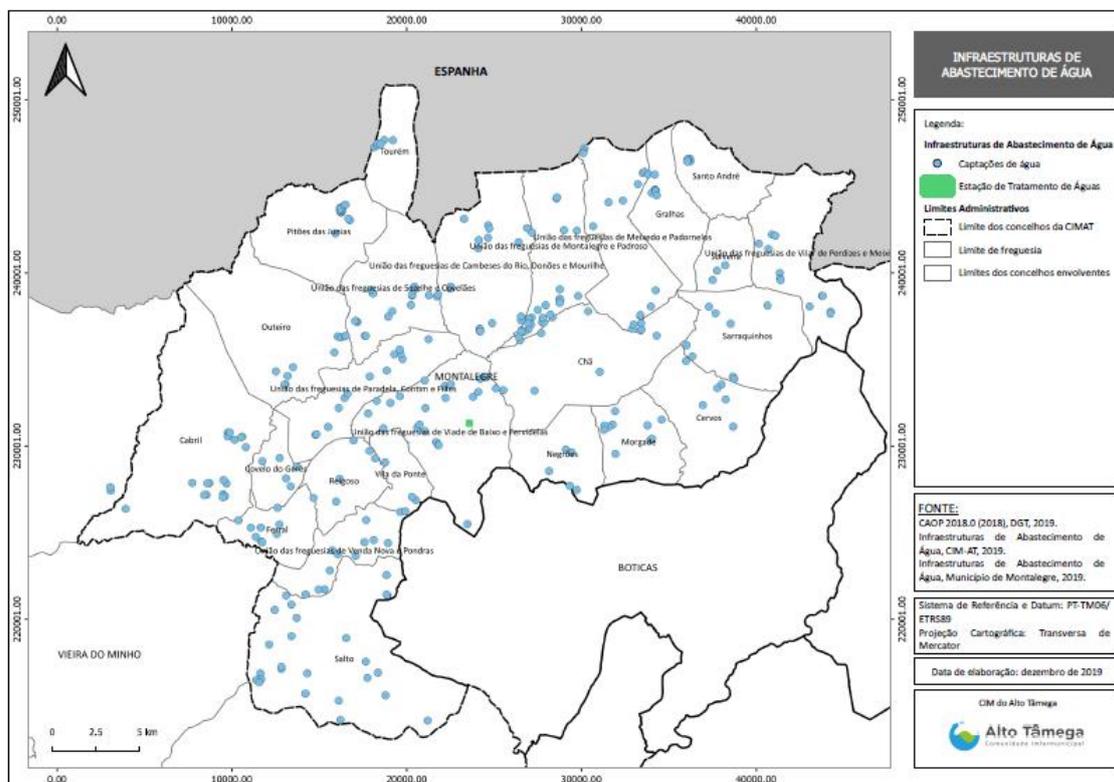
Quadro 61: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Montalegre

Sistema de Abastecimento de Água Perfil	
Captações de água superficial (n.º)	14
Captações de água subterrânea (n.º)	268
Estações de tratamento (n.º)	5
Outras instalações de tratamento (n.º)	154
Comprimento total de condutas (km)	410,6
Estações elevatórias (n.º)	10
Reservatórios (n.º)	162
Capacidade de reserva (dias)	5,6
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	41

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Face ao exposto, no Mapa 94 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes no município de Montalegre, com a exceção da rede de abastecimento, devido à falta de informação geográfica.

Mapa 94: Infraestruturas de abastecimento de água do município de Montalegre



4.3.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

O município de Ribeira de Pena é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de água no respetivo território. Simultaneamente, o município de Ribeira de Pena também é a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de abastecimento de água, em baixa, em toda a área do concelho. Por sua vez, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte).

No Quadro 62 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Ribeira de Pena, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 62: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Ribeira de Pena

Sistema de Abastecimento de Água Entidade Gestora	
Modelo de governança	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Ribeira de Pena
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	4.063
Volume de atividade (m ³ /ano)	268.295
Produção própria de energia (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de abastecimento de água do município de Ribeira de Pena, importa ainda considerar as seguintes características:

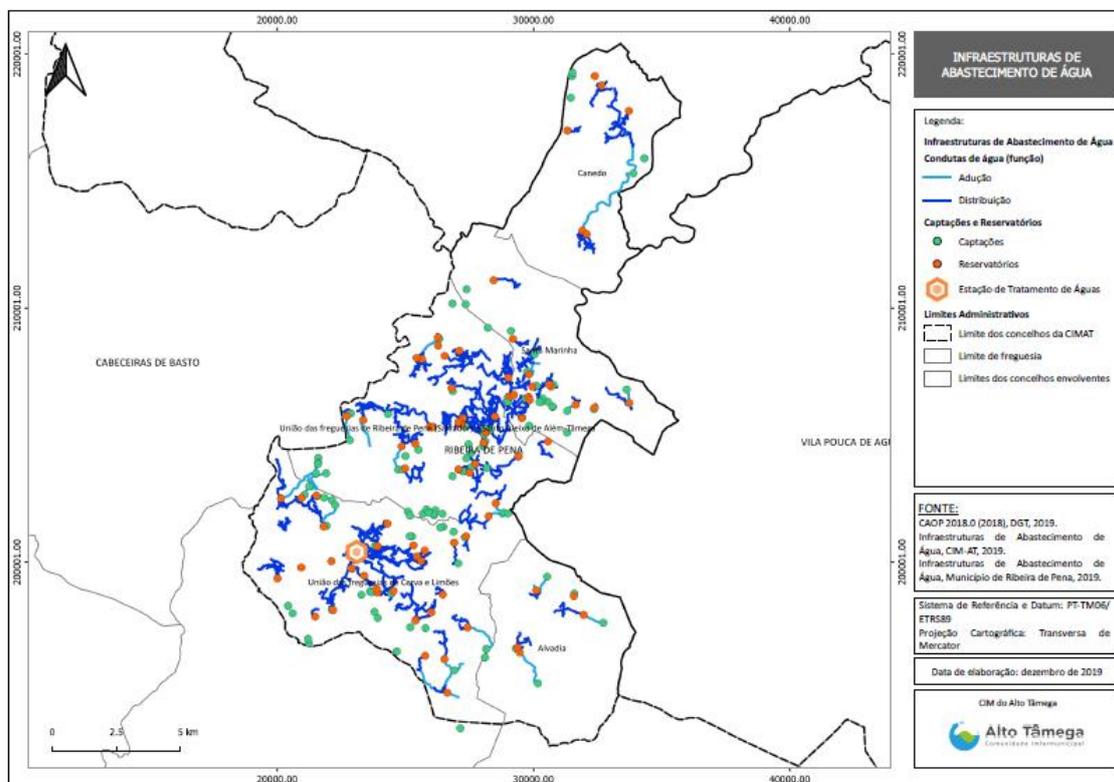
Quadro 63: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Ribeira de Pena

Sistema de Abastecimento de Água Perfil	
Captações de água superficial (n.º)	0
Captações de água subterrânea (n.º)	108
Estações de tratamento (n.º)	0
Outras instalações de tratamento (n.º)	8
Comprimento total de condutas (km)	232,0
Estações elevatórias (n.º)	0
Reservatórios (n.º)	88
Capacidade de reserva (dias)	NR
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	108

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Face ao exposto, no Mapa 95 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes no município de Ribeira de Pena.

Mapa 95: Infraestruturas de abastecimento de água do município de Ribeiras de Pena



4.3.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

O município de Valpaços é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de água no respetivo território. Simultaneamente, o município de Valpaços também é a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de abastecimento de água, em baixa, em toda a área do concelho. Por sua vez, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte).

No Quadro 64 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Valpaços, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 64: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Valpaços

Sistema de Abastecimento de Água Entidade Gestora	
Modelo de governança	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Valpaços
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	11.105
Volume de atividade (m³/ano)	650.185
Produção própria de energia (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de abastecimento de água do município de Valpaços, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 65: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Valpaços

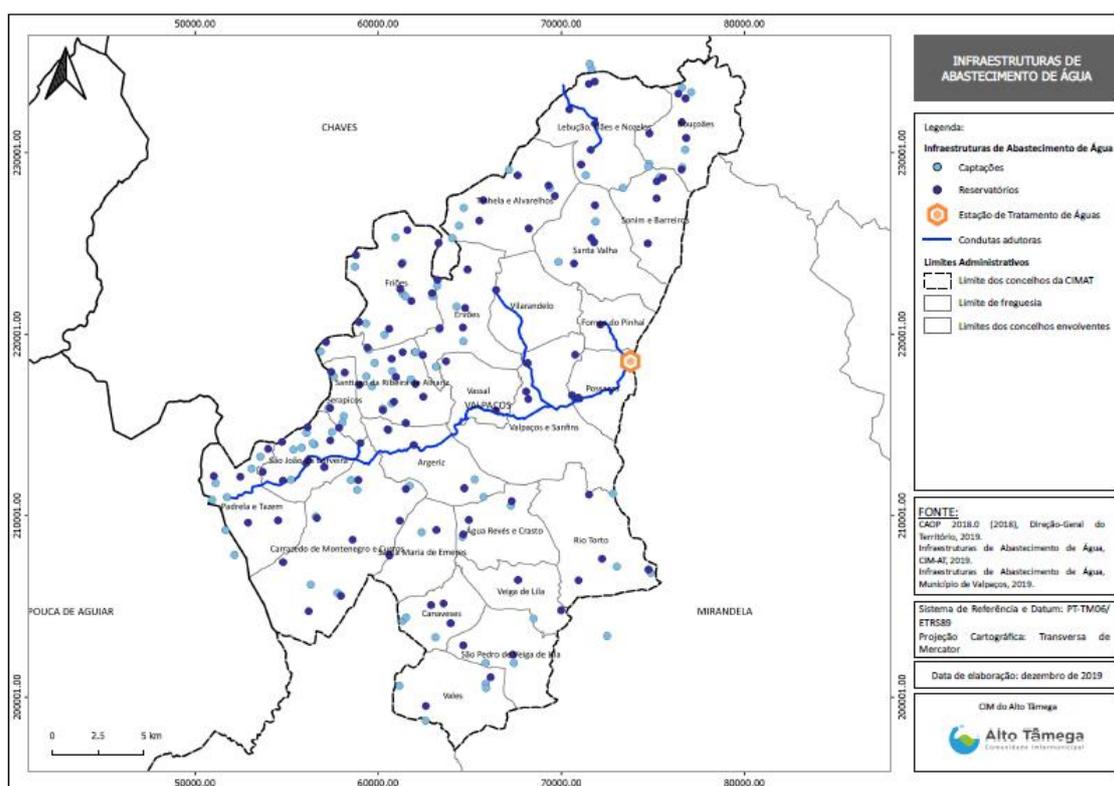
Sistema de Abastecimento de Água Perfil	
Captações de água superficial (n.º)	0
Captações de água subterrânea (n.º)	108
Estações de tratamento (n.º)	0
Outras instalações de tratamento (n.º)	8
Comprimento total de condutas (km)	232,0
Estações elevatórias (n.º)	0
Reservatórios (n.º)	88
Capacidade de reserva (dias)	NR
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	108

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Município de Valpaços, atualmente existe um total de 96 captações de água e de 124 reservatórios de água, sendo notória uma maior concentração destas infraestruturas no setor oeste do município. Além disso, verifica-se a existência de uma Estação de Tratamento de Águas (ETA), localizada na freguesia de Possacos.

Face ao exposto, no Mapa 96 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes no município de Valpaços.

Mapa 96: Infraestruturas de Abastecimento de Água do município de Valpaços



4.3.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

O município de Vila Pouca de Aguiar é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de água no respetivo território. Simultaneamente, o município de Vila Pouca de Aguiar também é a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de abastecimento de água, em baixa, em toda a área do concelho. Por sua vez, o abastecimento de água em alta está a cargo das Águas do Norte (AdNorte).

No Quadro 66 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Vila Pouca de Aguiar, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 66: Perfil da entidade gestora do sistema de abastecimento de água do município de Vila Pouca de Aguiar

Sistema de Abastecimento de Água Entidade Gestora	
Modelo de governança	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	8.364
Volume de atividade (m³/ano)	422.316
Produção própria de energia (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de abastecimento de água do município de Vila Pouca de Aguiar, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 67: Perfil do sistema de abastecimento de água do município de Vila Pouca de Aguiar

Sistema de Abastecimento de Água Perfil	
Captações de água superficial (n.º)	0
Captações de água subterrânea (n.º)	80
Estações de tratamento (n.º)	4
Outras instalações de tratamento (n.º)	118
Comprimento total de condutas (km)	333,2
Estações elevatórias (n.º)	0
Reservatórios (n.º)	124
Capacidade de reserva (dias)	NR
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	114

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Devido a um desfasamento na existência de informação geográfica da rede de abastecimento de água existente no município de Vila Pouca de Aguiar, no Mapa 97 encontram-se representadas a maior parte das infraestruturas deste rede, enquanto na Figura 3 encontra-se representa a rede de condutas de distribuição, para além de reservatórios de água.

Mapa 97: Infraestruturas de Abastecimento de Água do município de Vila Pouca de Aguiar

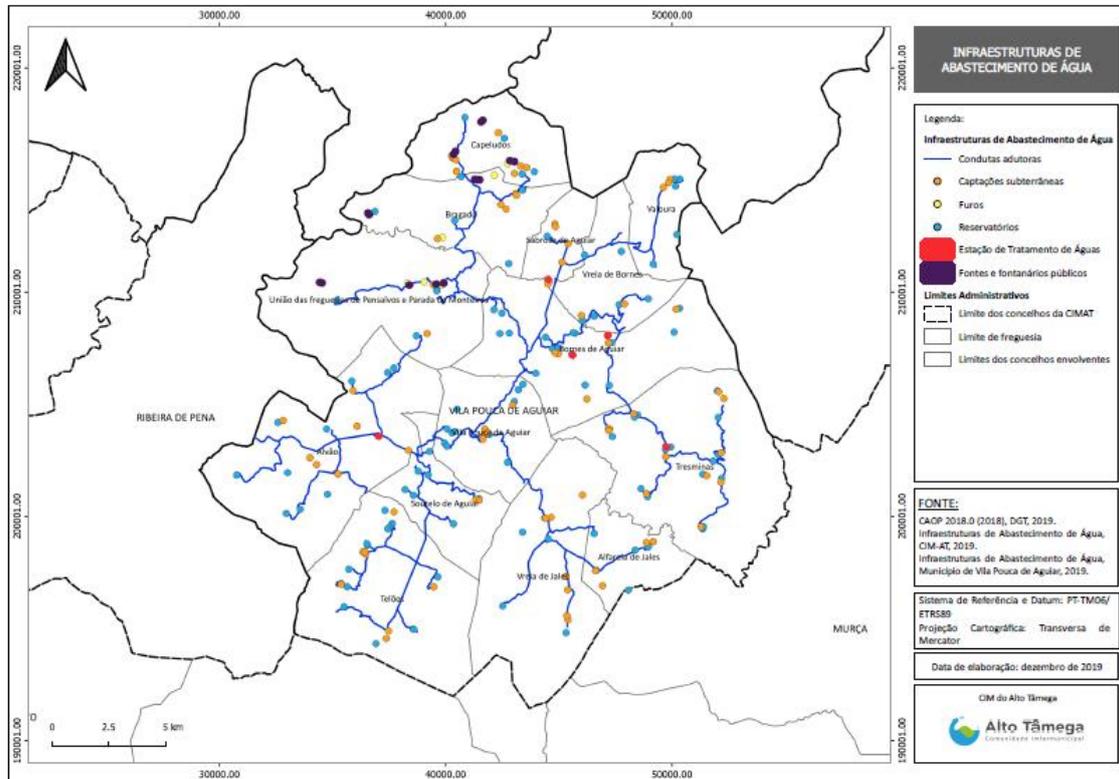
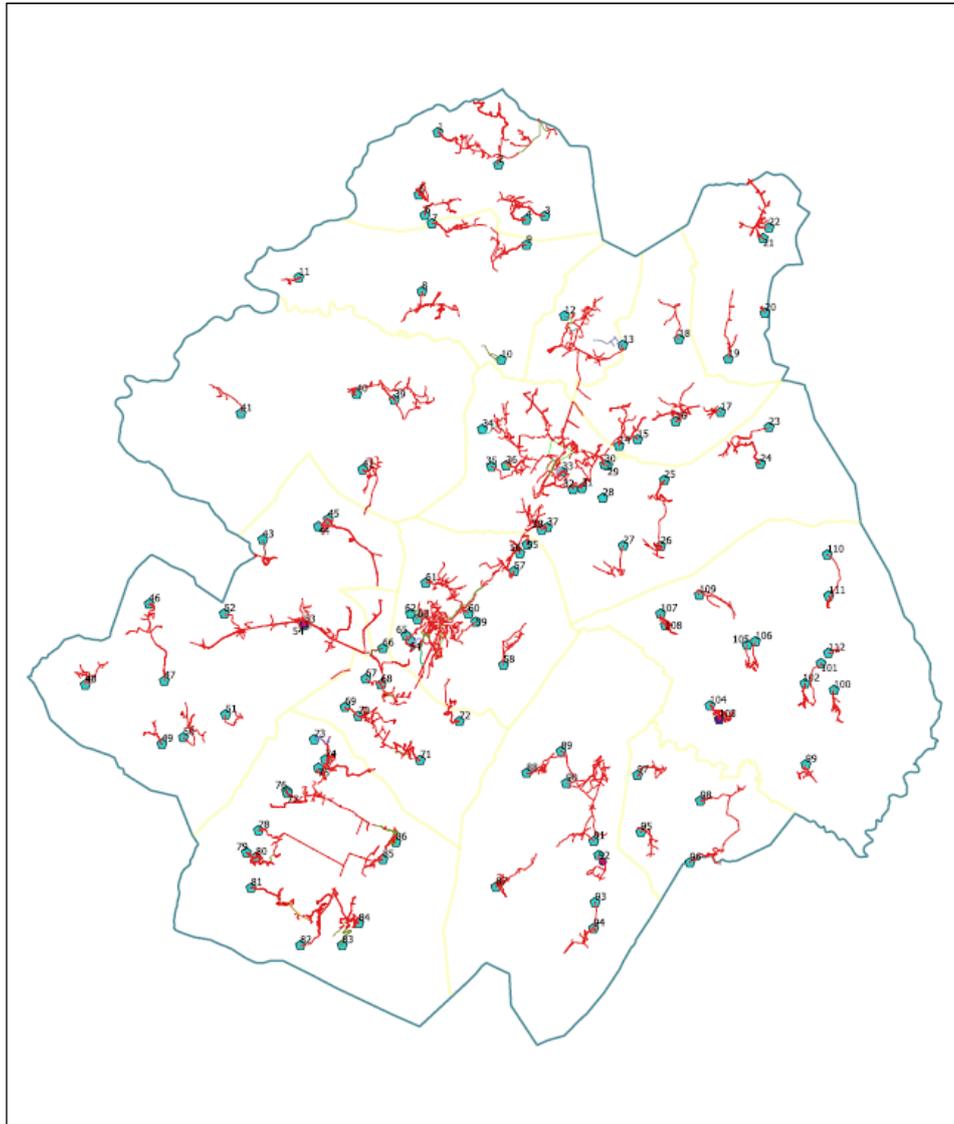


Figura 3: Infraestruturas de Abastecimento de Água (condutas de distribuição e reservatórios) do município de Vila Pouca de Aguiar



Legenda
 reservatórios
 conduta distribuição

1:100000



SISTEMA DE COORDENADAS
ETRS89/UTM6

Fonte: CM Vila Pouca de Aguiar 2019.

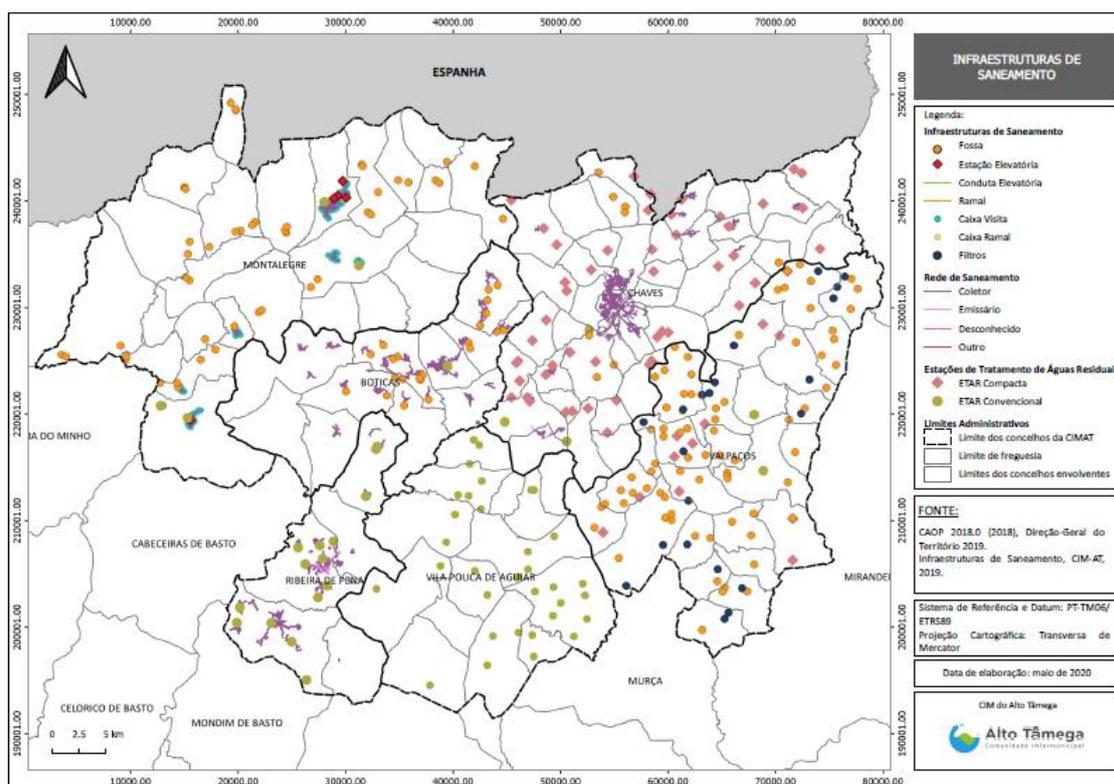
4.4 INFRAESTRUTURAS DE SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

4.4.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que concerne às infraestruturas de saneamento de águas residuais do território da CIMAT, importa referir que os respetivos municípios (Boticas, Chaves, Montalegre, Ribeira de Pena, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar) constituem a entidade titular que, nos termos da lei, têm por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas nos respetivos territórios, sendo, simultaneamente, as entidades gestoras responsáveis pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas.

No Mapa 98 encontram-se representadas as infraestruturas de abastecimento de água existentes na CIM Alto Tâmega.

Mapa 98: Infraestruturas de saneamento de águas residuais da CIMAT



4.4.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

O Município de Boticas é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas no respetivo território, sendo, simultaneamente, a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas, bem como do sistema de saneamento em alta, nomeadamente pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais, assim como de efluentes provenientes de fossas sépticas.

No Quadro 68 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Boticas, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 68: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Boticas

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Entidade Gestora	
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Boticas
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	2.805
Volume de atividade (m ³ /ano)	121.980
Produção própria de energia (%)	0
Utilização de águas residuais tratadas (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de saneamento de águas residuais do município de Boticas, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 69: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Boticas

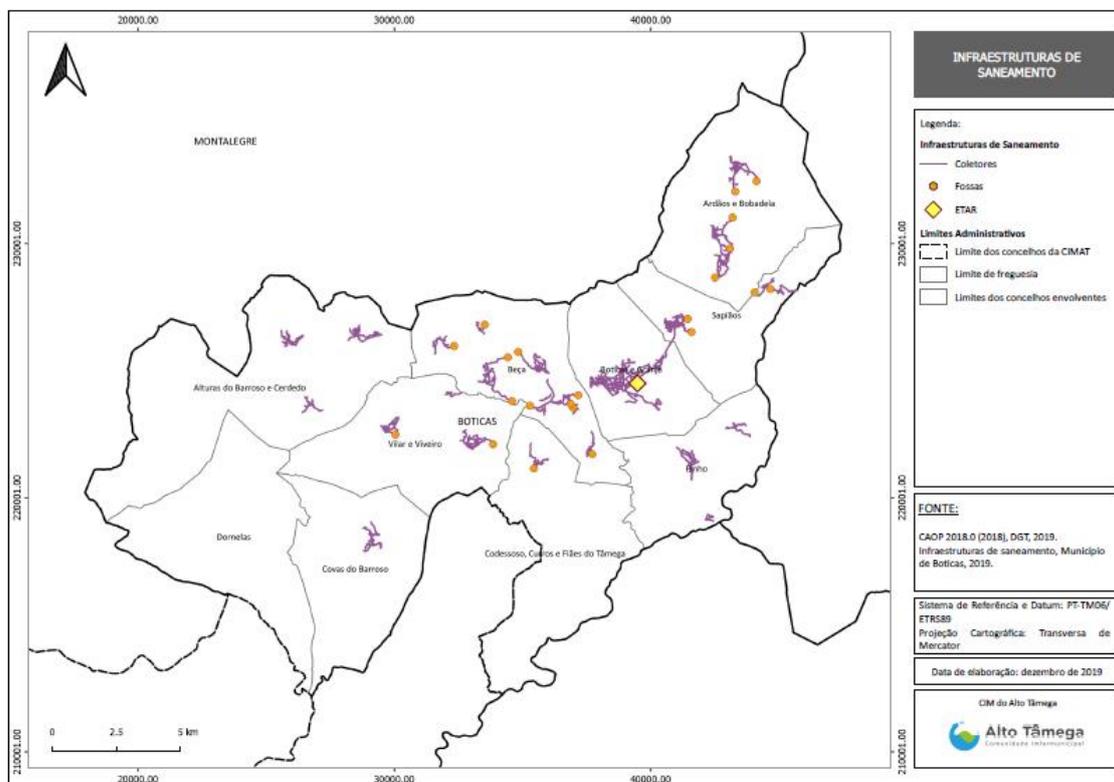
Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Estações de tratamento de águas residuais (n.º)	33

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Fossas sépticas coletivas (n.º)	0
Licenciamento de descargas (%)	3
Comprimento total de coletores (km)	122,2
Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede)	31
Comprimento total de coletores separativos de águas pluviais (km)	7,0
Estações elevatórias (n.º)	6
Descarregadores de emergência (n.º)	1
Emissários submarinos (n.º)	0
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	119
Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200)	0
Índice de medição de caudais (em 200)	0

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

As infraestruturas que constituem a rede de saneamento de águas residuais do município de Boticas encontram-se representadas no Mapa 99, onde se verifica que a rede de saneamento abrange praticamente todos os principais aglomerados do município, com a exceção da freguesia de Boticas e Granja.

Mapa 99: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Boticas



4.4.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

O município de Chaves é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas no respetivo território, sendo, simultaneamente, a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas. Por sua vez, a Águas do Norte (AdNorte) é a entidade gestora do sistema de saneamento em alta, nomeadamente pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais, assim como de efluentes provenientes de fossas sépticas.

No Quadro 70 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Chaves, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 70: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Chaves

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Entidade Gestora	
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Chaves
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	18.309
Volume de atividade (m³/ano)	1.219.382
Produção própria de energia (%)	0
Utilização de águas residuais tratadas (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área mediantemente urbana

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de saneamento de águas residuais do município de Chaves, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 71: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Chaves

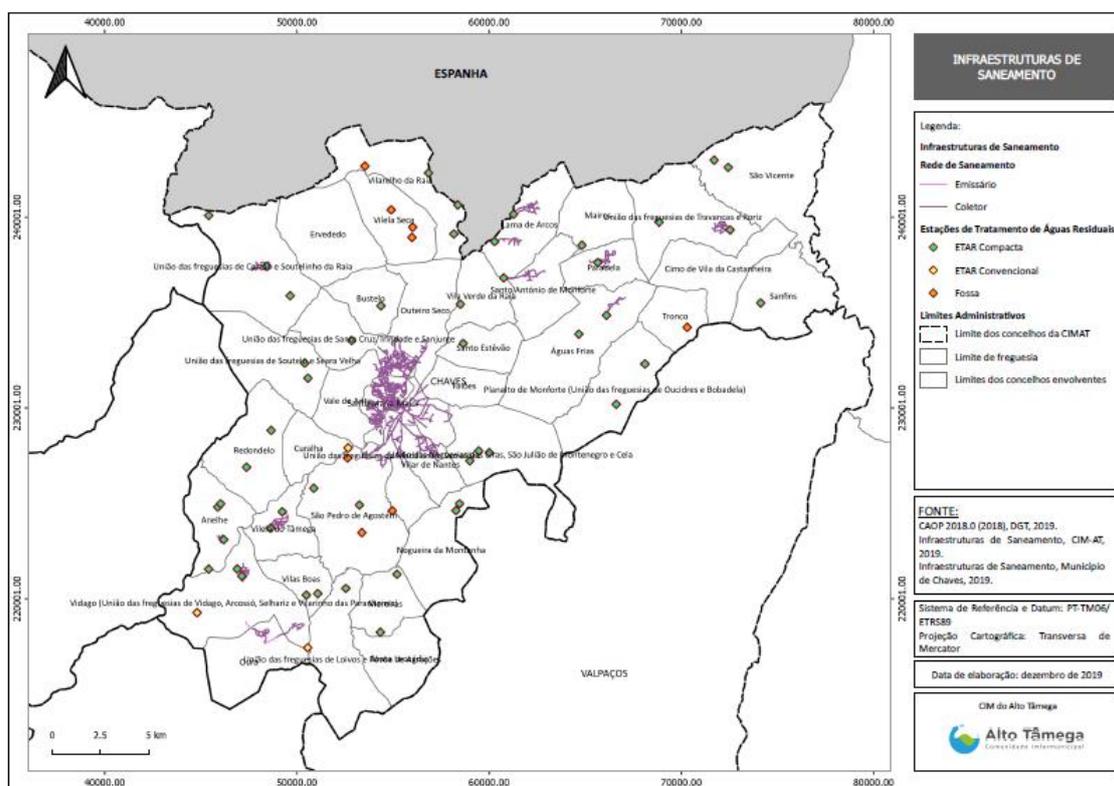
Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Estações de tratamento de águas residuais (n.º)	40
Fossas sépticas coletivas (n.º)	16
Licenciamento de descargas (%)	84
Comprimento total de coletores (km)	459,6
Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede)	50
Comprimento total de coletores separativos de águas pluviais (km)	92,0
Estações elevatórias (n.º)	21
Descarregadores de emergência (n.º)	10
Emissários submarinos (n.º)	0
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	59
Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200)	0
Índice de medição de caudais (em 200)	39

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

A rede de saneamento de águas residuais no município de Chaves encontra-se dividida pelos seguintes sistemas: Anelhe, Casas de Monforte, Castelões, Chaves, Lamadarcos, Oura, Paradela de Monforte, Roriz, Santo António de Monforte, Vidago, Vila Frade, Vilarinho das Paraneiras e Vilela do Tâmega.

No Mapa 100 estão representadas as infraestruturas de saneamento de águas residuais existentes no Município de Chaves.

Mapa 100: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Chaves



4.4.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

O município de Montalegre é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas no respetivo território, sendo, simultaneamente, a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas. Por sua vez, a Águas do Norte (AdNorte) é a entidade gestora do sistema de saneamento em alta, nomeadamente pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais, assim como de efluentes provenientes de fossas sépticas.

No Quadro 72 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Montalegre, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 72: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Montalegre

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Entidade Gestora	
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Montalegre
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	3.859
Volume de atividade (m³/ano)	265.334
Produção própria de energia (%)	0
Utilização de águas residuais tratadas (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de saneamento de águas residuais do município de Montalegre, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 73: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Montalegre

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Estações de tratamento de águas residuais (n.º)	2
Fossas sépticas coletivas (n.º)	47
Licenciamento de descargas (%)	0
Comprimento total de coletores (km)	221,5
Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede)	20
Comprimento total de coletores separativos de águas pluviais (km)	40,0
Estações elevatórias (n.º)	7
Descarregadores de emergência (n.º)	0
Emissários submarinos (n.º)	0
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	29

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200)	0
Índice de medição de caudais (em 200)	0

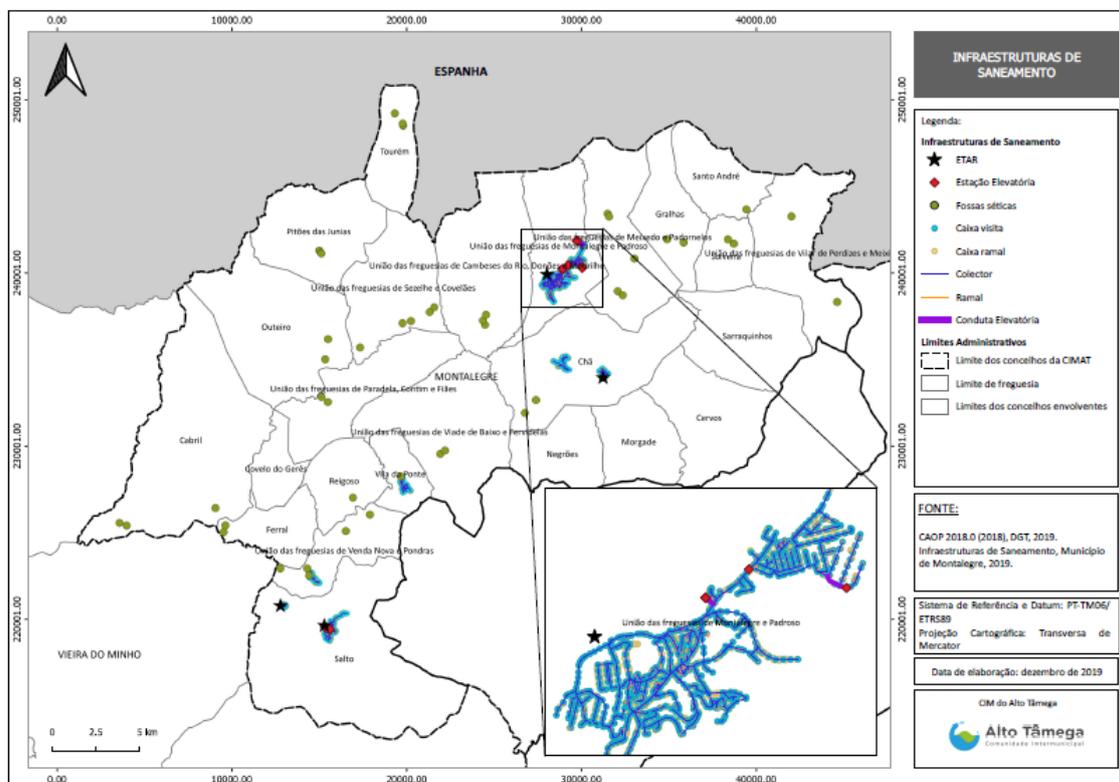
Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

No município de Montalegre verifica-se a existência de quatro Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), localizadas na freguesia de Salto (duas), na freguesia de Chã e na freguesia de Montalegre e Padroso, para além de 7 Estações Elevatórias e de 47 fossas sépticas distribuídas ao longo do território concelhio.

No que diz respeito à extensão da rede, esta é composta por 49,9 km de coletores de águas residuais, 6,6 km de condutas elevatórias de águas residuais e 2,9 km de ramais.

No Mapa 101 encontram-se representadas as infraestruturas de saneamento de águas residuais existentes no município de Montalegre.

Mapa 101: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Montalegre



4.4.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

O município de Ribeira de Pena é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas no respetivo território, sendo, simultaneamente, a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas. Por sua vez, a Águas do Norte (AdNorte) é a entidade gestora do sistema de saneamento em alta, nomeadamente pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais, assim como de efluentes provenientes de fossas sépticas.

No Quadro 74 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 74: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Entidade Gestora	
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Ribeira de Pena
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	2.319
Volume de atividade (m³/ano)	176.780
Produção própria de energia (%)	0
Utilização de águas residuais tratadas (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 75: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Estações de tratamento de águas residuais (n.º)	16

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Fossas sépticas coletivas (n.º)	0
Licenciamento de descargas (%)	79
Comprimento total de coletores (km)	91,4
Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede)	45
Comprimento total de coletores separativos de águas pluviais (km)	17,7
Estações elevatórias (n.º)	0
Descarregadores de emergência (n.º)	0
Emissários submarinos (n.º)	0
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	96
Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200)	0
Índice de medição de caudais (em 200)	0

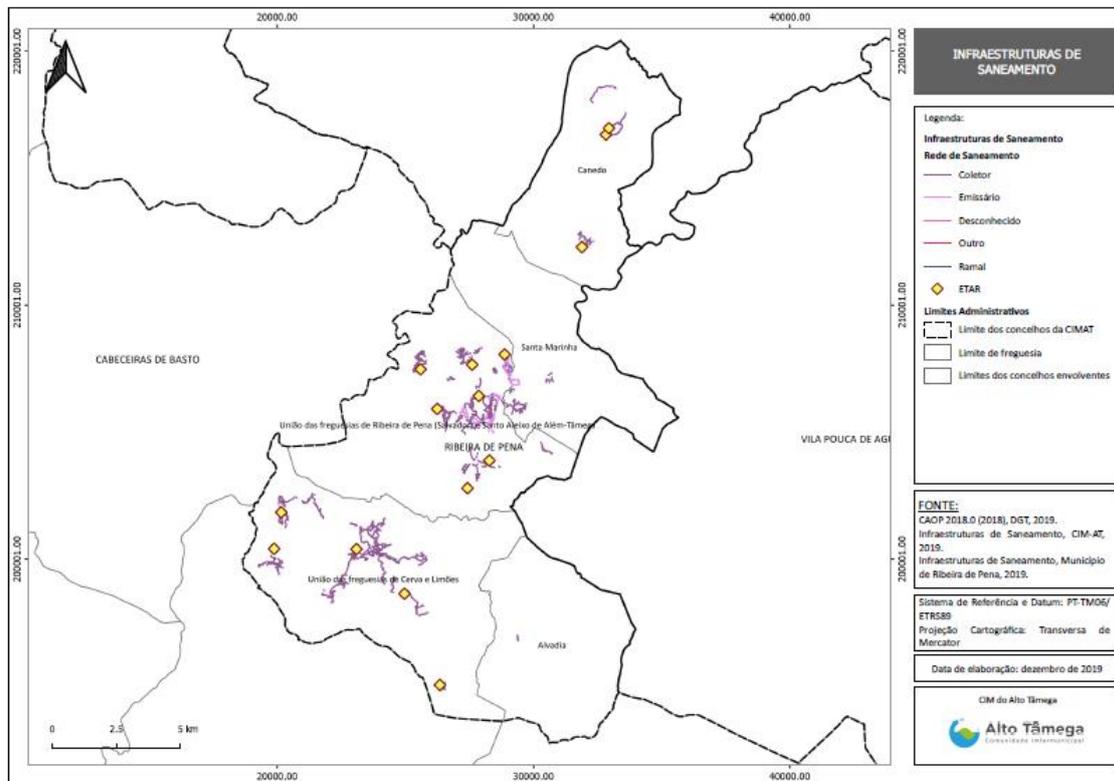
Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019 e CM Ribeira de Pena

Atualmente, verifica-se no município de Ribeira de Pena a existência de 16 Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), sendo que duas pertencem ao sistema em alta e as restantes ao sistema em baixa.

A rede de saneamento do município de Ribeira de Pena abrange grande parte dos principais aglomerados do seu território, configurando os seguintes sistemas: Agunchos, Alvadia, Asnela, Balteiro, Bragadas, Bustelo, Carido, Cerva, Fonte do Mouro, Friume, Limões, Macieira, Novais, Pena Aventura, Penalonga, Portela de Santa Eulália, Portelinha, Reboriça, Ruival, Santa Eulália, Santo Aleixo de Além Tâmega, Seirós, Senra, Venda Nova e Zona Industrial da Portela de Santa Eulália.

As infraestruturas que compõem o sistema de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena encontram-se representadas no Mapa 102.

Mapa 102: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Ribeira de Pena



4.4.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

O município de Valpaços é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas no respetivo território, sendo, simultaneamente, a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas. Por sua vez, a Águas do Norte (AdNorte) é a entidade gestora do sistema de saneamento em alta, nomeadamente pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais, assim como de efluentes provenientes de fossas sépticas.

No Quadro 76 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Valpaços, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 76: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Valpaços

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Entidade Gestora	
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Valpaços
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	12.630
Volume de atividade (m³/ano)	645.709
Produção própria de energia (%)	0
Utilização de águas residuais tratadas (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de saneamento de águas residuais do município de Valpaços, importa ainda considerar as seguintes características:

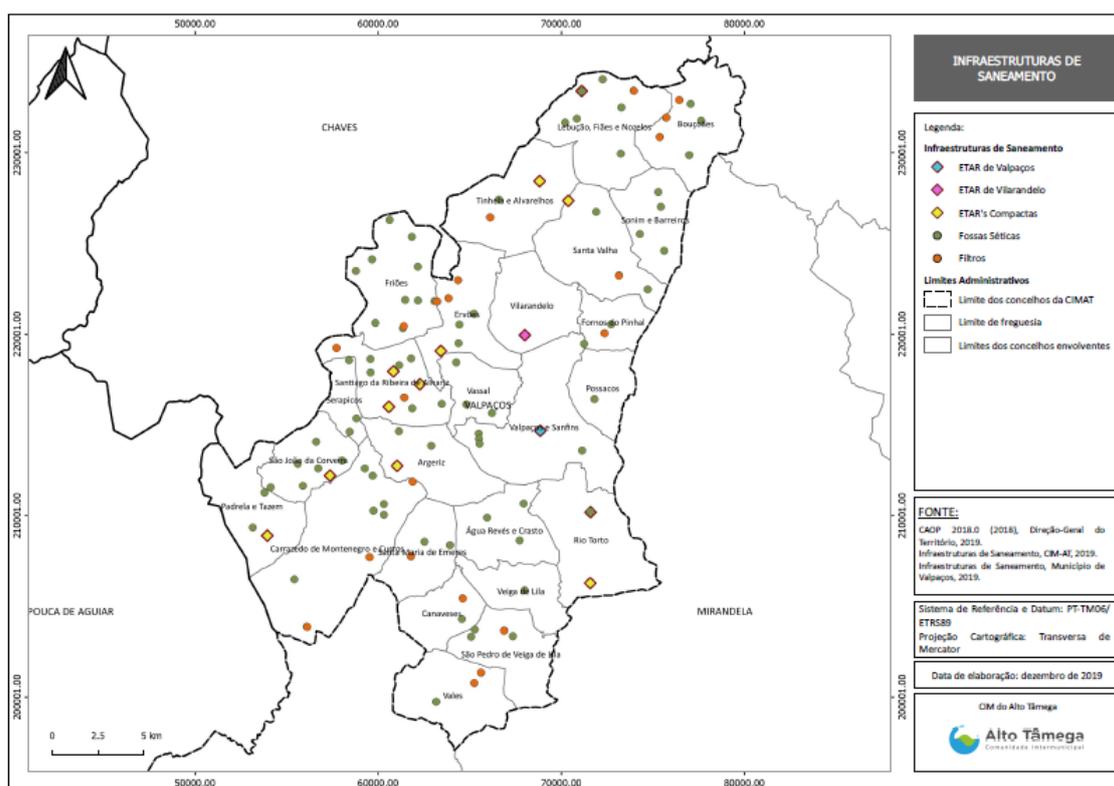
Quadro 77: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Valpaços

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Estações de tratamento de águas residuais (n.º)	10
Fossas sépticas coletivas (n.º)	104
Licenciamento de descargas (%)	3
Comprimento total de coletores (km)	404,3
Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede)	22
Comprimento total de coletores separativos de águas pluviais (km)	0
Estações elevatórias (n.º)	0
Descarregadores de emergência (n.º)	0
Emissários submarinos (n.º)	0
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	80
Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200)	0
Índice de medição de caudais (em 200)	0

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019)

No Mapa 103 encontram-se representadas as infraestruturas de saneamento de águas residuais existentes no município de Valpaços.

Mapa 103: Infraestruturas de saneamento de águas residuais do município de Valpaços



4.4.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

O município de Vila Pouca de Aguiar é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de saneamento de águas residuais urbanas no respetivo território, sendo, simultaneamente, a entidade gestora responsável pela conceção, construção e exploração do sistema público de saneamento de águas residuais urbanas. Por sua vez, a Águas do Norte (AdNorte) é a entidade gestora do sistema de saneamento em alta, nomeadamente pela recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos, urbanos e industriais, assim como de efluentes provenientes de fossas sépticas.

No Quadro 78 encontra-se identificado o perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Vila Pouca de Aguiar, segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), relativos ao ano 2017.

Quadro 78: Perfil da entidade gestora do sistema de saneamento de águas residuais do município de Vila Pouca de Aguiar

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Entidade Gestora	
Modelo de gestão	Gestão direta (serviço municipal)
Entidade titular	Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar
Composição acionista (%)	Não aplicável
Período de vigência do contrato	Não aplicável
Tipo de serviço	Em baixa
Sistema em alta utilizado	Águas do Norte, S.A.
Alojamentos servidos (n.º)	7.554
Volume de atividade (m³/ano)	377.944
Produção própria de energia (%)	0
Utilização de águas residuais tratadas (%)	0
Tipologia da área de intervenção	Área predominantemente rural

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019.

Relativamente ao sistema de saneamento de águas residuais do município de Vila Pouca de Aguiar, importa ainda considerar as seguintes características:

Quadro 79: Perfil do sistema de saneamento de águas residuais do município de Vila Pouca de Aguiar

Sistema de Saneamento de Águas Residuais Perfil	
Estações de tratamento de águas residuais (n.º)	47
Fossas sépticas coletivas (n.º)	2
Licenciamento de descargas (%)	33
Comprimento total de coletores (km)	303,00
Densidade de ramais (n.º de ramais/km de rede)	27
Comprimento total de coletores separativos de águas pluviais (km)	36,5
Estações elevatórias (n.º)	52
Descarregadores de emergência (n.º)	0
Emissários submarinos (n.º)	0
Índice de conhecimento infraestrutural (em 200)	112
Índice de gestão patrimonial de infraestruturas (em 200)	0
Índice de medição de caudais (em 200)	0

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR); 2019)

Devido a um desfasamento na existência de informação geográfica da rede de saneamento de águas residuais existente no município de Vila Pouca de Aguiar, no Mapa 104 representam-se apenas as Estações de Tratamento de Águas Residuais existentes, enquanto na Figura 4 representam-se os coletores gravíticos e as condutas elevatórias existentes no município.

Mapa 104: Infraestruturas de saneamento de águas residuais (ETAR) do município de Vila Pouca de Aguiar

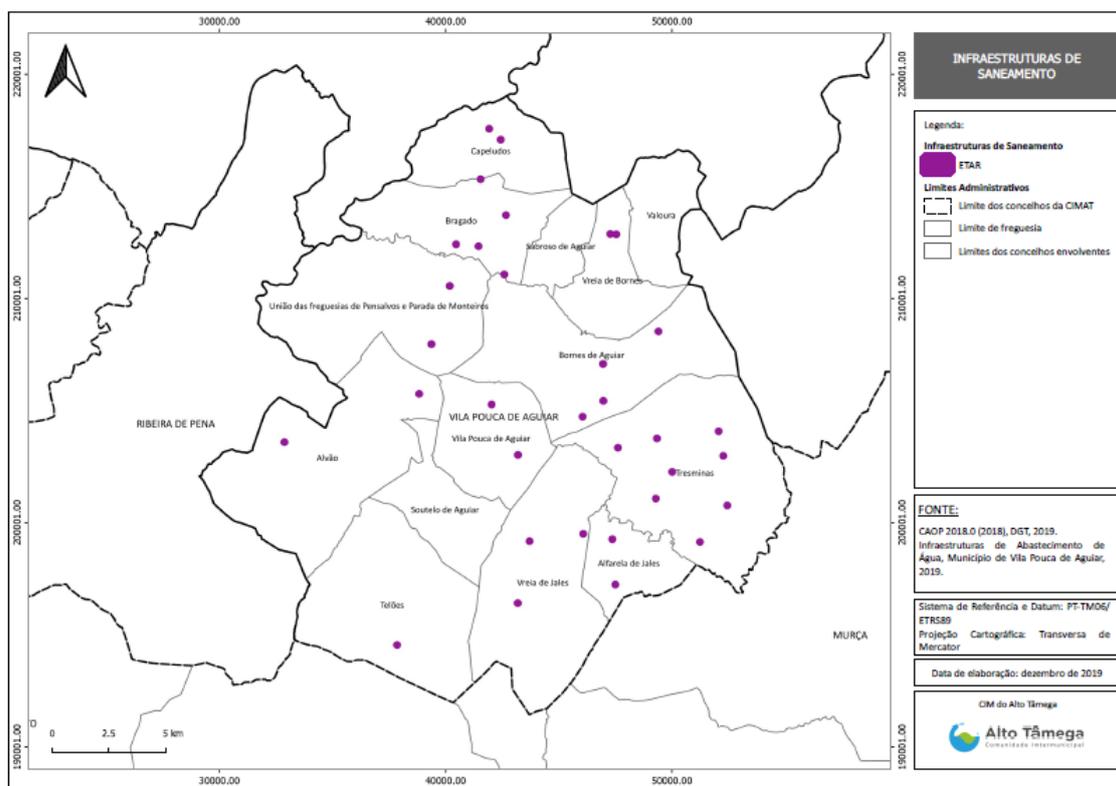
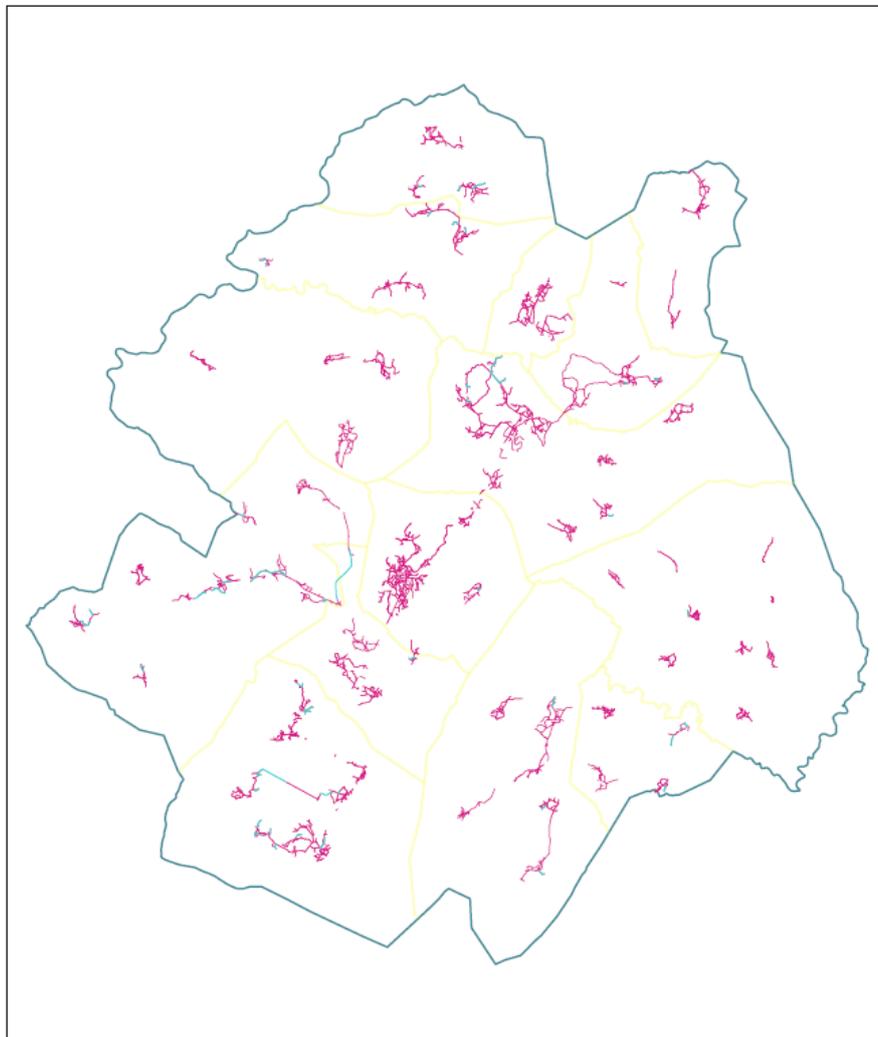




Figura 4: Infraestruturas de saneamento de águas residuais (coletores gravíticos e condutas elevatórias) do município de Vila Pouca de Aguiar



Legenda

- coletores gravíticos_ÁGUAS RESIDUAIS
- condutas elevatórias_ÁGUAS RESIDUAIS

1:100000



SISTEMA DE COORDENADAS
ETRS89/UTM

Fonte: CM Vila Pouca de Aguiar 2019.

4.5 INFRAESTRUTURAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS

4.5.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que diz respeito às infraestruturas de gestão de resíduos do território da CIM Alto Tâmega, importa apontar o seguinte:

- Os municípios de Boticas, Chaves e Montalegre, constituem a entidade titular que, nos termos da lei, têm por atribuição assegurar a provisão do serviço de gestão de resíduos urbanos nos respetivos territórios, para além de que constituem as entidades gestoras que são responsáveis pela recolha indiferenciada dos resíduos urbanos. Por sua vez, a recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação dos resíduos urbanos é da responsabilidade da Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.;
- No que se refere ao município de Ribeira de Pena, este constitui a entidade responsável pela recolha e transporte ao destino final dos resíduos sólidos urbanos e equiparados, sendo que este serviço é prestado pela Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., no que diz respeito à recolha seletiva, e pela Luságua Serviços Ambientais, S. A., no que toca à recolha indiferenciada;
- Relativamente ao município de Valpaços, este constitui a entidade responsável pela recolha e transporte dos resíduos sólidos urbanos ao longo do seu território, sendo que este serviço é assegurado pela empresa SUMA. Por outro lado, a recolha seletiva, o transporte e o tratamento de resíduos sólidos urbanos é assegurada pela Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.;
- Por fim, o município de Vila Pouca de Aguiar constitui a entidade responsável pela recolha e transporte dos resíduos sólidos urbanos ao longo do seu território, sendo que este serviço é assegurado pela EcoAmbiente. Por seu turno, a recolha seletiva, o transporte e o tratamento de resíduos sólidos urbanos é assegurada pela Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., enquanto a recolha e transporte de óleos alimentares usados é da responsabilidade da Biosys – Serviço de Ambiente, Lda.

Ao longo do território da CIMAT encontram-se distribuídos inúmeros contentores de lixo indiferenciado, de diferentes capacidades, bem como diversos ecopontos.

Por último, importa referir que no concelho de Boticas encontra-se instalada uma Unidade de Produção (UP2), que é constituída por um Aterro Sanitário e por uma Estação de Triagem, enquanto nos concelhos de Chaves e de Montalegre encontra-se uma Estação de Transferência e um Ecocentro em cada um destes concelhos.

4.5.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

O município de Boticas é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de gestão de resíduos no respetivo território, para além de ser a entidade gestora responsável pela recolha indiferenciada dos resíduos urbanos. No entanto, a recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação dos resíduos urbanos é da responsabilidade da Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.

No município de Boticas existem um total de 589 contentores de lixo indiferenciado, sendo que destes 586 são de tipo superfície e apenas 3 são enterrados, distribuindo-se um pouco por todo o território (Quadro 80 e Mapa 105). No que diz respeito à sua capacidade, um contentor tem capacidade de 120 litros, 95 contentores têm capacidade para 240 litros, 412 contentores têm capacidade para 800 litros e 78 contentores têm capacidade para 1.100 litros.

Adicionalmente, é possível verificar a existência de 30 ecopontos no município de Boticas, de acordo com os dados do portal da Resinorte¹⁶, para além de uma Unidade de Produção (UP2), constituída por um Aterro Sanitário (deposição final dos resíduos sólidos) e por uma Estação de Triagem (separação dos resíduos provenientes dos ecopontos, ecocentros e da recolha porta a porta).

De salientar que a entrada em funcionamento do Aterro Sanitário de Boticas, em 2001, permitiu o encerramento e respetiva recuperação ambiental de nove lixeiras existentes na sub-região do Alto Tâmega.

Quadro 80: Distribuição dos contentores indiferenciados e dos ecopontos no município de Boticas

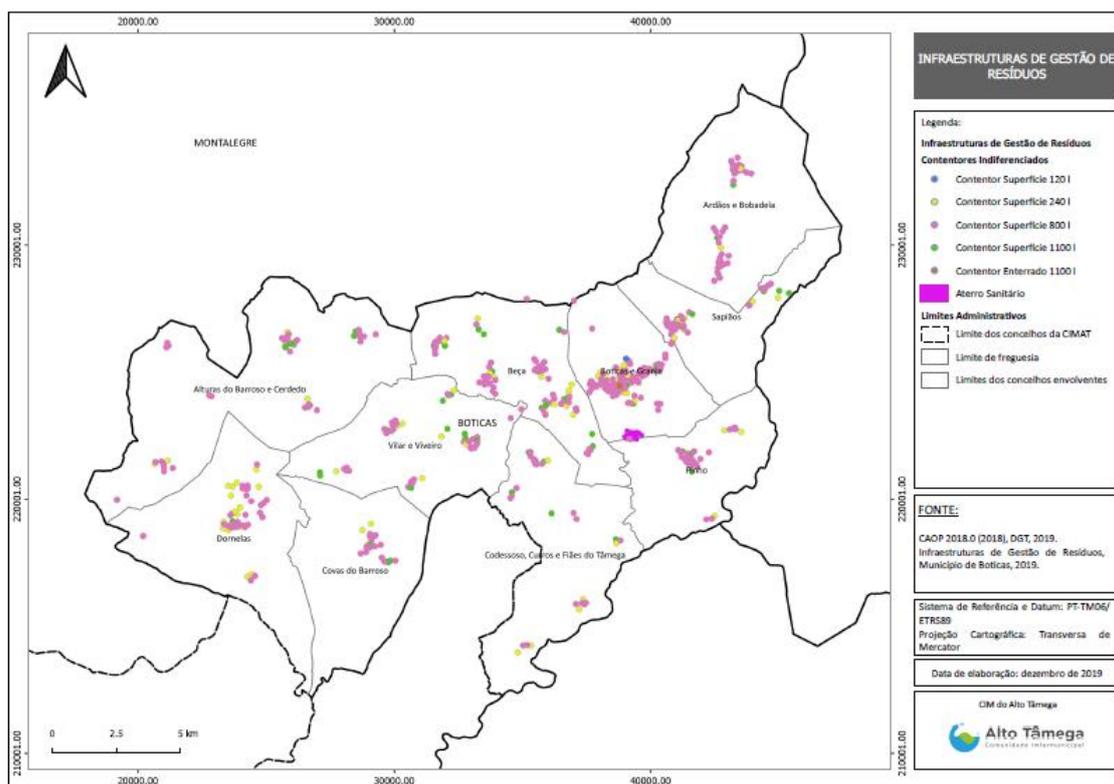
Freguesia	Contentores Indiferenciados	Ecopontos
Alturas do Barroso e Cerdedo	56	1
Ardãos e Bobadela	47	4

¹⁶ Disponível em: <https://www.resinorte.pt/pages/ecocentroslista> (Acedido a 05 de setembro de 2019).

Freguesia	Contentores Indiferenciados	Ecopontos
Beça	95	4
Boticas e Granja	142	12
Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	34	-
Covas do Barroso	25	1
Dornelas	59	1
Pinho	33	3
Sapiãos	49	2
Vilar e Viveiro	49	2

Fonte: Município de Boticas; 2019.

Mapa 105: Infraestruturas de recolha de resíduos do município de Boticas



4.5.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

O município de Chaves é a entidade titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de gestão de resíduos urbanos, sendo igualmente a entidade gestora responsável pela recolha indiferenciada dos resíduos urbanos em todo o seu território municipal. Por sua vez, a Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., é a entidade gestora responsável pela recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação de resíduos urbanos.

De acordo com o documento dos Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Diretor Municipal de Chaves (Município de Chaves, 2015), a empresa Rede Ambiente é quem efetua a recolha dos resíduos indiferenciados, sendo posteriormente descarregados na Estação de Transferência de Chaves, localizada junto à zona industrial da Cocanha, na freguesia de Bustelo, antes de serem reencaminhados para o aterro sanitário localizado em Boticas. De acordo com o mesmo documento, em 2013, existiam, no município de Chaves, um total de 1173 contentores de recolha indiferenciada, com destaque para a freguesia de Santa Maria Maior com 184 contentores.

Segundo dados do portal da Resinorte¹⁷ (Quadro 81), existem no município de Chaves um conjunto de 166 ecopontos, sendo que a freguesia de Santa Maria Maior possui a maior concentração: 65 ecopontos. Adicionalmente, verifica-se a existência de um Ecocentro (sistema de deposição seletiva) e de uma Estação de Transferência (armazenamento temporário de resíduos) no município de Chaves.

Quadro 81: Distribuição dos ecopontos no município de Chaves

Freguesia	Ecopontos
Águas Frias	1
Anelhe	2
Bustelo	1
Curalha	1
Ervededo	1
Faiões	1
Lama de Arcos	1
Mairos	1
Moreiras	3
Nogueira da Montanha	1
Oura	2

¹⁷ Disponível em: <https://www.resinorte.pt/pages/ecocentroslista> (Acedido a 05 de setembro de 2019).

Freguesia	Ecopontos
Outeiro Seco	5
Paradela	1
Planalto de Monforte (UF de Oucidres e Bobadela)	1
Redondelo	3
Santa Maria Maior	65
Santo António de Monforte	1
S. Pedro de Agostém	4
Tronco	1
UF Madalena e Samaiões	8
UF Eiras, S. Julião de Montenegro e Cela	4
UF Calvão e Soutelinho da Raia	2
UF Loivos e Póvoa de Agrações	1
UF Santa Cruz/Trindade e Sanjurge	15
UF Soutelo e Seara Velha	2
UF Travancas e Roriz	2
Vale de Anta	3
Vidago (UF Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)	18
Vila Verde de Raia	3
Vilar de Nantes	7
Vilarelho da Raia	1
Vilela do Tâmega	3
Vilela Seca	1

Fonte: Resinorte; 2019.

4.5.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

O município de Montalegre é a entidade gestora responsável por planificar, definir a estratégia, organizar e promover as operações de recolha e transporte dos resíduos sólidos urbanos produzidos na área do município, sendo a Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., responsável pela gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos produzidos na área do município de Montalegre, nas

vertentes de recolha, tratamento, deposição final e comercialização dos produtos resultantes daquele tratamento.

Segundo dados do portal da Resinorte¹⁸ (Quadro 82), existem no município de Montalegre cerca de 80 ecopontos, localizando-se em maior número na União das freguesias de Montalegre e Padroso, com 25 ecopontos, para além de um Ecocentro (sistema de deposição seletiva) e de uma Estação de Transferência (armazenamento temporário de resíduos).

Adicionalmente, existem no município de Montalegre 1.019 contentores de recolha indiferenciada, no qual 961 são à superfície e 58 são subterrâneos, conforme se pode observar no Mapa 106.

Quadro 82: Distribuição dos ecopontos no município de Montalegre

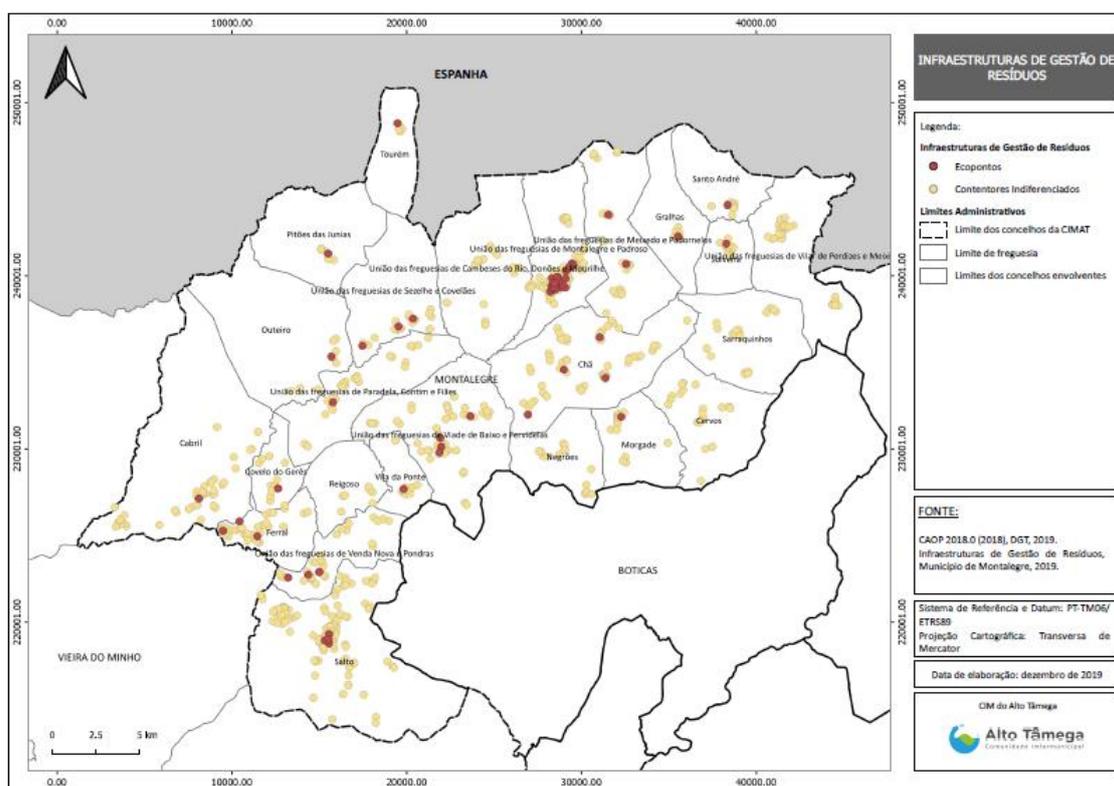
Freguesia	Contentores Indiferenciados	Ecopontos
Cabril	64	1
Cervos	31	1
Chã	80	5
Covelo do Gerês	17	1
Ferral	50	3
Gralhas	12	1
Morgade	24	2
Negrões	17	2
Outeiro	15	0
Pitões das Júnias	16	1
Reigoso	11	0
Salto	148	7
Santo André	15	1
Sarraquinhos	24	0
Solveira	16	1
Tourém	14	1
UF Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	29	1
UF Meixedo e Padornelos	30	5
UF Montalegre e Padroso	179	25
UF Paradela, Contim e Fiães	37	1
UF Sezelhe e Covelães	25	3

¹⁸ Disponível em: <https://www.resinorte.pt/pages/ecocentroslista> (Acedido a 05 de setembro de 2019).

Freguesia	Contentores Indiferenciados	Ecopontos
UF Venda Nova e Pondras	40	5
UF Viade de Baixo e Fervidelas	73	9
UF Vilar de Perdizes e Meixide	38	2
Vila da Ponte	14	2

Fonte: Resinorte; 2019 e Município de Montalegre; 2019

Mapa 106: Infraestruturas de gestão de resíduos do município de Montalegre



4.5.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

O município de Ribeira de Pena é a entidade responsável pela recolha e transporte a destino final dos resíduos sólidos urbanos e equiparados, sendo que este serviço é prestado pela Resinorte – Valorização

e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., no que diz respeito à recolha seletiva, e pela Luságua Serviços Ambientais, S. A., no que toca à recolha indiferenciada.

De acordo com o Plano de Gestão de Resíduos do Município de Ribeira de Pena 2018-2020 (Município de Ribeira de Pena, 2018), existem 709 contentores de recolha indiferenciada (em que 6 são subterrâneos), com capacidade de 110, 240, 800 e 1100 litros, distribuídos por todo o município, sendo da responsabilidade da Luságua a sua conservação, limpeza e manutenção.

O município de Ribeira de Pena dispõe igualmente de 12 equipamentos de recolha OAU (contentores para a deposição de óleos alimentares usados) e ainda 15 equipamentos de recolha de círios (contentores para a deposição de velas), cuja recolha é efetuada pela Reciol.

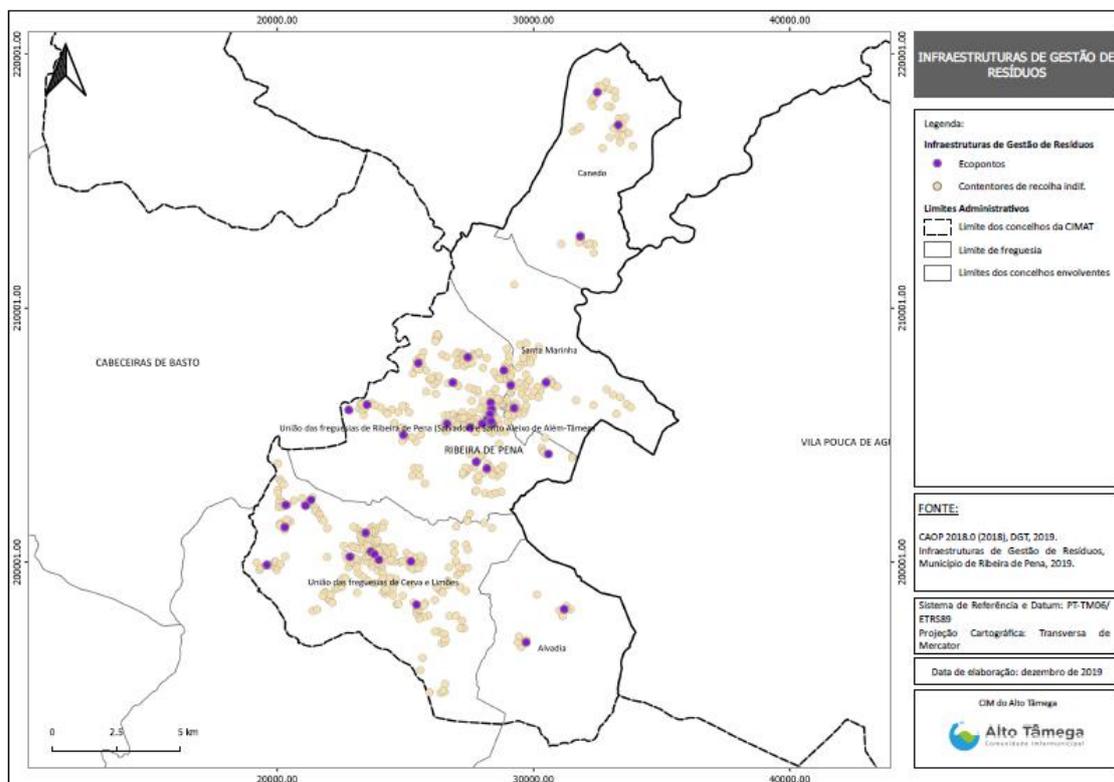
No que concerne à recolha seletiva de resíduos, verifica-se a existência de 40 ecopontos no município de Ribeira de Pena, segundo os dados de 2018. Como se pode observar no Quadro 83 e no Mapa 107, existe uma maior concentração de ecopontos na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega com 21 ecopontos.

Quadro 83: Distribuição dos contentores indiferenciados e dos ecopontos no município de Ribeira de Pena

Freguesia	Contentores Indiferenciados	Ecopontos
Alvadia	12	2
Canedo	45	3
Santa Marinha	72	2
União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	307	21
União das freguesias de Cerva e Limões	273	12

Fonte: Município de Ribeira de Pena; 2019.

Mapa 107: Infraestruturas de gestão de resíduos do município de Ribeira de Pena



4.5.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

O município de Valpaços é a entidade responsável pela recolha e transporte dos resíduos sólidos urbanos na sua área municipal, sendo que este serviço é assegurado pela empresa SUMA. Por sua vez, a recolha seletiva, transporte e tratamento de resíduos sólidos é assegurada pela Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A..

Atualmente, o município de Valpaços dispõe de 1153 contentores de recolha indiferenciada distribuídos por todo o território do município (Quadro 84 e Mapa 108). Relativamente à sua capacidade, existem 12 contentores de 110 litros, 10 contentores de 240 litros, 484 contentores de 800 litros, 48 contentores de 1000 litros e 599 contentores de 1100 litros.

Verifica-se ainda a existência de 172 ecopontos no município de Valpaços, com destaque para as freguesias de Carracedo de Montenegro e Curros (29 ecopontos) e de Valpaços e Sanfins (26 ecopontos).

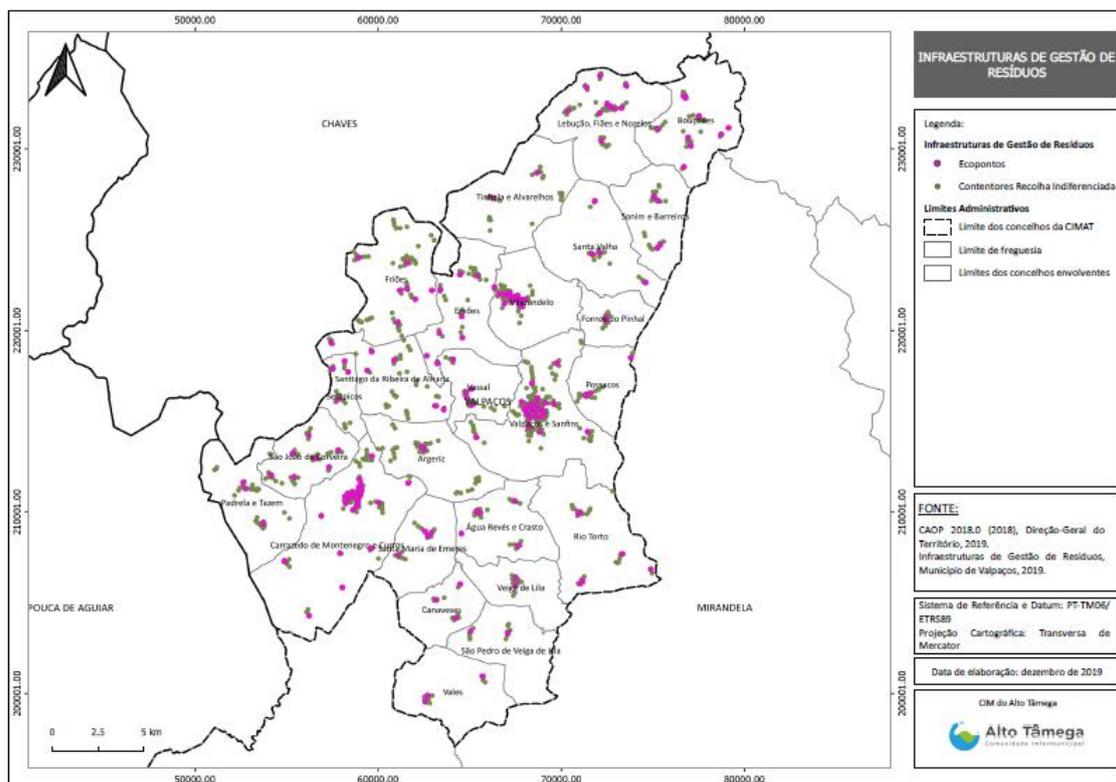


Quadro 84: Distribuição dos contentores e ecopontos no município de Valpaços

Freguesia	Contentores Indiferenciados	Ecopontos
Água Revés e Crasto	26	5
Argeriz	44	2
Bouçoães	41	9
Canaveses	14	3
Carrizado de Montenegro e Curros	117	29
Ervões	41	8
Fornos do Pinhal	16	2
Friões	69	7
Lebução, Fiães e Nozelos	54	10
Padrela e Tazém	32	3
Possacos	27	3
Rio Torto	30	6
Santa Maria de Émeres	22	4
Santa Valha	25	4
Santiago da Ribeira de Alhariz	56	6
São João da Corveira	51	7
São Pedro de Veiga de Lila	19	2
Serapicos	24	4
Sonim e Barreiros	33	4
Tinhela e Alvarelhos	26	2
Vales	16	3
Valpaços e Sanfins	259	26
Vassal	33	5
Veiga de Lila	16	2
Vilarandelo	62	16

Fonte: Município de Valpaços; 2019.

Mapa 108: Infraestruturas de gestão de resíduos no município de Valpaços



4.5.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

O município de Vila Pouca de Aguiar é a entidade responsável pela recolha e transporte dos resíduos sólidos urbanos na sua área municipal, sendo que este serviço é assegurado pela EcoAmbiente. Por sua vez, a recolha seletiva, transporte e tratamento de resíduos sólidos é assegurada pela Resinorte – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., enquanto a Biosys – Serviços de Ambiente, Lda. é responsável pela recolha e transporte dos óleos alimentares usados.

No que concerne à recolha indiferenciada, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos (CM Vila Pouca de Aguiar, s.d.), verifica-se a existência de 974 contentores no município de Vila Pouca de Aguiar, sendo que 161 são de 100/120 litros, 15 contentores de 360 litros, 681 contentores de 800 litros e 117 contentores de 1000/1100 litros.

De acordo com os dados do portal da Resinorte¹⁹ (Quadro 85), existem 76 ecopontos no município de Vila Pouca de Aguiar, onde destacam, em termos de concentração de ecopontos, as freguesias de Vila Pouca de Aguiar (22 ecopontos) e Bornes de Aguiar (11 ecopontos).

Quadro 85: Distribuição dos ecopontos no município de Vila Pouca de Aguiar

Freguesia	Ecopontos
Alfarela de Janes	2
Alvão	9
Bornes de Aguiar	11
Bragado	2
Capeludos	2
Sabroso de Aguiar	2
Soutelo de Aguiar	3
Telões	8
Tresminas	1
UF Pensalvos e Parada de Monteiros	3
Valoura	2
Vila Pouca de Aguiar	22
Vrela de Bornes	4
Vrela de Jales	5

Fonte: Resinorte; 2019.

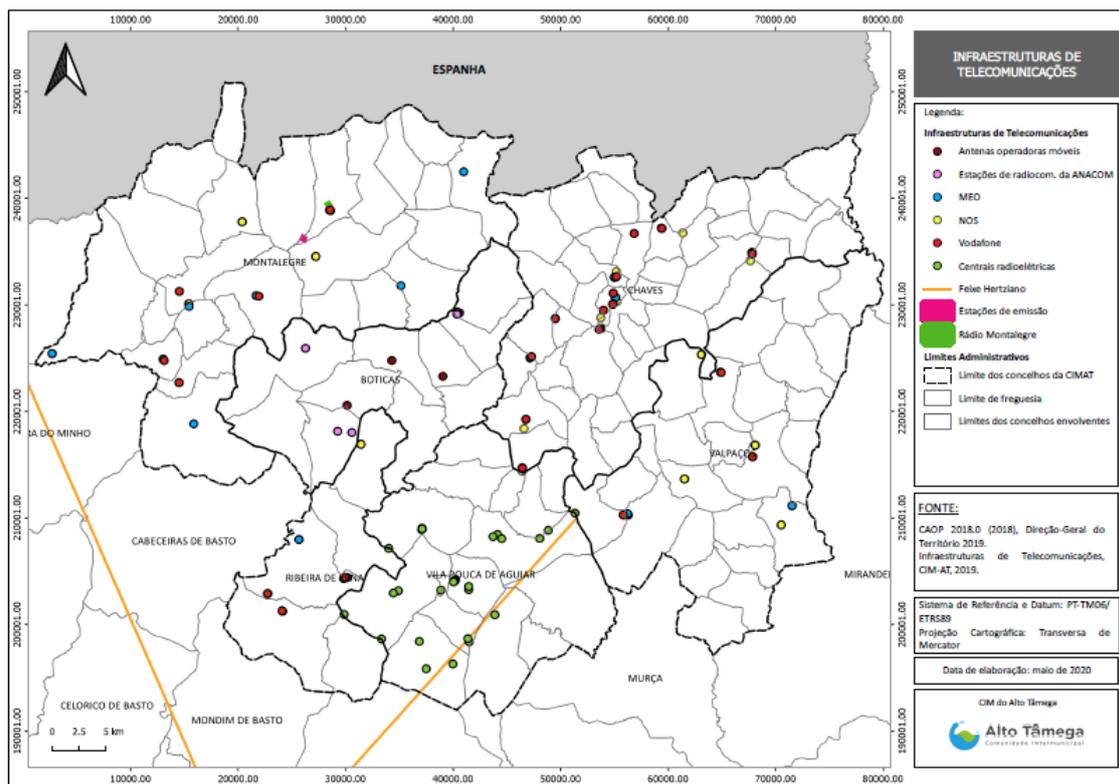
¹⁹ Disponível em: <https://www.resinorte.pt/pages/ecocentroslista> (Acedido a 05 de setembro de 2019).

4.6 INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES

4.6.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

Relativamente às infraestruturas de telecomunicações, tal como se pode aferir através da análise ao Mapa 109, todos os concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega encontram-se providos de antenas de operadoras móveis, nomeadamente da MEO, da NOS e da VODAFONE. Para além disso, o concelho de Boticas detém uma estação de radiocomunicações da ANACOM, o concelho de Montalegre possui uma estação de emissão e uma estação da Rádio Montalegre, e o concelho de Vila Pouca de Aguiar possui diversas centrais radioelétricas e é, ainda, atravessado pelo feixe hertziano Marão-Padrela.

Mapa 109: Infraestruturas de telecomunicações da CIMAT



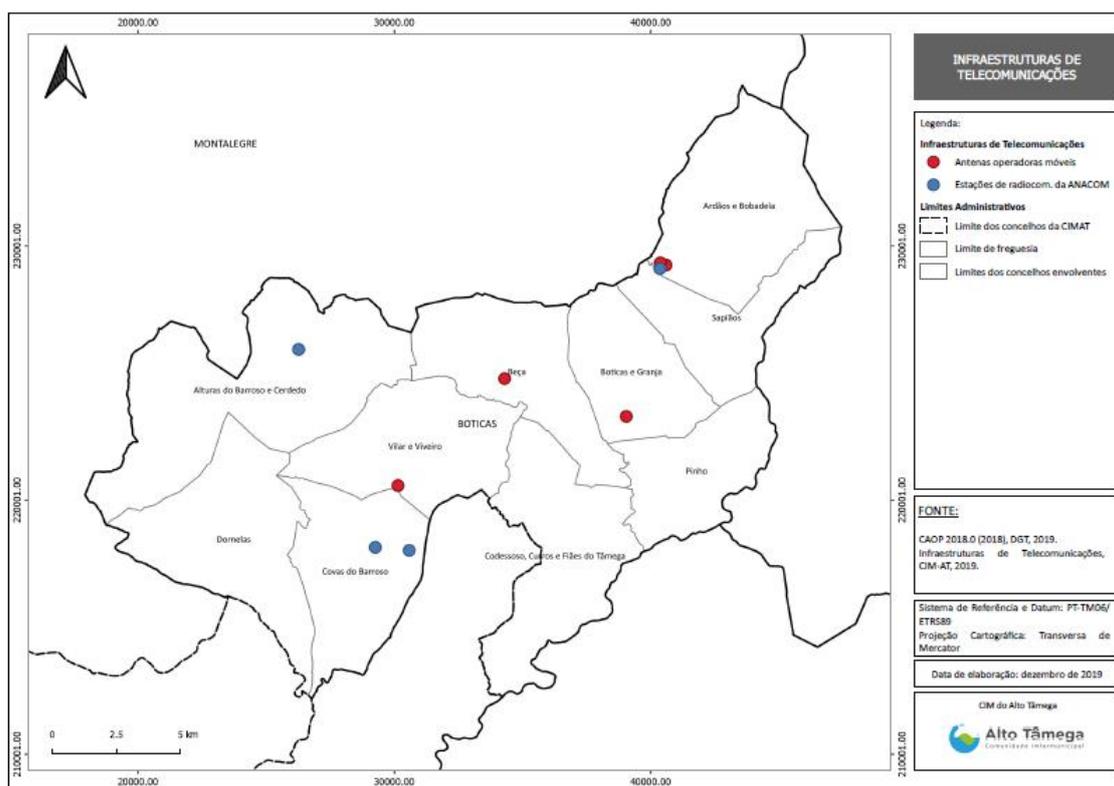
4.6.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que diz respeito às infraestruturas de telecomunicações, no município de Boticas existem cinco antenas pertencentes às operadoras móveis, localizadas nas freguesias de Ardãos e Bobadela (duas antenas), Boticas e Granja (uma antena), Beça (uma antena), e Vilar e Viveiro (uma antena).

Adicionalmente, é possível verificar a existência de quatro estações de radiocomunicações da ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações), localizadas nas freguesias da Covas do Barroso (2 estações), Alturas do Barroso e Cerdelo (1 estação), e Ardãos e Bobadela (1 estação).

As infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Boticas encontram-se representadas no Mapa 110.

Mapa 110: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Boticas

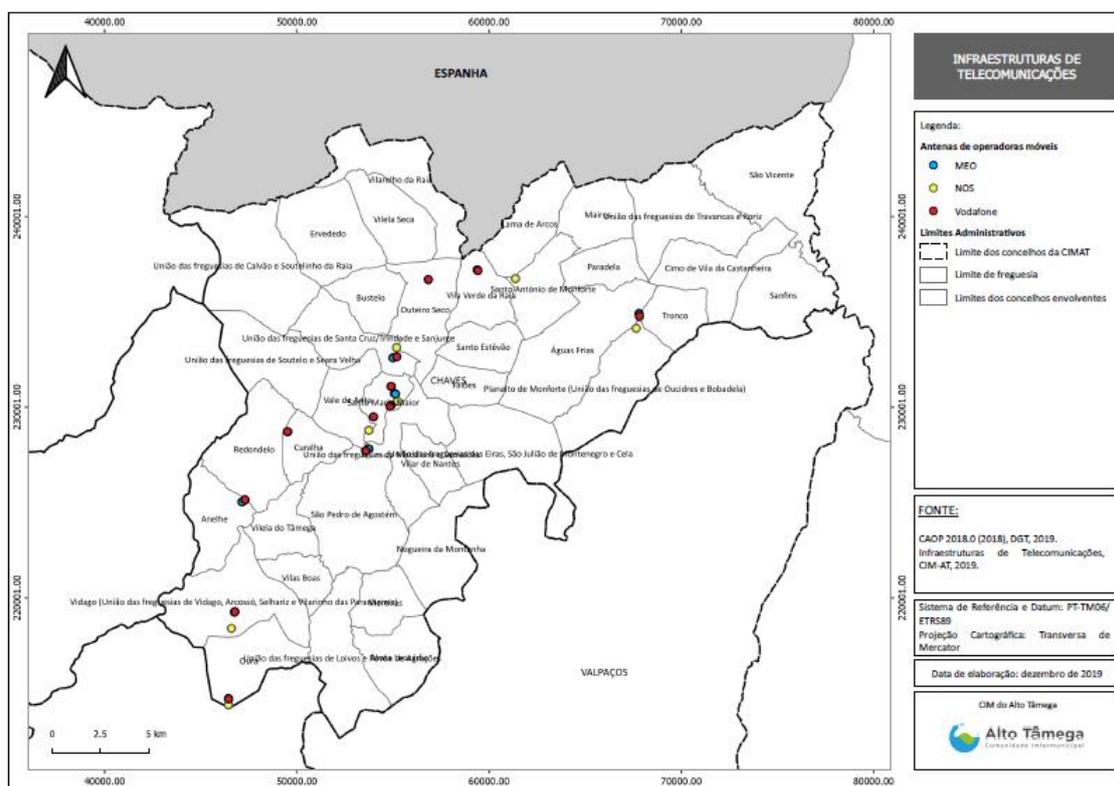


4.6.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Relativamente às infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Chaves, existem 224 antenas pertencentes às operadoras móveis, sendo que 82 antenas pertencem à operadora MEO, 71 antenas à operadora NOS e 71 antenas à operadora Vodafone.

As infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Chaves encontram-se representadas no Mapa 111.

Mapa 111: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Chaves



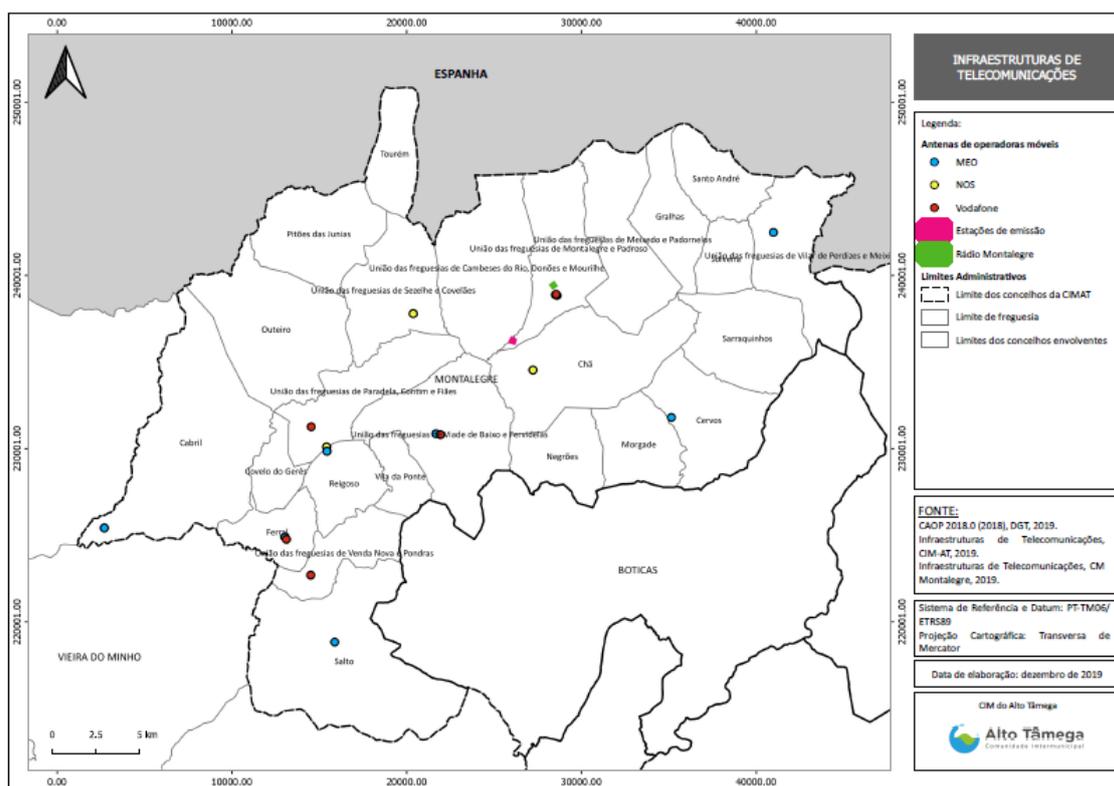
4.6.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que diz respeito às infraestruturas de telecomunicações, no município de Montalegre existem 57 antenas pertencentes às operadoras móveis, sendo que 33 antenas são da operadora NOS, 13 antenas da operadora Vodafone e 11 antenas da operadora MEO.

Verifica-se, ainda, a existência de estações de emissão e do edifício da Rádio Montalegre, localizadas na União de freguesia de Montalegre e Padroso.

No Mapa 112 encontram-se representadas as infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Montalegre.

Mapa 112: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Montalegre

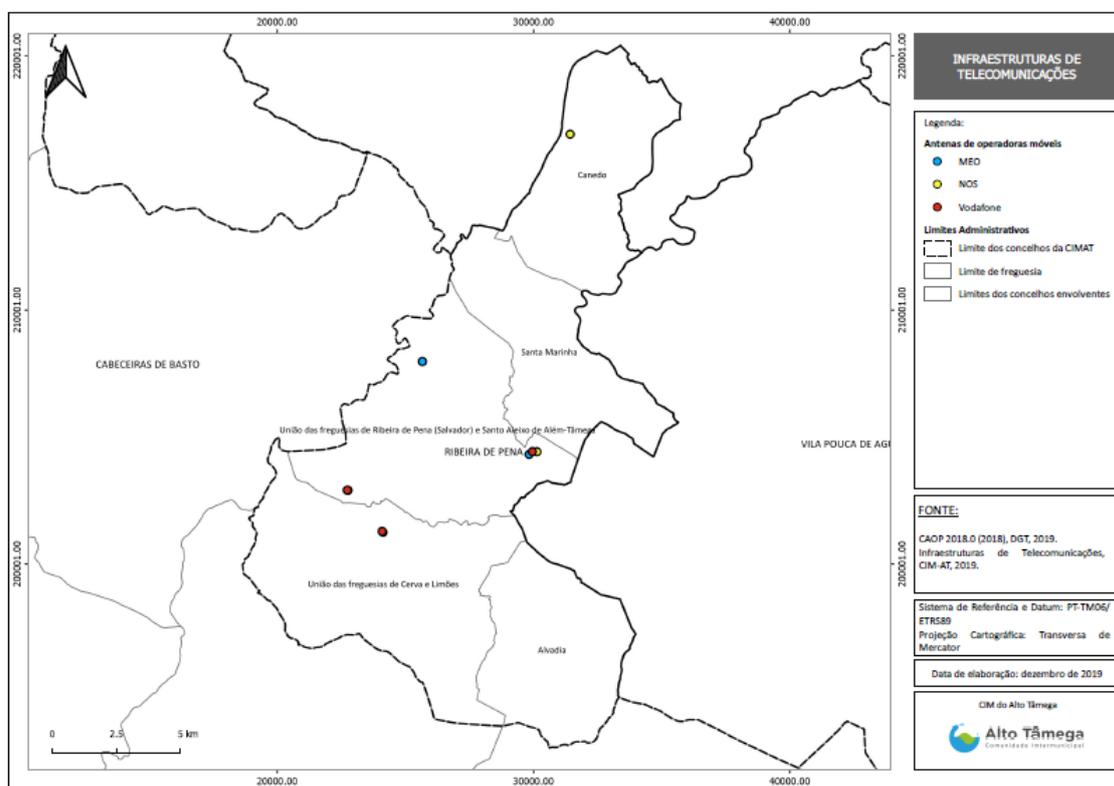


4.6.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENNA

No município de Ribeira da Pena é possível verificar a existência de 58 antenas de telecomunicações pertencentes às operadoras móveis, sendo que 27 antenas são da operadora MEO, 16 antenas são da operadora NOS e 15 antenas pertencem à operadora Vodafone.

As infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Ribeira de Pena encontram-se representadas no Mapa 113.

Mapa 113: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Ribeira de Pena

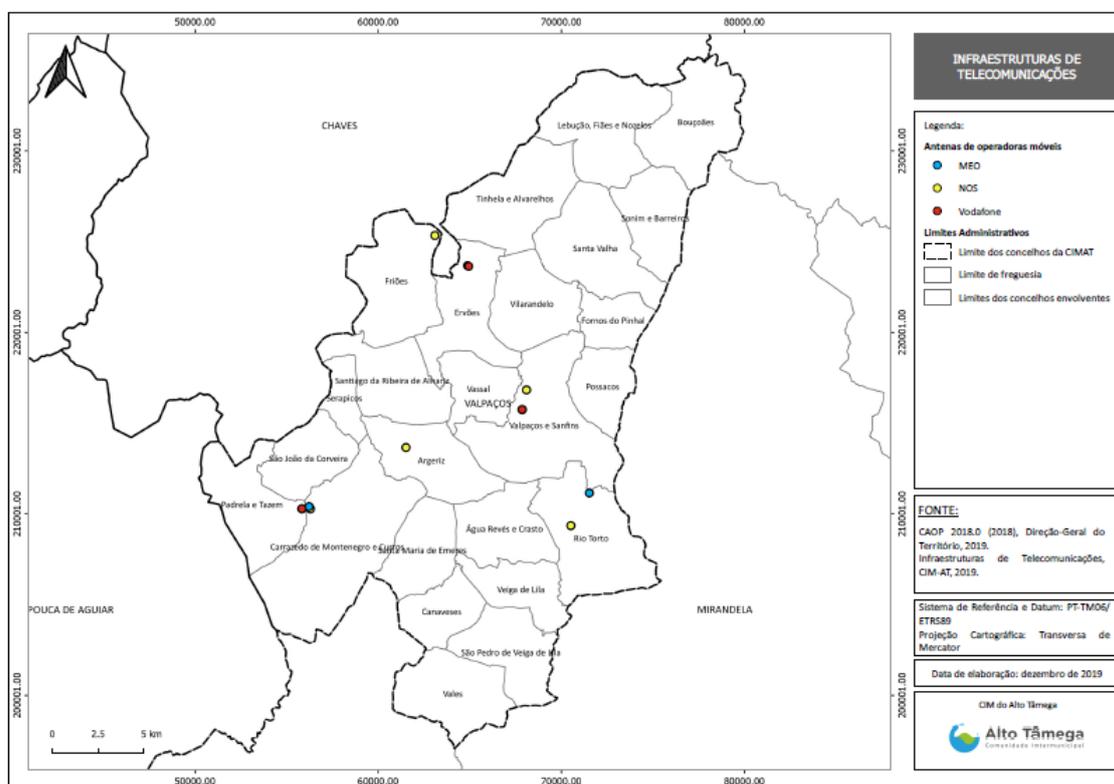


4.6.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Quanto às infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Valpaços, verifica-se a presença de 74 antenas pertencentes às operadoras móveis, sendo que 31 antenas são da operadora MEO, 29 antenas são da operadora NOS e 14 antenas são da operadora Vodafone.

No Mapa 114 encontram-se identificadas as infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Valpaços.

Mapa 114: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Valpaços



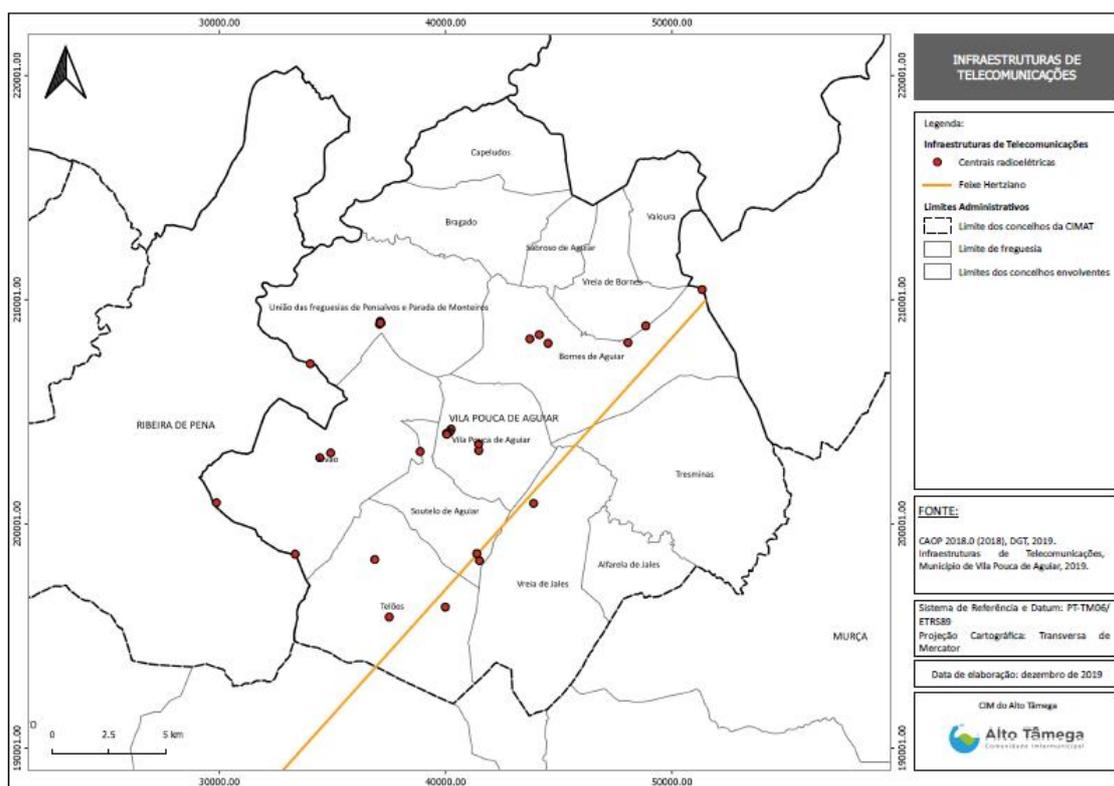
4.6.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que diz respeito às infraestruturas de telecomunicações, no município de Vila Pouca de Aguiar observa-se a existência de 30 centrais radioelétricas, estando distribuídas por diversas freguesias do município.

Adicionalmente, verifica-se que o município de Vila Pouca de Aguiar é atravessado por feixes hertzianos, nomeadamente pelo feixe hertziano Marão-Padrela.

As infraestruturas de telecomunicações existentes no município de Vila Pouca de Aguiar encontram-se identificadas no Mapa 115.

Mapa 115: Infraestruturas de Telecomunicações do município de Vila Pouca de Aguiar



4.7 INFRAESTRUTURAS DE PRODUÇÃO, ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E COMBUSTÍVEIS

4.7.1 INFRAESTRUTURAS DE ENERGIA ELÉTRICA

O território abrangido pelos municípios que constituem a Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega encontra-se dotada de infraestruturas elétricas capazes de satisfazer as necessidades da população.

A Rede Nacional de Transporte (RNT)²⁰ é composta pela rede de Muito Alta Tensão (MAT), as interligações, as instalações para a operação da rede de transporte e a rede de telecomunicação de segurança. Esta é responsável por assegurar o escoamento da energia elétrica produzida nas centrais electroprodutoras até às redes de distribuição as quais conduzem essa energia até às instalações dos consumidores finais.

Por sua vez, a Rede Nacional de Distribuição (RND)²¹ integra as linhas de Alta Tensão (AT), de Média Tensão (MT), Baixa Tensão (BT), as subestações e os postos de seccionamento e de corte e os aparelhos e acessórios ligados à sua exploração. No Quadro 86 encontram-se descritos os diversos componentes que constituem a rede de transporte e distribuição de energia elétrica.

Quadro 86: Rede de transporte e distribuição de energia elétrica

Rede de Distribuição	Descrição
Linhas de Muito Alta Tensão	A tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 110 kV.
Linhas de Alta Tensão	A tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 45 kV e igual ou inferior a 45 kV.
Linhas de Média Tensão	A tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 1 kV e igual ou inferior a 45 kV.
Linhas de Baixa Tensão	Levam a energia elétrica desde os postos de transformação, ao longo das ruas e caminhos até aos locais onde é consumida em baixa tensão (a tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou inferior a 1 kV). Podem ser de 2 tipos: aéreas ou subterrâneas.
Subestações	Destinam-se a elevar a tensão da eletricidade produzida nas centrais para ser transportada em alta tensão para as zonas de consumo, ou, uma vez perto das zonas de consumo, baixar o nível de tensão para poder ser distribuída em média tensão.
Postos de transformação	Têm a função de reduzir a média tensão para a baixa tensão utilizável pelo consumidor final doméstico, comercial ou pequeno industrial.

²⁰ Rede Nacional de Transporte (RNT) – rede nacional de transporte de eletricidade, no continente.

²¹ Rede Nacional de Distribuição (RND) – rede nacional de distribuição de eletricidade em alta e média tensão.

Fonte: Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, na sua redação atual.

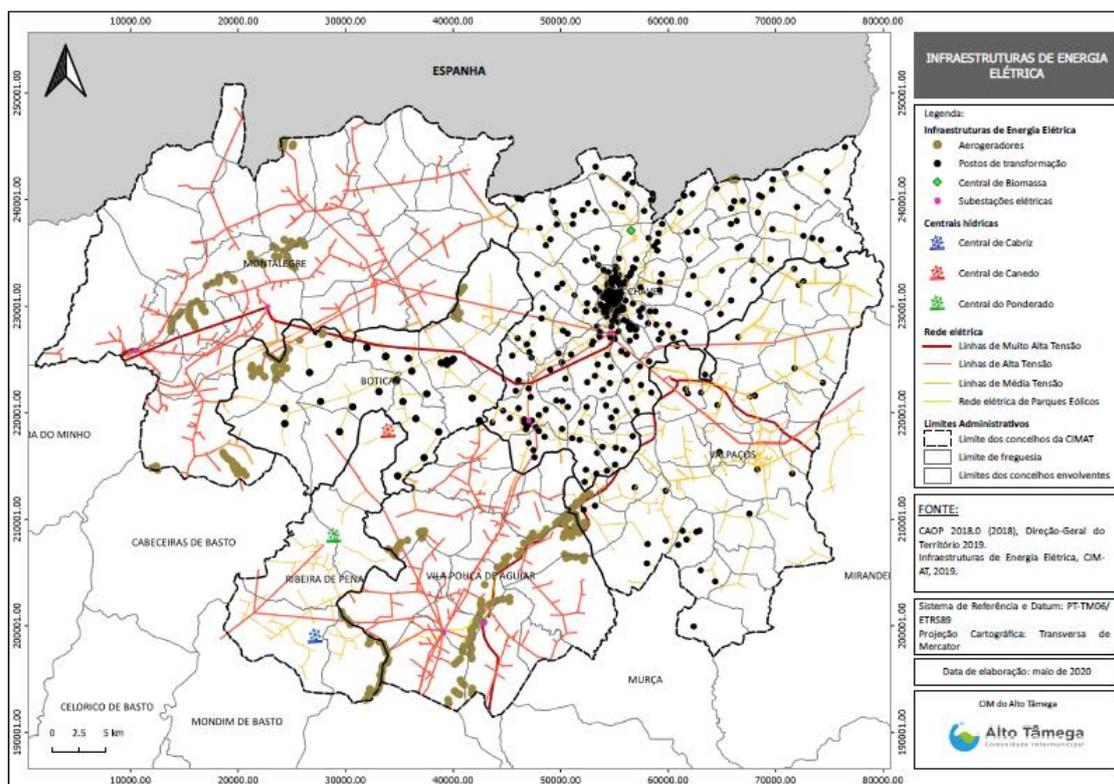
4.7.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que concerne às infraestruturas de energia elétrica (Mapa 116) constata-se que o território da CIM Alto Tâmega é servido por linhas de Muito Alta Tensão, que integram a Rede Nacional de Transportes, cuja responsabilidade é da REN – Redes Energéticas Nacionais, S. A.. No que se refere à Rede Nacional de Distribuição, o território da CIM Alto Tâmega é servido por linhas de Alta Tensão e de Média Tensão, da responsabilidade da EDP – Energias de Portugal.

Ao longo dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega, podem, ainda, encontrar-se outras infraestruturas de energia elétrica, designadamente aerogeradores, postos de transformação, subestações elétricas de Alta Tensão e uma central de biomassa.

Importa, também, referir que no concelho de Ribeira de Pena verifica-se a existência de três centrais hídricas.

Mapa 116: Infraestruturas de energia elétrica da CIMAT

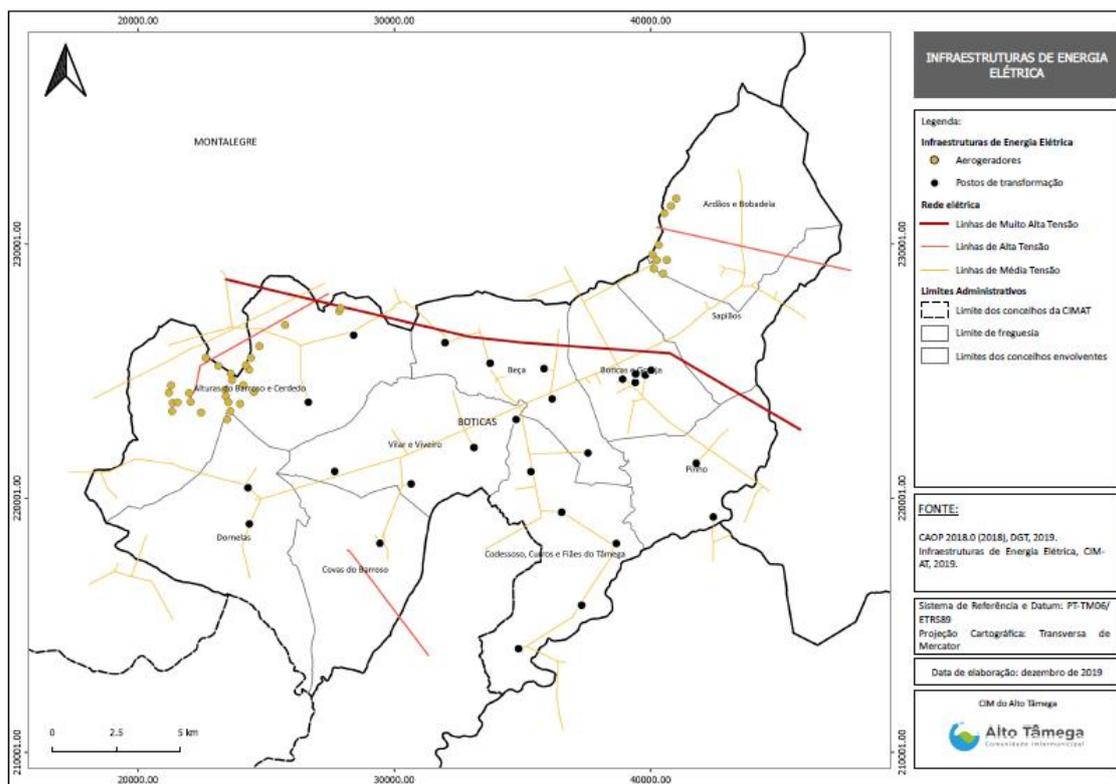


4.7.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

O município de Boticas (Mapa 117) é servido por linhas de Muito Alta Tensão, que integram a Rede Nacional de Transporte, cuja responsabilidade é da REN – Redes Energéticas Nacionais, S.A.. Em termos da Rede Nacional de Distribuição, o município de Boticas é servido por linhas de Alta Tensão e Média Tensão, da responsabilidade da EDP – Eletricidade de Portugal.

No município de Boticas é possível ainda encontrar outras infraestruturas de energia elétrica, nomeadamente 27 postos de transformação e 36 aerogeradores.

Mapa 117: Infraestruturas de energia elétrica do município de Boticas



4.7.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Relativamente ao município de Chaves, este encontra-se servido por linhas de Muito Alta Tensão, que integram a Rede Nacional de Transporte, cuja responsabilidade é da REN – Redes Energéticas Nacionais, S.A.. De acordo com os Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Diretor Municipal de Chaves (Município de Chaves, 2015), o município de Chaves é atravessado pela linha de MAT Alto Rabagão – Caniçada, que liga Chaves à Central do Alto Rabagão.

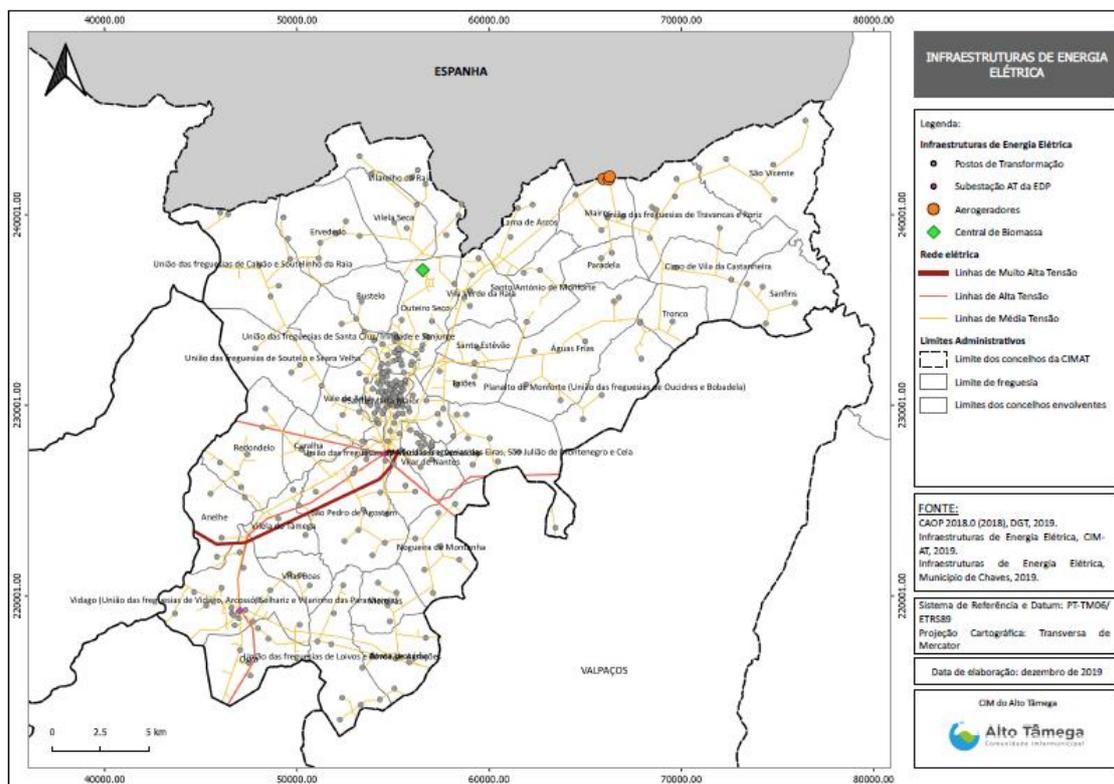
O município de Chaves é também servido por linhas de Alta Tensão, Média Tensão e Baixa Tensão (Rede Nacional de Distribuição), da responsabilidade da EDP – Eletricidade de Portugal. As linhas de alta tensão, com tensão nominal de 60 kV, são (Município de Chaves, 2015):

- Chaves – Bouçoais;
- Chaves – Morgade;
- Chaves – Valpaços;
- Chaves – Vidago;
- Vidago – Soutelo.

No município de Chaves verifica-se ainda a existência de 323 postos de transformação, duas subestações elétricas de Alta Tensão (60 kV), para além de dois parques eólicos (Mairos 1 e Mairos 2), com uma potência total de 3,2 MW, e de uma Central de Biomassa, na freguesia de Outeiro Seco.

As infraestruturas de energia elétrica existentes no município de Chaves encontram-se representadas no Mapa 118.

Mapa 118: Infraestruturas de energia elétrica do município de Chaves

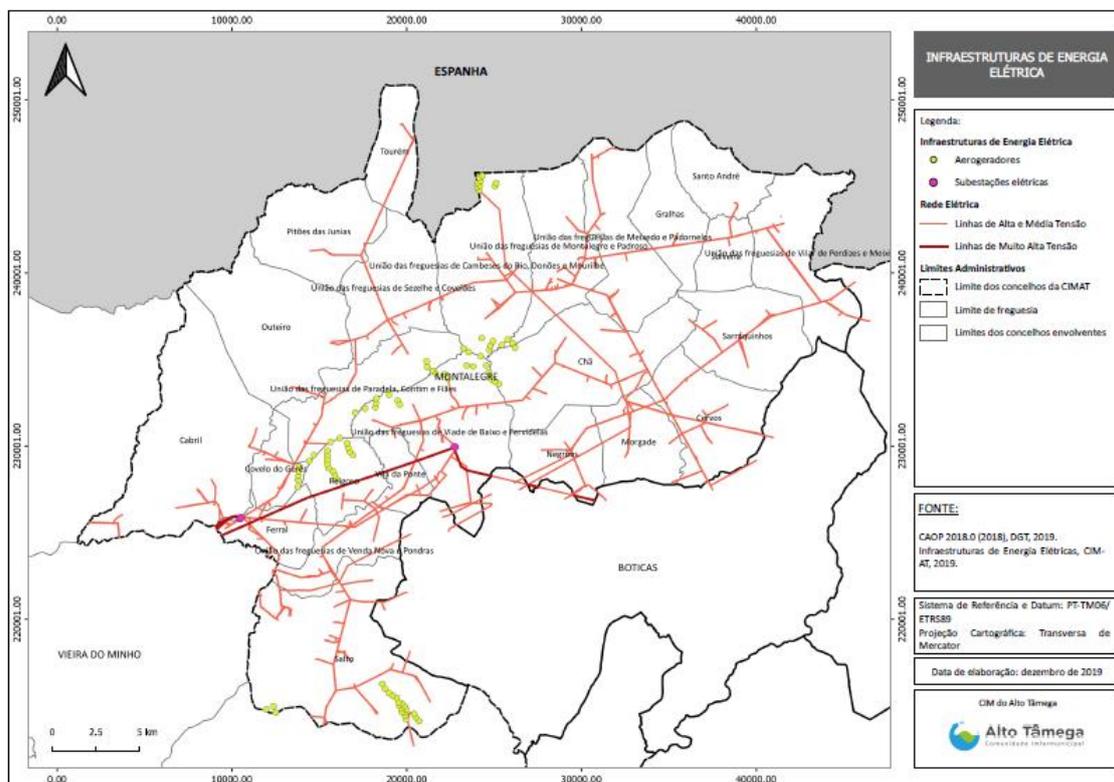


4.7.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

O município de Montalegre é servido por linhas de Muito Alta Tensão, que integram a Rede Nacional de Transporte, cuja responsabilidade é da REN – Redes Energéticas Nacionais, S.A.. Quanto à Rede Nacional de Distribuição, o município de Montalegre é fornecido por linhas de Alta Tensão e Média Tensão, da responsabilidade da EDP – Eletricidade de Portugal.

Tal como evidenciado no Mapa 119, observa-se ainda no município de Montalegre a presença de 83 aerogeradores, localizados nos setores norte, centro e sul do município, e de duas subestações elétricas da competência da EDP.

Mapa 119: Infraestruturas de energia elétrica do município de Montalegre



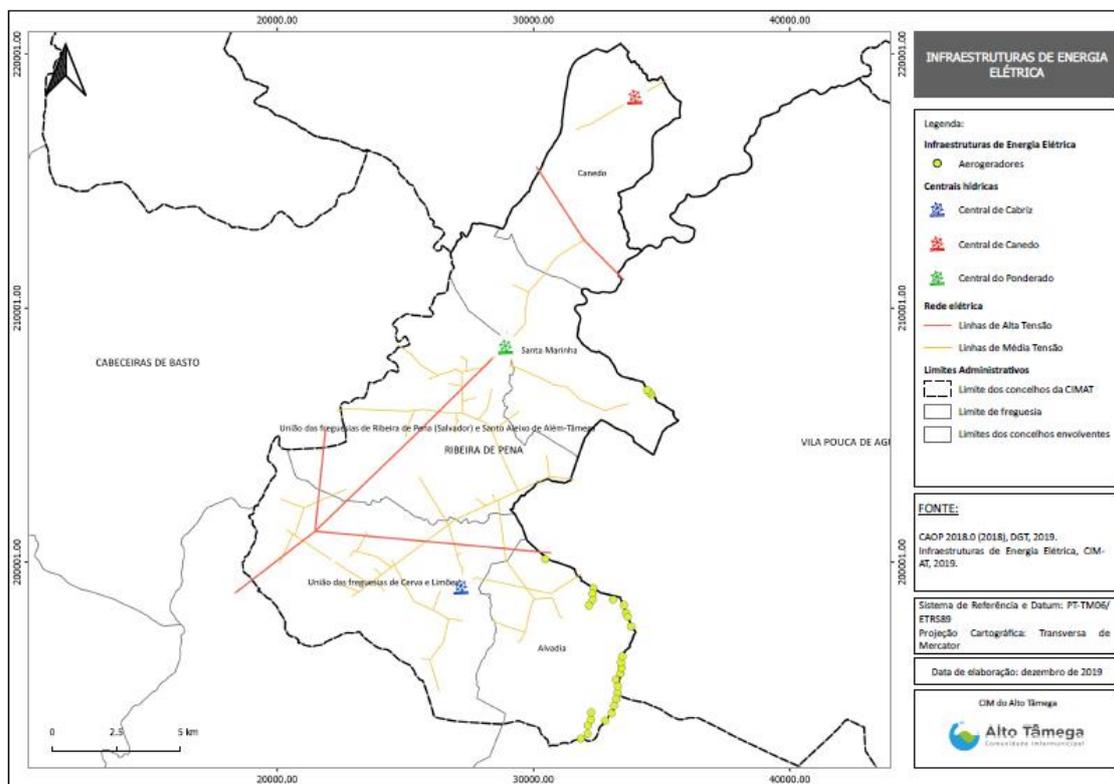
4.7.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que diz respeito ao município de Ribeira de Pena, verifica-se a existência de linhas de Alta Tensão e Média Tensão, integradas na Rede Nacional de Distribuição e da responsabilidade da EDP – Eletricidade de Portugal.

Adicionalmente, verifica-se a existência de 29 aerogeradores (localizados maioritariamente a sudeste do município, na freguesia de Alvadia) e de três centrais hídricas, nomeadamente a Central de Cabriz (União das freguesias de Cerva e Limões), Central de Canedo (freguesia de Canedo) e a Central do Ponderado (União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega).

As infraestruturas de energia elétrica existentes no município de Ribeira de Pena encontram-se representadas no Mapa 120.

Mapa 120: Infraestruturas de energia elétrica do município de Ribeira de Pena



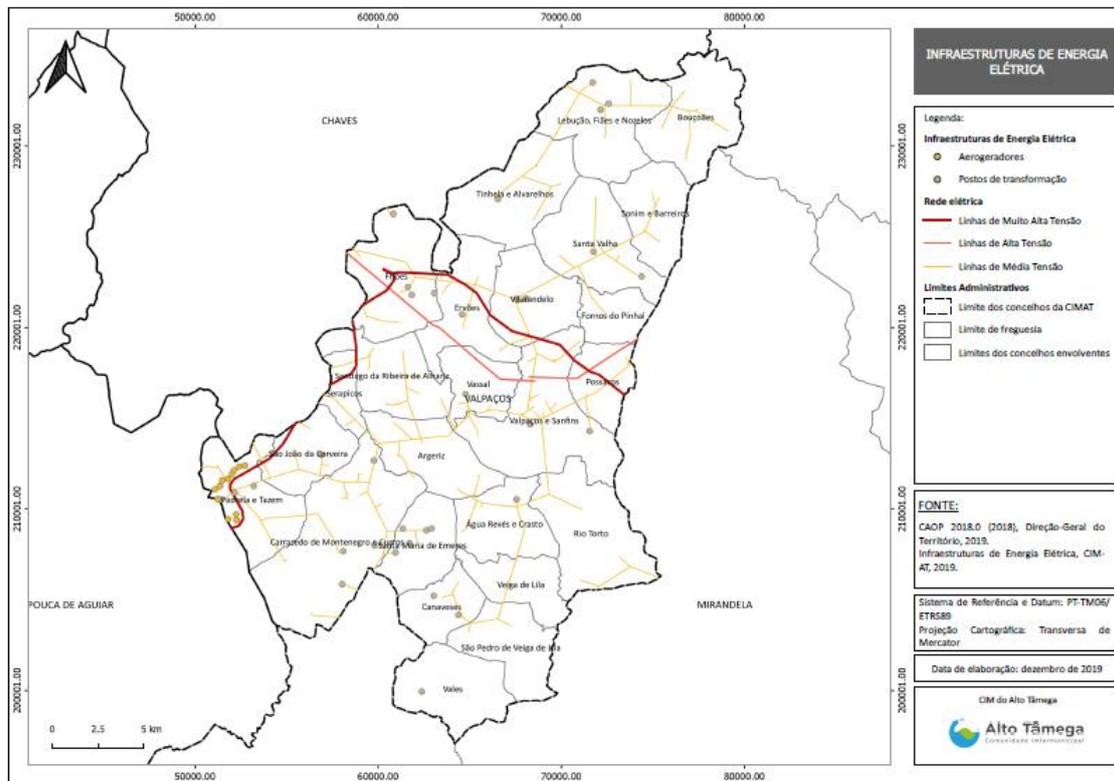
4.7.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Em termos de infraestruturas elétricas existentes no município de Valpaços, é possível observar a existência de linhas de Muito Alta Tensão, que integram a Rede Nacional de Transporte, cuja responsabilidade é da REN – Redes Energéticas Nacionais, S.A.. Em termos da Rede Nacional de Distribuição, o município de Valpaços é servido por linhas de Alta Tensão e Média Tensão, da responsabilidade da EDP – Eletricidade de Portugal.

Neste município, observa-se ainda a presença de 33 postos de transformação da EDP e de 12 aerogeradores localizados no setor sudoeste do município de Valpaços, concretamente na freguesia de Pradela e Tazém.

No Mapa 121 estão representadas as infraestruturas de energia elétrica existentes no município de Valpaços.

Mapa 121: Infraestruturas de energia elétrica do município de Valpaços



4.7.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

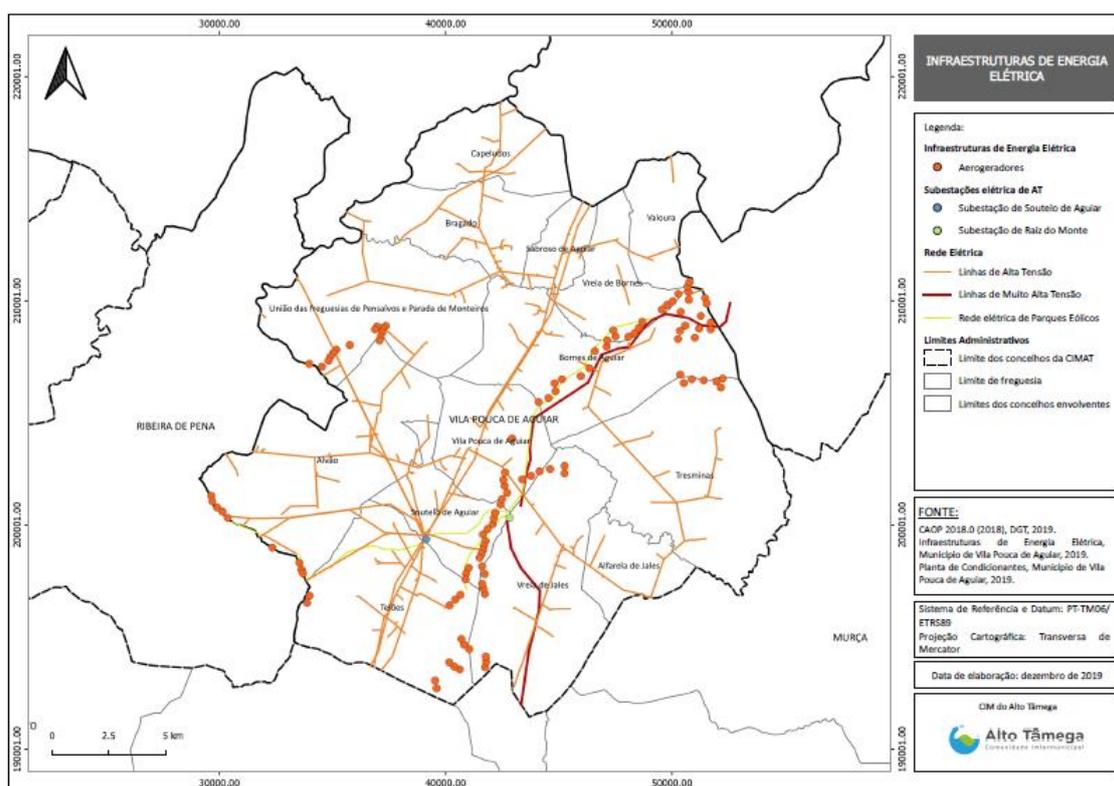
No que concerne às infraestruturas elétricas do município de Vila Pouca de Aguiar, verifica-se a existência de linhas de Alta e Muito Alta Tensão, que integram a Rede Nacional de Transporte, cuja responsabilidade é da EDP – Eletricidade de Portugal e da REN – Redes Energéticas Nacionais, S.A., respetivamente, para além de outras linhas elétricas relacionadas com os parques eólicos existentes no município.

Verifica-se igualmente a existência de duas subestações elétricas de Alta Tensão, nomeadamente a subestação de Soutelo de Aguiar, da responsabilidade da EDP, e da subestação de Raiz do Monte, sob responsabilidade da REN (Mapa 122).

De salientar ainda a presença de 112 aerogeradores, sendo que 40 ao Parque Eólico da Coutada, 22 ao Parque Eólico da Falperra – Rechazinha, 14 ao Parque Eólico de Trandearas, 11 ao Parque Eólico de Montenegro – Guilhado, 8 ao Parque Eólico do Alvão II, 6 ao Parque Eólico Salgueiros – Guilhado, 5 ao

Parque Eólico da Padrela II, 3 ao Parque Eólico do Alvão I, 1 ao Parque Eólico da Casa da Lagoa, 1 ao Parque Eólico da Padrela II e apenas num a informação não se encontra disponível.

Mapa 122: Infraestruturas de energia elétrica do município de Vila Pouca de Aguiar



4.7.2 INFRAESTRUTURAS DE GÁS NATURAL

Em Portugal a organização do Sistema Nacional de Gás (SNGN) assenta fundamentalmente na exploração da rede pública de gás natural, constituída pela Rede Nacional de Transportes, Instalações de Armazenamento e Terminais de GNL e pela Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural.

4.7.2.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que diz respeito às infraestruturas de gás natural do território da CIM Alto Tâmega, constata-se que a rede de gás natural abrange, sobretudo, os centros urbanos dos vários concelhos que compõem a Comunidade Intermunicipal.

Neste seguimento, constata-se que os vários concelhos da CIM Alto Tâmega detêm diversos depósitos de gás natural distribuídos pelo seu território. Para além do disposto, apresenta-se relevante referir que o concelho de Chaves possui quatro Unidades Autónomas de Gás (UAG), dois armazéns de gás e cinco armazéns de Gás de Petróleo Liquefeito (GPL), o concelho de Montalegre possui três armazéns de garrafas de gás, o concelho de Ribeira de Pena possui 10 armazéns de garrafas de gás, e o concelho de Vila Pouca de Aguiar possui um espaço de instalação e armazenamento de Gás Natural Liquefeito (GNL).

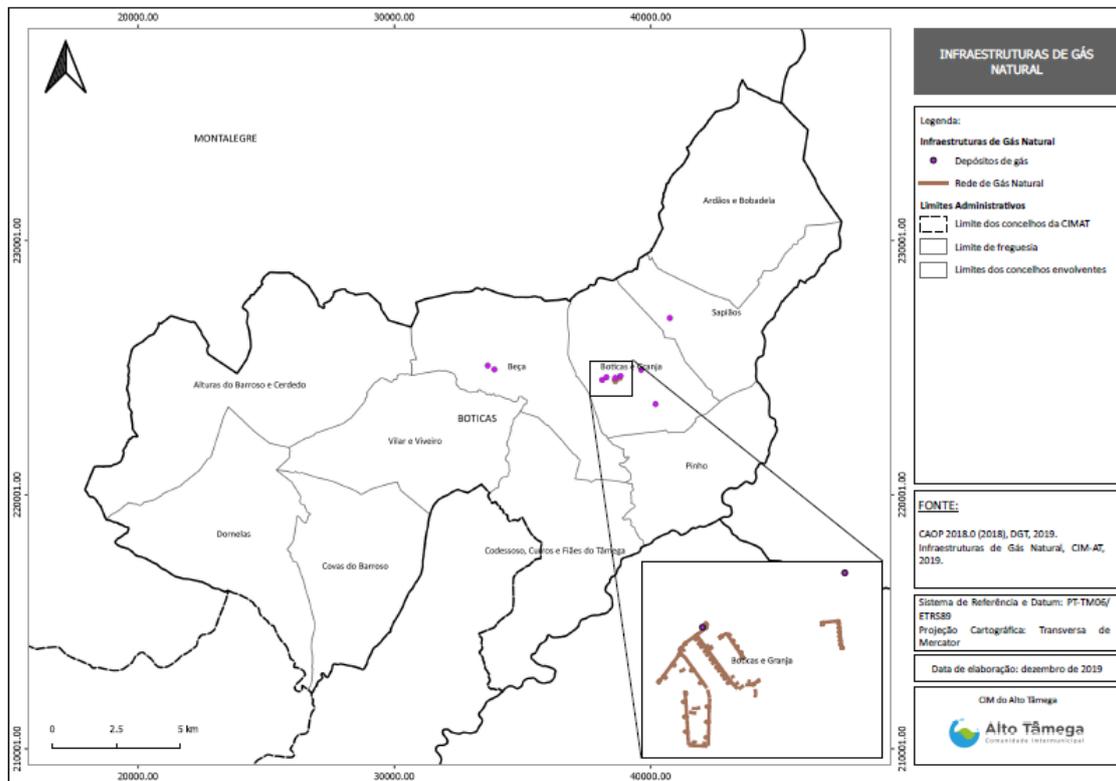
4.7.2.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que toca às infraestruturas de gás natural no município de Boticas, verifica-se que a rede de gás natural apenas abrange o centro urbano de Boticas, nomeadamente na freguesia de Boticas e Granja, com uma extensão de aproximadamente 800 metros.

Adicionalmente, observa-se a presença de nove depósitos de gás, localizados na freguesia de Boticas e Granja (seis depósitos), Beça (dois depósitos) e Sapiãos (um depósito).

Esta rede de gás natural existente no município de Boticas encontra-se representada no Mapa 123.

Mapa 123: Infraestruturas de gás natural no município de Boticas

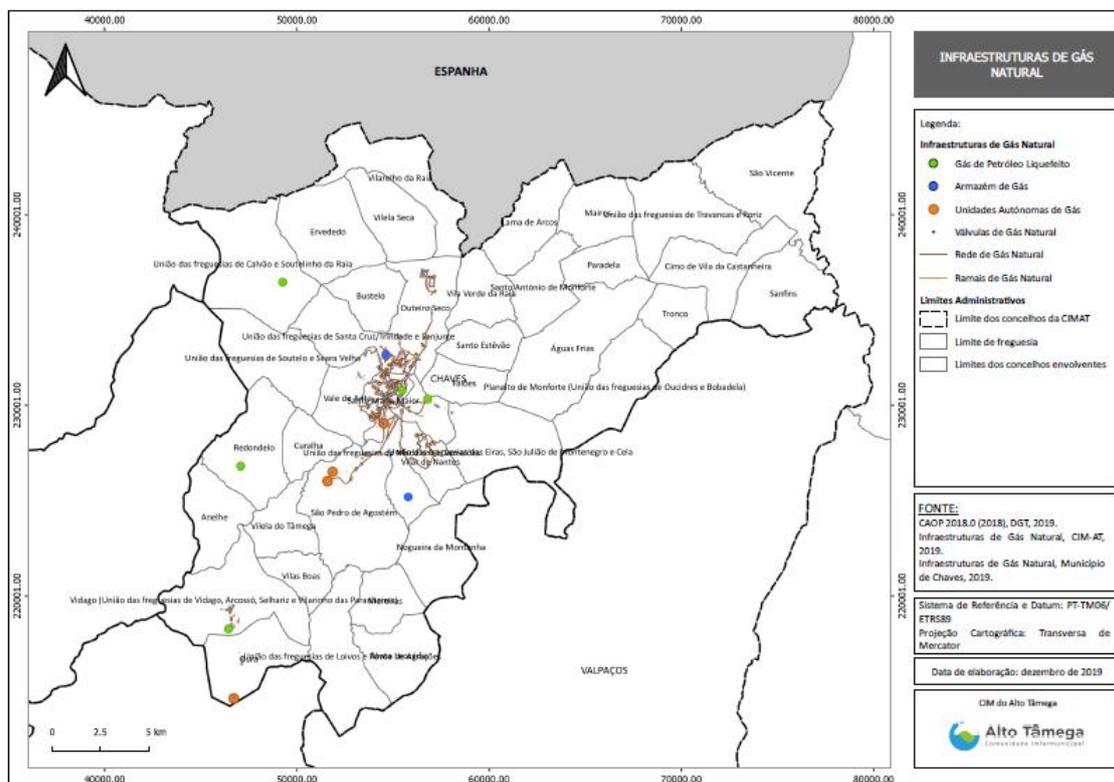


4.7.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No município de Chaves encontramos uma relativa boa cobertura no que diz respeito à rede de gás natural, sendo que se verifica uma maior densidade desta rede no centro urbano de Chaves, conforme se pode evidenciar no Mapa 124. A rede de gás natural do município de Chaves encontra-se sob concessão da Dourinsegás – Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S. A.

Neste aspeto, importa também salientar a existência de quatro Unidades Autónomas de Gás (UAG), localizadas nas freguesias de São Pedro de Agostém (duas UAG), Santa Maria Maior (uma UAG) e em Oura (um UAG), para além de dois armazéns de gás, na União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge e na União das freguesias da Madalena e Samaiões, e de cinco armazéns de Gás de Petróleo Liquefeito (GPL), na União das freguesias de Calvão e Soutelinho da Raia, Santa Maria Maior, União das freguesias da Madalena e Samaiões, Redondelo e em Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras).

Mapa 124: Infraestruturas de gás natural do município de Chaves

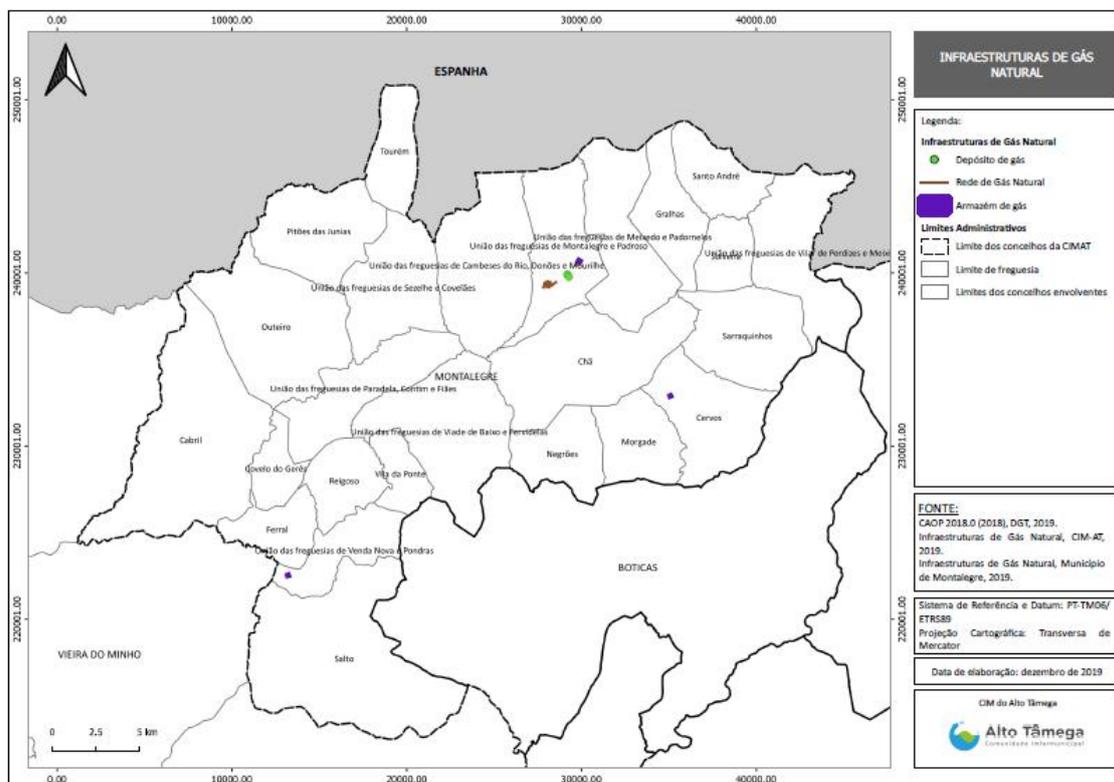


4.7.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que concerne às infraestruturas de gás natural existentes no município de Montalegre, constata-se que a rede de gás natural localiza-se no centro urbano do município com uma extensão de aproximadamente 3,7 km, conforme se pode observar no Mapa 125.

No entanto, é possível verificar a existência de outras infraestruturas de gás natural no município de Montalegre, nomeadamente dois depósitos de gás, localizados na União das freguesias de Montalegre e Padroso, e três armazéns de garrafas de gás, localizadas na União das freguesias de Montalegre e Padroso, União das freguesias de Venda Nova e Pondas e em Cervos.

Mapa 125: Infraestruturas de gás natural do município de Montalegre

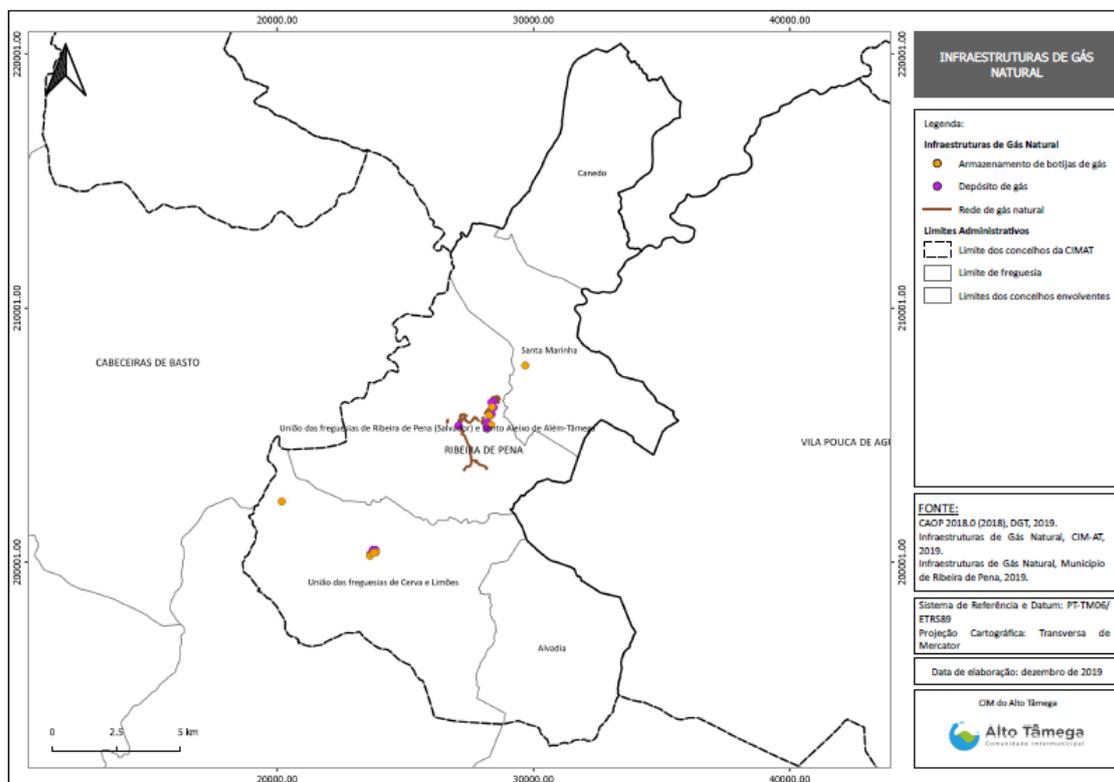


4.7.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Ao nível das infraestruturas de gás natural existentes no município de Ribeira de Pena, verifica-se que a rede de gás de natural concentra-se no centro urbano do município, com uma extensão de aproximadamente 8,3 km, como se pode observar no Mapa 126.

No município de Ribeira de Pena existem ainda outras infraestruturas de gás natural, nomeadamente 10 armazéns de botijas de gás, distribuídos pela União das freguesias de Cerva e Limões (cinco armazéns), União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (quatro armazéns) e Santa Marinha (um armazém), para além de 10 depósitos de gás, localizados na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega (sete depósitos) e na União das freguesias de Cerva e Limões (três depósitos).

Mapa 126: Infraestruturas de gás natural do município de Ribeira de Pena

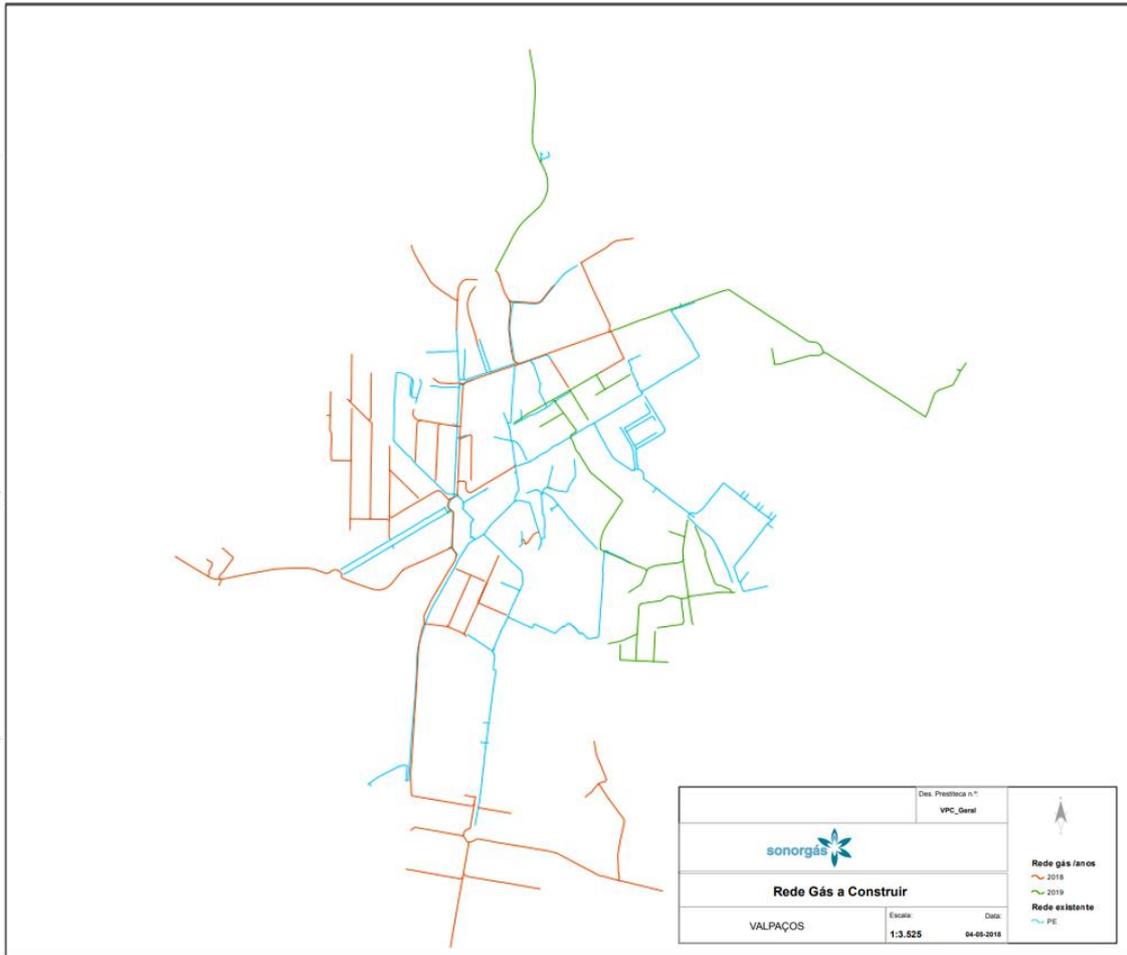


4.7.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

De acordo com o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição para o Período 2019-2023 (Sonorgás, 2018), a Sonorgás pretende efetuar, até 2023, no município de Valpaços, um projeto de infraestruturação, UAG, rede de distribuição, ramais e instalações de gás. Com este projeto, prevê-se que a construção da rede e ramais irá abastecer um total estimado de 3.742 clientes, através da construção de 27.128 metros da rede secundária, que consistirá no desenvolvimento da malha urbana principal, e da conclusão da UAG (Figura 5).

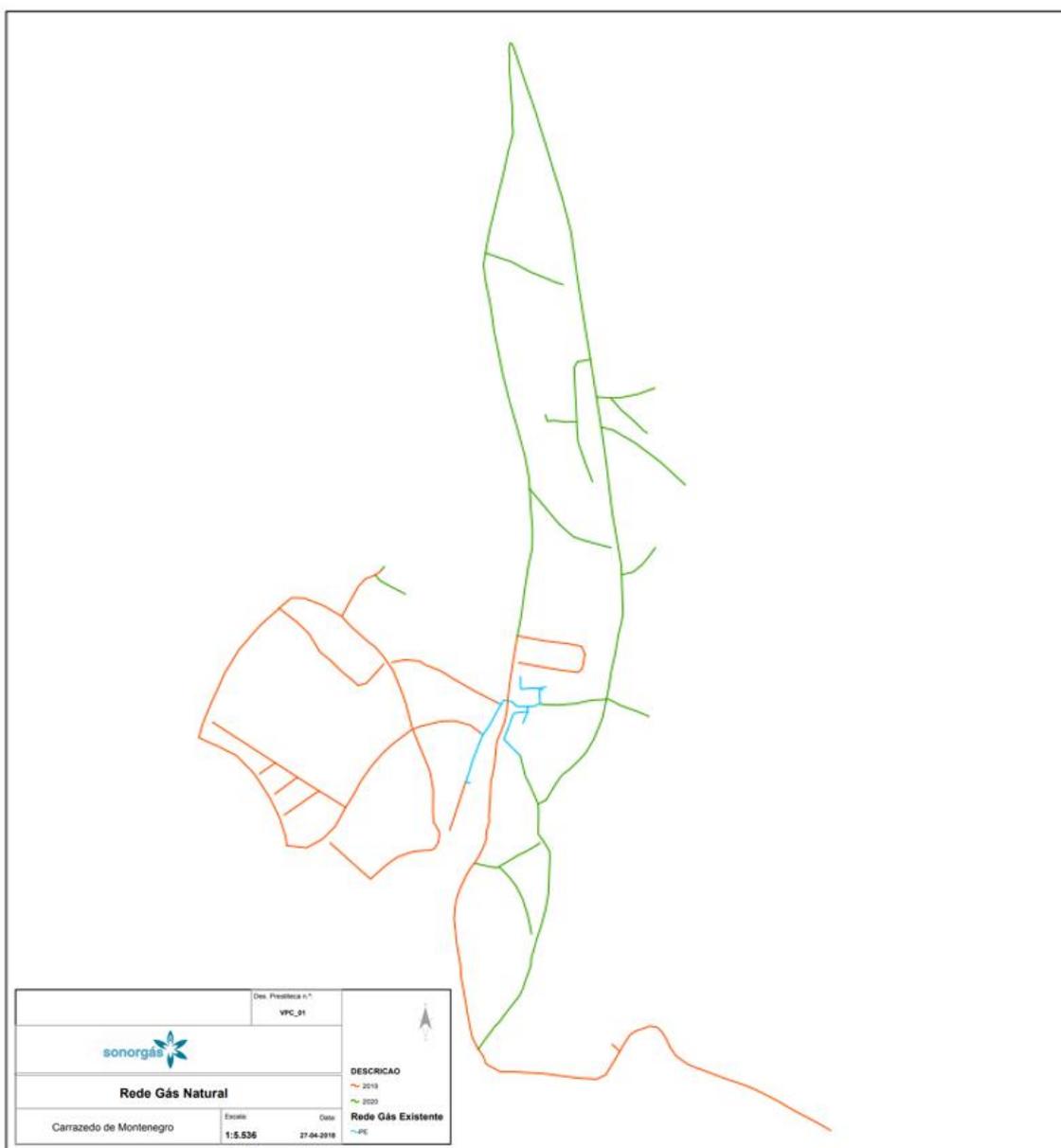
Adicionalmente, para além de se desenvolver a rede na zona urbana de Valpaços, pretende-se desenvolver uma nova rede fora desta zona urbana, nomeadamente, na freguesia de Carrzedo de Montenegro e Curros, que será alimentada através de UAG com 90 m³ de capacidade de armazenamento (Figura 6)

Figura 5: Infraestrutura de Gás Natural existente e projetada na freguesia de Valpaços e Sanfins



Fonte: Sonorgás; 2019.

Figura 6: Infraestrutura de Gás Natural existente e projetada na freguesia de Carrazedo de Montenegro e Curros



Fonte: Sonorgás; 2019.

4.7.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que diz respeito às infraestruturas de gás natural existentes no município de Vila Pouca de Aguiar, verifica-se que existe uma rede de gás natural com aproximadamente 7,4 km de extensão, localizada no centro urbano do município de Vila Pouca de Aguiar. Adicionalmente, verifica-se, na mesma localidade, a existência da instalação e armazenamento de um GNL (Gás Natural Liquefeito) que se encontra ativo e que serve para alimentar a rede de gás natural anteriormente referida.

As infraestruturas de gás natural existentes no município de Vila Pouca de Aguiar, nomeadamente a rede de gás natural, encontra-se representada no Mapa 127.

Mapa 127: Infraestruturas de gás natural do município de Vila Pouca de Aguiar



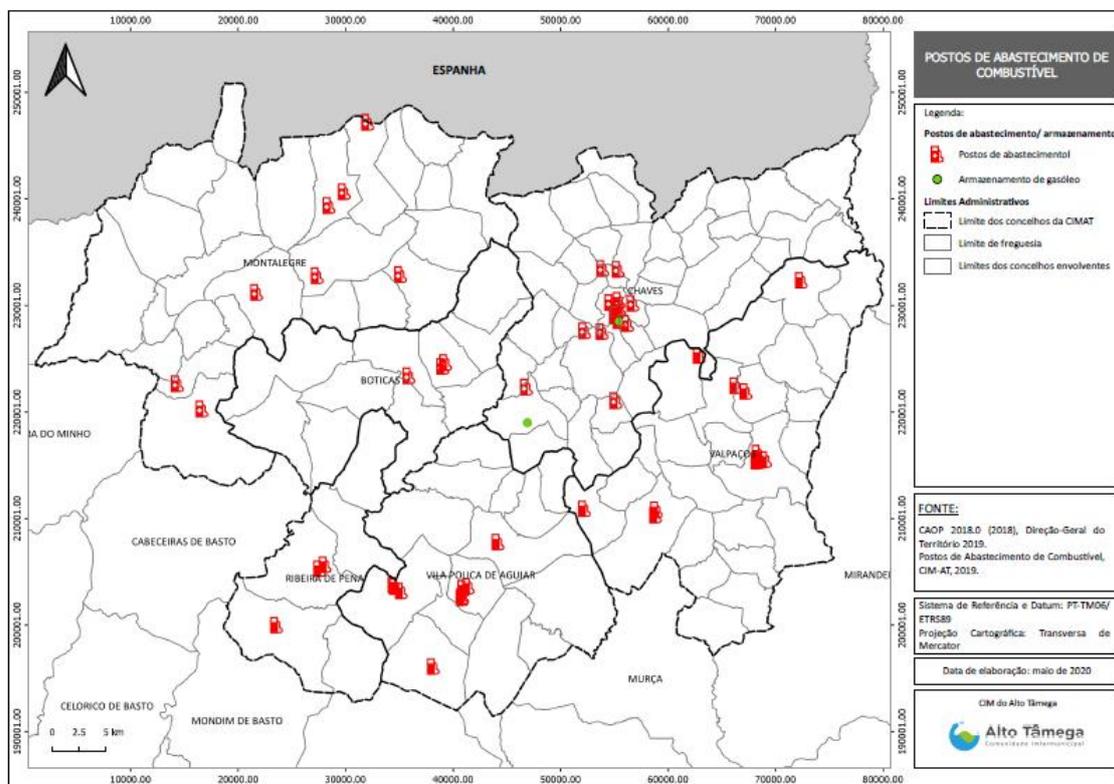
4.7.3 POSTOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

Nos termos da alínea q) do artigo 2.º da Portaria n.º 131/2002, de 9 de fevereiro (alterada na sua redação pela Portaria 362/2005, de 4 de abril), um posto de abastecimento é definido como a “*instalação destinada ao abastecimento, para consumo próprio, público ou cooperativo, de gasolinas, gasóleo e GPL para veículos rodoviários, correspondendo-lhe a área do local onde se inserem as unidades de abastecimento, os respetivos reservatórios e as zonas de segurança e de proteção, bem como os edifícios integrados e as vias necessárias à circulação dos veículos rodoviários a abastecer*”.

4.7.3.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 128 encontra-se representada a distribuição dos postos de abastecimento de combustível e dos locais de armazenamento de gasóleo, ao longo dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega.

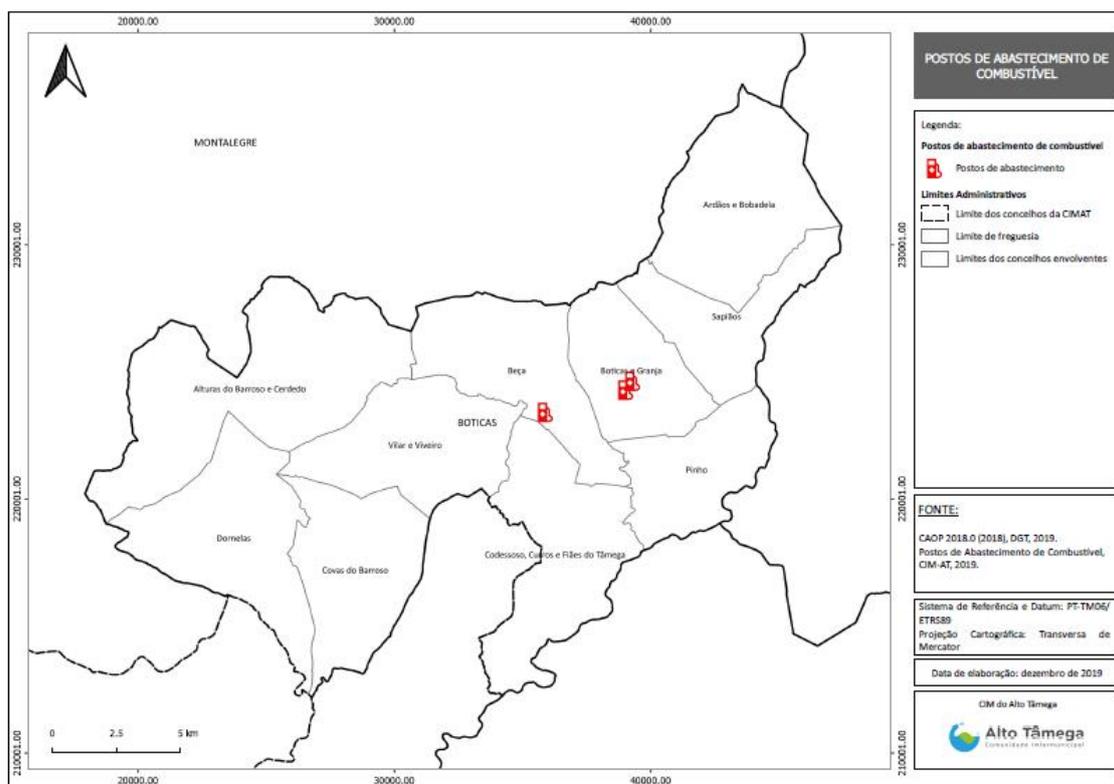
Mapa 128: Postos de abastecimento de combustível da CIMAT



4.7.3.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No Mapa 129 encontram-se identificados os três postos de abastecimento de combustível existentes no município de Boticas. Destes, dois postos localizam-se na freguesia de Boticas e Granja, e um posto localiza-se na freguesia de Beça.

Mapa 129: Postos de abastecimento de combustível do município de Boticas



4.7.3.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No município de Chaves é possível identificar a existência de 15 postos de abastecimento de combustível, distribuídos espacialmente da seguinte forma (Quadro 87): União das freguesias da Madalena e Samaiões (sete postos), Santa Maria Maior (dois postos), Outeiro Seco (um posto), União das freguesias de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge (um posto), Curalha (um posto), Vilar de Nantes (um posto), Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras) (um posto) e Moreiras (um posto).

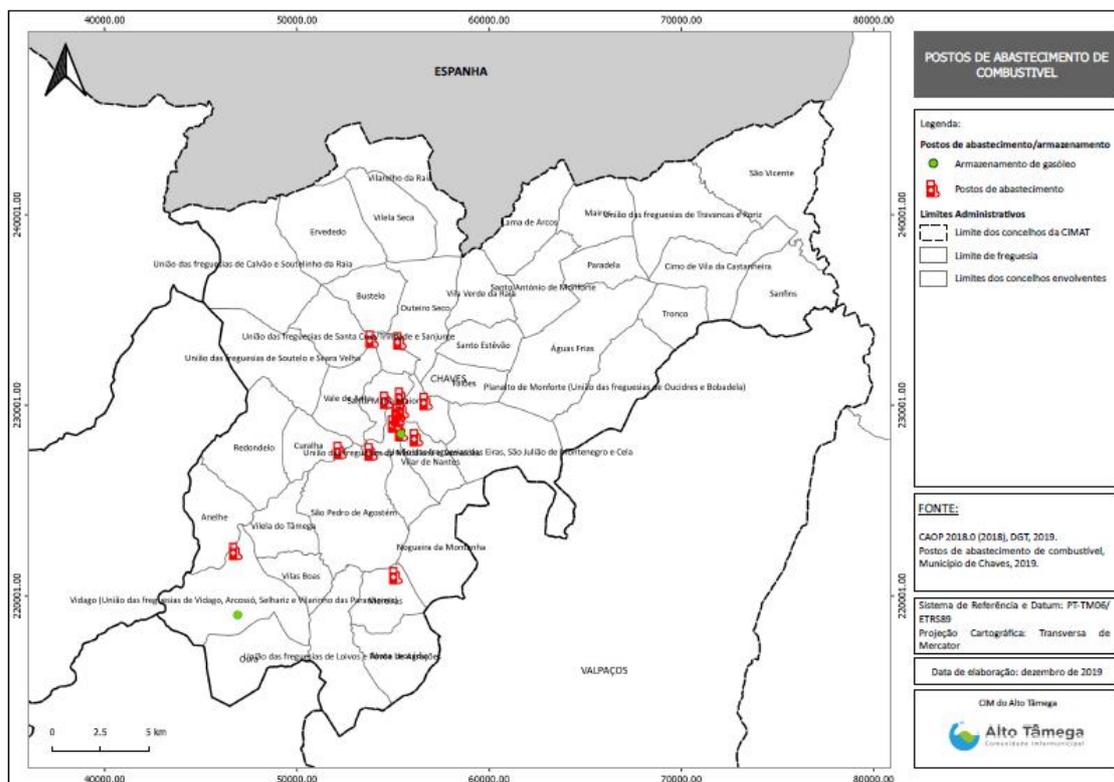
Quadro 87: Postos de abastecimento de combustível existentes no município de Chaves

DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Agostinho Batista Santos	União das freguesias da Madalena e Samaiões
Depaso	
E.Leclerc	
Estação de serviço	
Galp	
Gaspe	
PIMAG, Combustíveis e Pneus, Lda.	
Estação de serviço Repsol	Santa Maria Maior
Euroshell	
M.T. Combustíveis, Lda.	Outeiro Seco
Manuel Alves Reis	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Estação de serviço S. Frausto, Lda.	Curalha
Agip	Vilar de Nantes
Rodareas (Viadago) – Área de serviço, Unip. Lda.	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras)
Petro France	Moreiras

Fonte: Município de Chaves; 2019.

Adicionalmente, existem dois locais de armazenamento de combustível, nomeadamente de gasóleo, localizados na União das freguesias da Madalena e Samaiões e em Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paraneiras).

Mapa 130: Postos de abastecimento de combustível do município de Chaves



4.7.3.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que diz respeito a postos de abastecimento de combustível existentes no município de Montalegre, é possível verificar que existem oito postos de abastecimento de combustível, conforme se pode observar no Mapa 131.

A entidade responsável pelo posto de abastecimento, assim como a freguesia e a localidade em que se localizam encontra-se evidenciada no quadro seguinte.

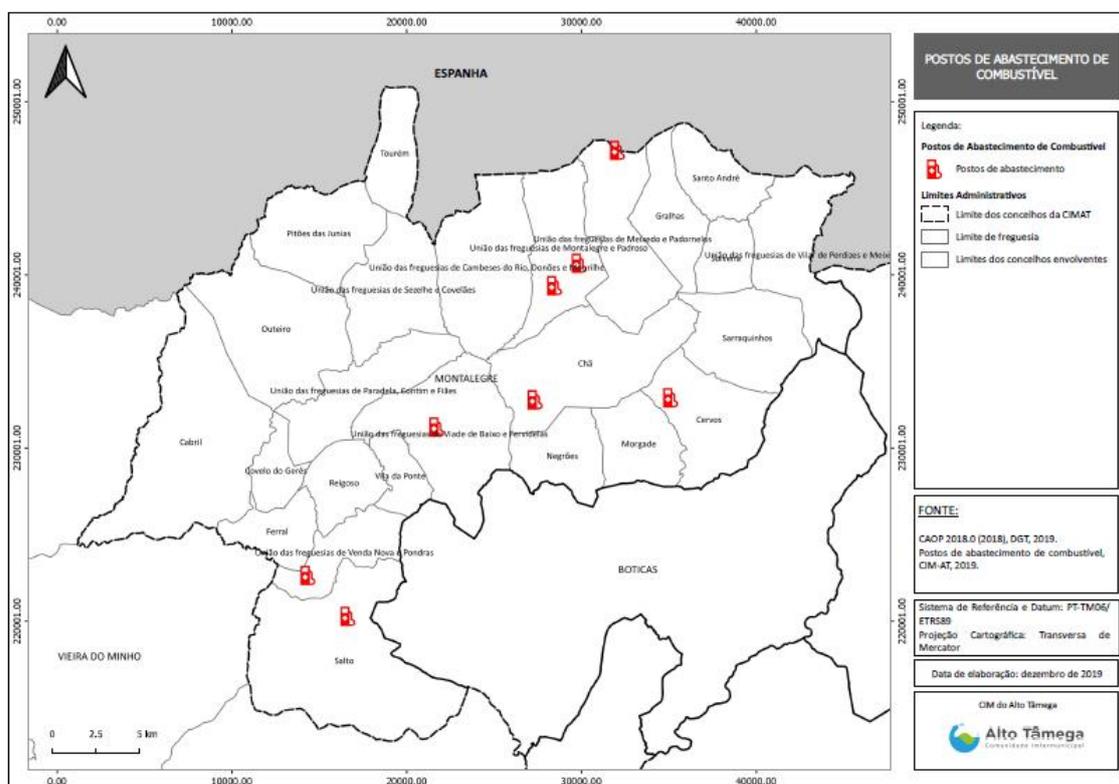
Quadro 88: Entidade responsável e localização dos postos de abastecimento de combustível existentes no município de Montalegre

Entidade	FREGUESIA
CIPOL	U.F. de Montalegre e Padroso
GALP	U.F. de Montalegre e Padroso
	U.F. de Venda Nova e Pondras

Entidade	FREGUESIA
GASP / GALP	Chã
SANDBOMBA	U.F. de Meixedo e Padornelos
REPSOL	Cervos
AGIP	U.F. de Viade de Baixo e Fervidelas
FASO	Salto

Fonte: CIM-AT; 2019.

Mapa 131: Postos de abastecimento de combustível do município de Montalegre

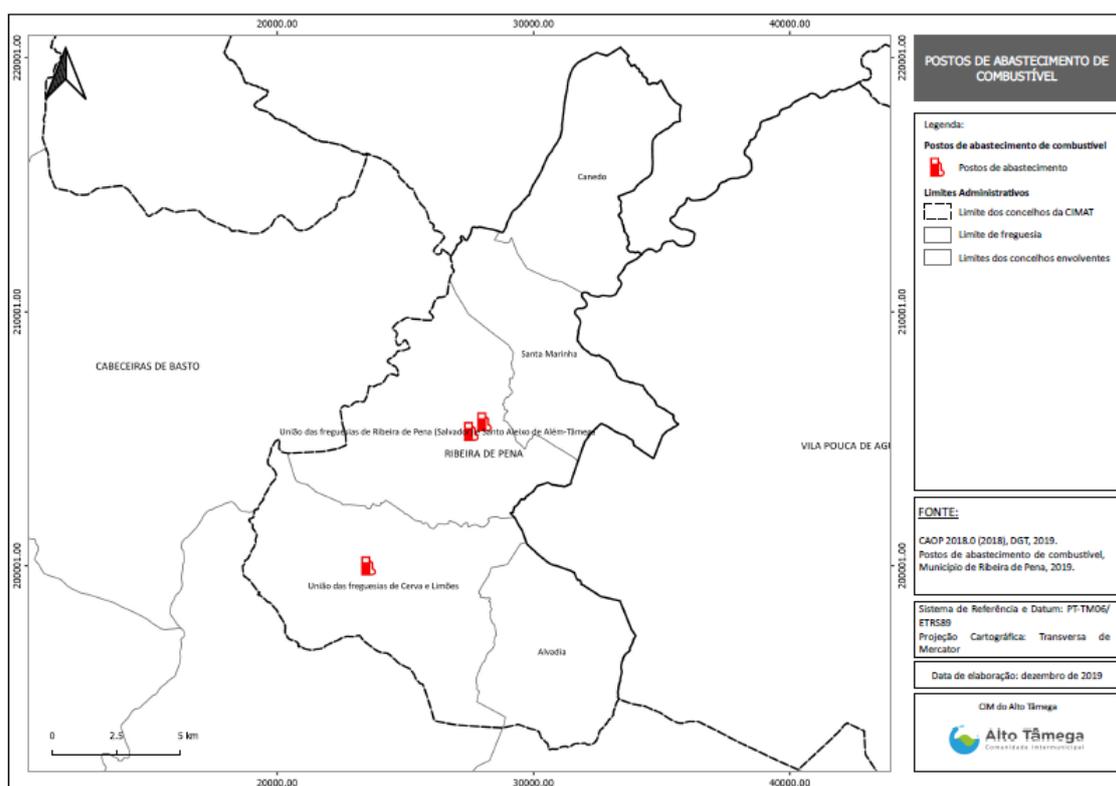


4.7.3.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Relativamente aos postos de abastecimento de combustível existentes no município de Ribeira de Pena, constata-se que existem apenas três postos de abastecimento, sendo que dois postos localizam-se na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvado) e Santo Aleixo de Além-Tâmega e 1 posto na União das freguesias de Cerva e Limões.

No Mapa 132 encontram-se representados os postos de abastecimento de combustível existentes no município de Ribeira de Pena.

Mapa 132: Postos de abastecimento de combustível do município de Ribeira de Pena

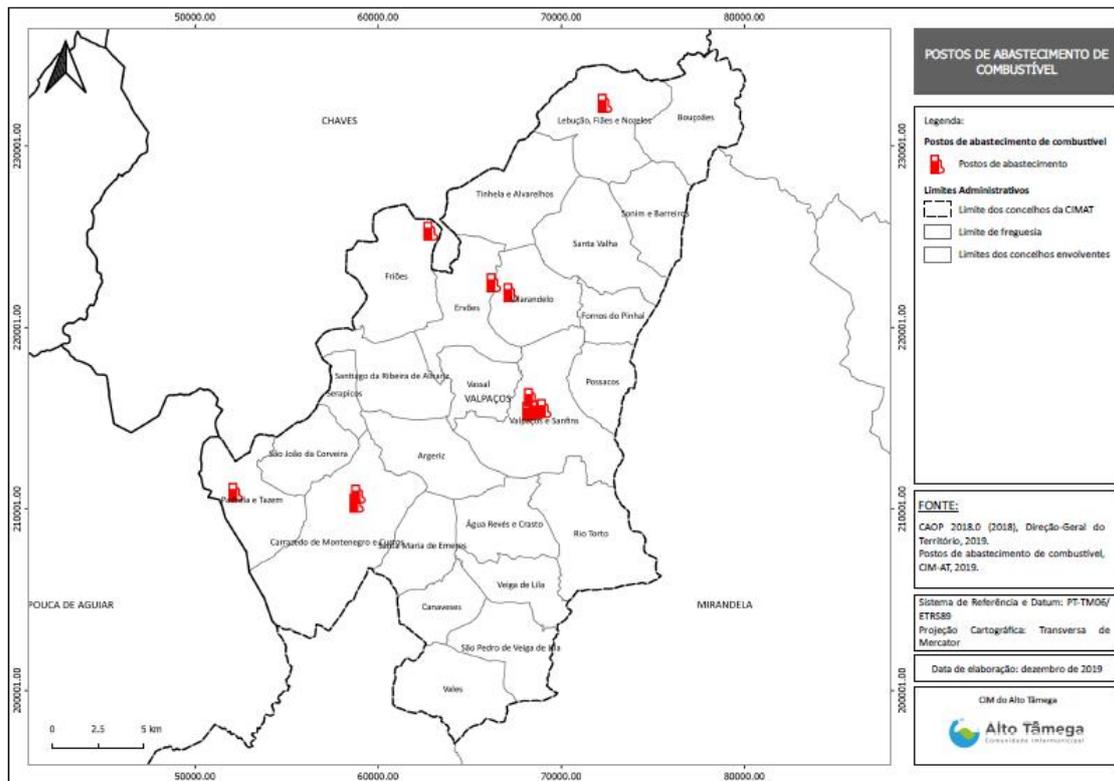


4.7.3.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Em termos de postos de abastecimento de combustível, no município de Valpaços existe um conjunto de 11 postos de abastecimento, localizados na freguesia de Valpaços e Sanfins (quatro postos), Carrazedo de Montenegro e Curros (dois postos), Lebução, Fiães e Nozelos (um posto), Friões (um posto), Ervões (um posto), Vilarandelo (um posto) e em Padrela e Tazém (um posto).

Os postos de abastecimento de combustível existentes no município de Valpaços encontram-se identificados no Mapa 133.

Mapa 133: Postos de abastecimento de combustível do município de Valpaços



4.7.3.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Tal como se pode observar no Mapa 134, no município verifica-se a existência de nove postos de abastecimento de combustível, sendo a freguesia de Vila Pouca de Aguiar (quatro postos) e Alvão (três postos) onde existe uma maior concentração de postos de abastecimento.

No Quadro 89 encontram-se elencados os postos de abastecimento de combustível localizados no município de Vila Pouca de Aguiar.

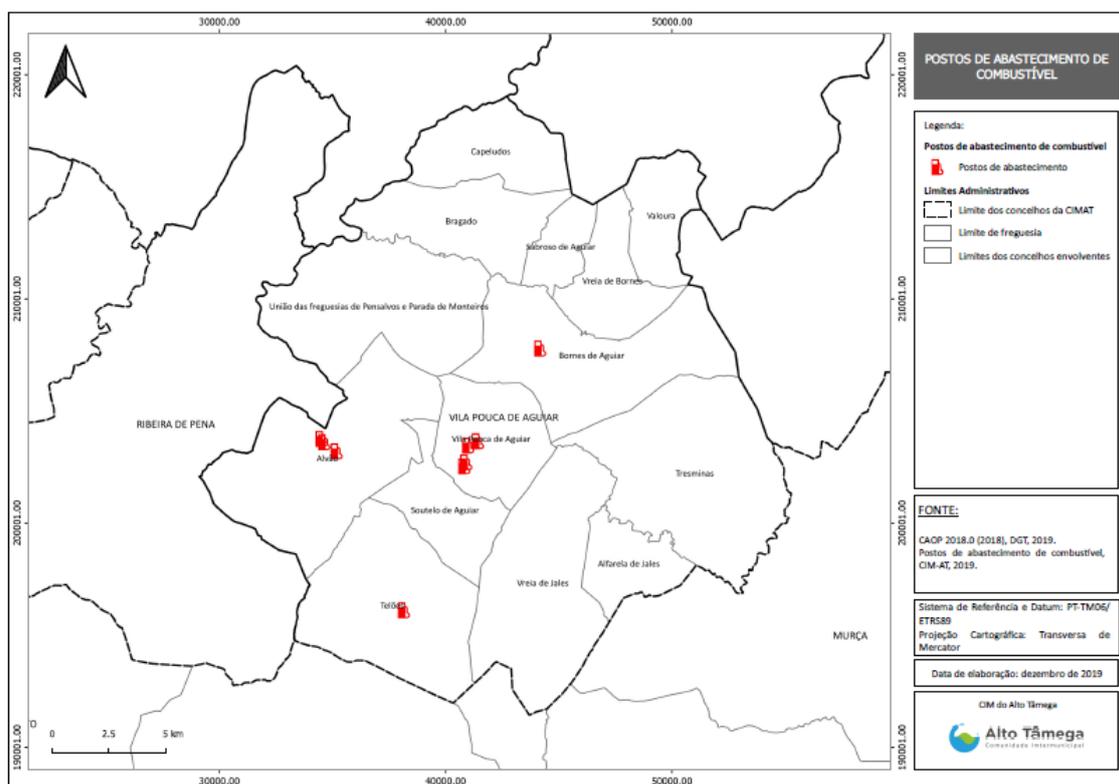
Quadro 89: Designação e localização dos postos de abastecimento de combustível existentes no município de Vila Pouca de Aguiar

DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Galp	Vila Pouca de Aguiar
Repsol	
Intermarché	

DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
COOPAGUIARENSE – Cooperativa Agrícola	Alvão
Posto de Carrzedo do Alvão	
BP Alvão Norte (A7)	
BP Alvão Sul (A7)	
Galp	Bornes de Aguiar
Avia – Posto de Telões	Telões

Fonte: CIM-AT; 2019.

Mapa 134: Postos de abastecimento de combustível do município de Vila Pouca de Aguiar

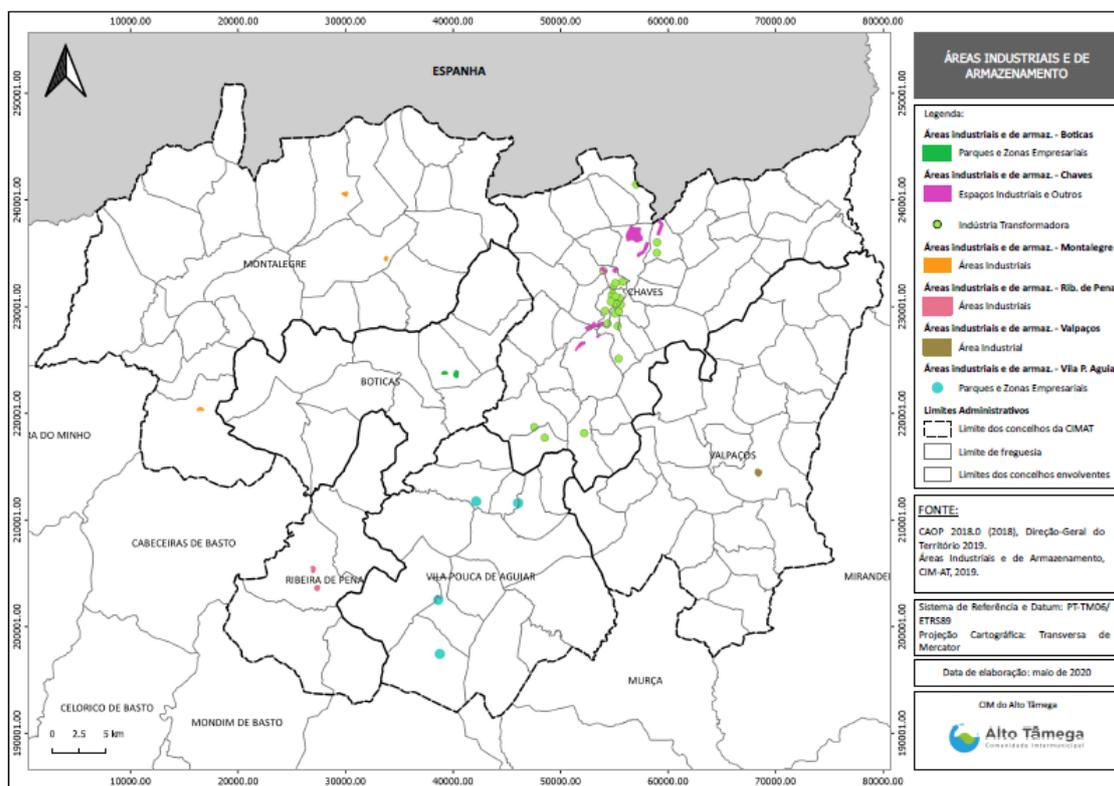


4.8 ÁREAS INDUSTRIAIS E DE ARMAZENAMENTO

4.8.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 135 encontra-se representada a distribuição das áreas industriais e de armazenamento dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega, sendo possível observar-se que todos os concelhos detêm áreas especialmente dedicadas à indústria e/ou parques empresariais.

Mapa 135: Áreas industriais e de armazenamento da CIMAT



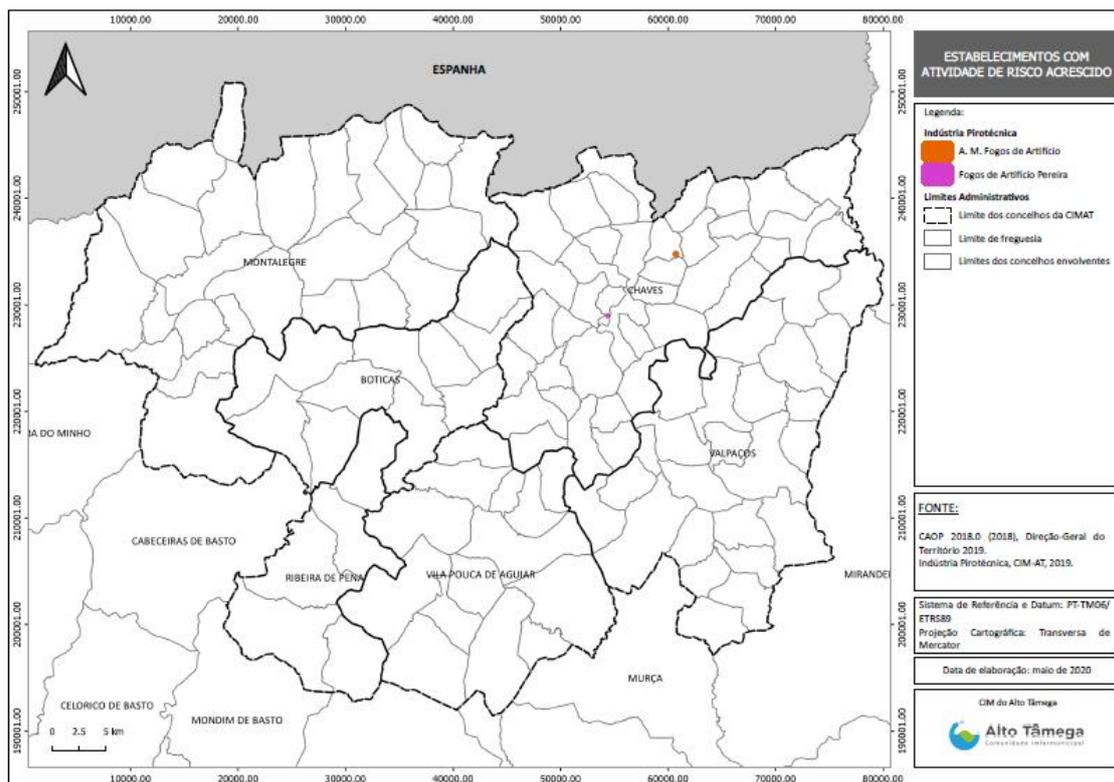
4.8.1.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No que diz respeito aos estabelecimentos com atividade de risco acrescido, ao longo do território da CIM Alto Tâmega, apenas se podem encontrar dois estabelecimentos desta natureza no Município de Chaves,

constituindo estabelecimentos industriais com risco acrescido pela atividade que praticam, nomeadamente as indústrias pirotécnicas “A.M. Fogos de Artifício” e “Fogos de Artifício Pereira” (Mapa 136).

Mapa 136: Estabelecimentos com atividade de risco acrescido na CIMAT



Estabelecimentos com licença ambiental

De acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente, a licença ambiental tem em conta os documentos de referência sobre as melhores técnicas disponíveis para os setores de atividade abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP) e inclui todas as medidas necessárias a fim de assegurar a proteção do ar, da água e do solo, e de prevenir ou reduzir a poluição sonora e a produção de resíduos, com o objetivo de alcançar um nível elevado de proteção do ambiente no seu todo.

Neste sentido, e de acordo com os dados disponibilizados pela Agência Portuguesa do Ambiente²², ao longo do território da CIM Alto Tâmega, apenas no Município de Boticas se verifica a existência do registo de uma empresa possuidora de Licença Ambiental, nomeadamente:

- Licença Ambiental (LA) n.º 335/2009, para o operador RESINORTE – Valorização e Tratamento de Resíduos, S.A., para a instalação do Aterro Sanitário do Alto Tâmega, sita no Lugar de Quinta, freguesia de Boticas e Granja, concelho de Boticas (validade do Alvará de Licença da Operação de Deposição de Resíduos).

Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

O Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, aplica-se a todos os estabelecimentos onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores às indicadas na coluna 2 das partes 1 (Substâncias Designadas) e 2 (Categorias de substâncias ou preparações não designadas especificamente na Parte 1) do Anexo I do referido diploma ou a aplicação da regra da adição prevista na nota 4 do mesmo anexo assim o determine.

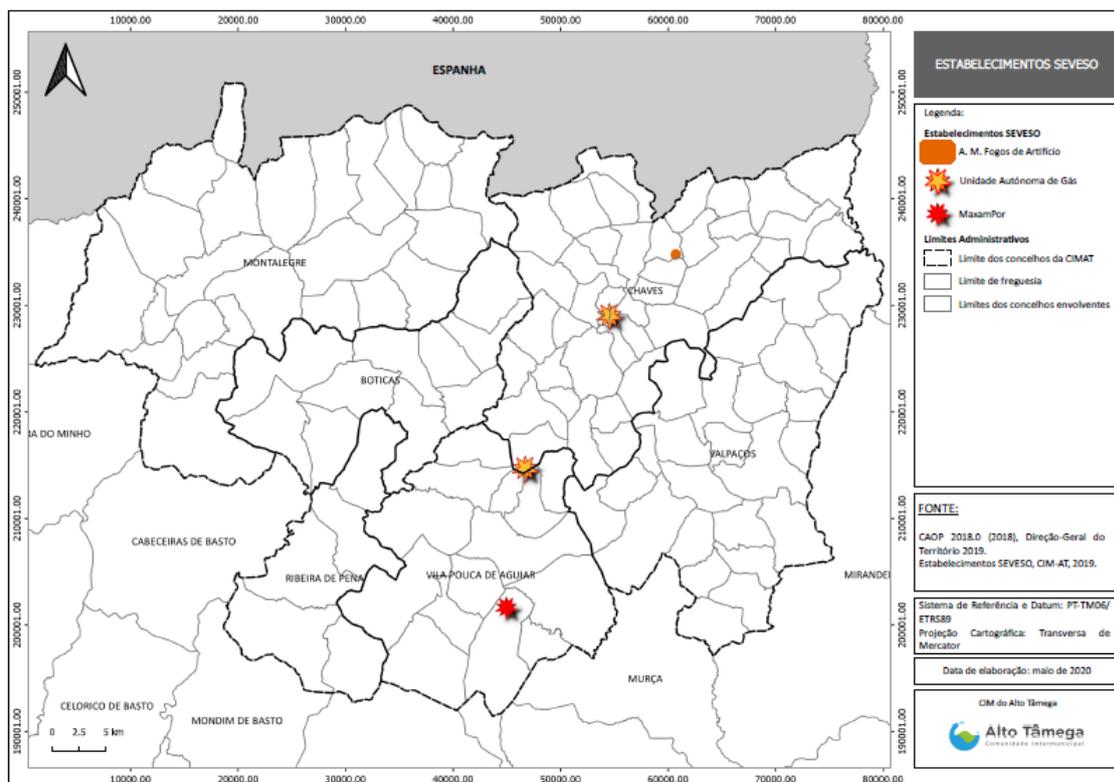
Neste seguimento, e de acordo com os dados disponibilizados pela Agência Portuguesa do Ambiente²³, ao longo do território da CIM Alto Tâmega, no Município de Chaves verifica-se a existência de três estabelecimentos abrangidos pelo nível inferior de perigosidade do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 05 de agosto, e no município de Vila Pouca de Aguiar localiza-se um estabelecimento abrangido pelo nível superior de perigosidade do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 05 de agosto, designadamente (Mapa 137):

- Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Chaves (UAG Chaves);
- Duriensegás – Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S.A. (UAG Vidago/Oura – Chaves);
- AM Pirotécnica (Vila Verde de Raia);
- MaxamPor – Estabelecimento de Armazenagem de Produtos Explosivos, S. A. (Campo de Jales).

²² Disponível em: <http://ladigital.apambiente.pt/> (acedido em setembro de 2019).

²³ Disponível em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=304&sub2ref=611> (acedido em setembro de 2019).

Mapa 137: Estabelecimentos SEVESO da CIMAT

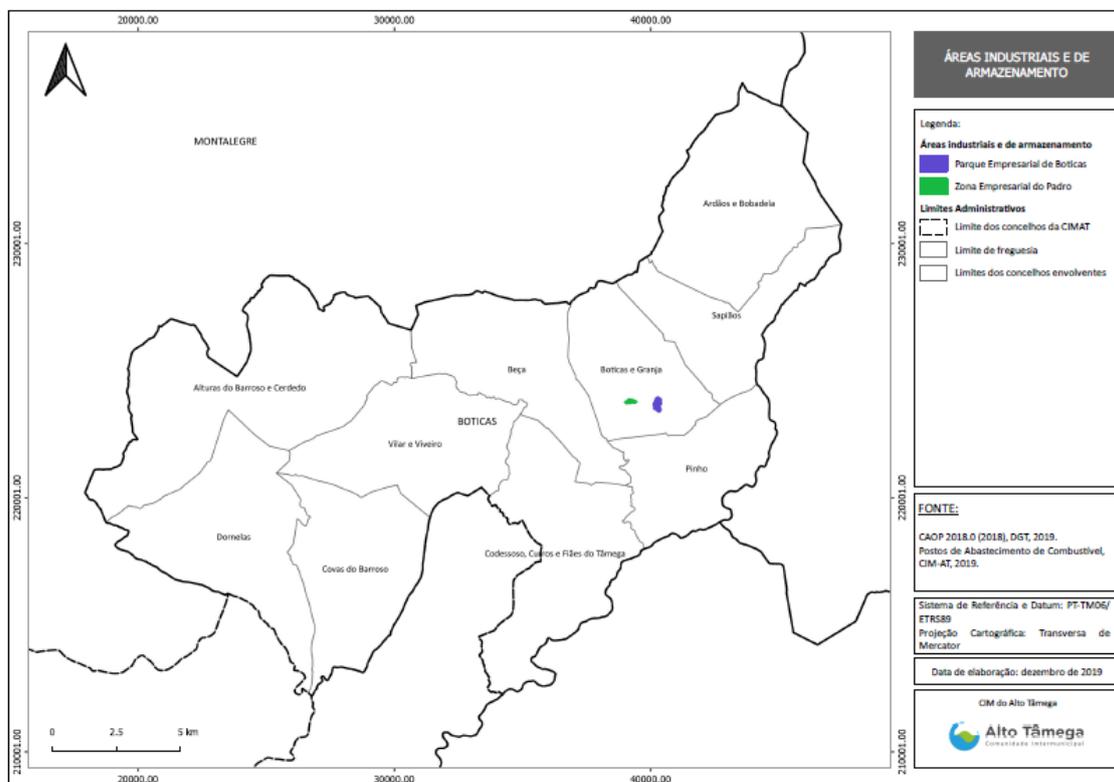


4.8.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No Mapa 138 encontram-se representadas as zonas e parques industriais existentes no município de Boticas, designadamente:

- Zona Empresarial do Prado, localizada na freguesia de Boticas e Granja, abrangendo uma área de aproximadamente 4 hectares;
- Parque Empresarial de Boticas, localizado na freguesia de Boticas e Granja, abrangendo uma área de aproximadamente 11 hectares.

Mapa 138: Áreas industriais e de armazenamento do município de Boticas



4.8.2.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No município de Boticas não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com atividade de risco acrescido.

Estabelecimentos com licença ambiental

De acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente, a licença ambiental tem em consideração os documentos de referência sobre as melhores técnicas disponíveis para os setores de atividade abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, relativo à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP) e inclui todas as medidas necessárias a fim de assegurar a proteção do ar, da água e do solo, e de

prevenir ou reduzir a poluição sonora e a produção de resíduos, com o objetivo de alcançar um nível elevado de proteção do ambiente no seu todo.

De acordo com os dados da Agência Portuguesa do Ambiente²⁴, no município de Boticas existe o registo de uma empresa possuidora de Licença Ambiental, nomeadamente:

- Licença Ambiental (LA) n.º 335/2009, para o operador RESINORTE – Valorização e Tratamento de Resíduos, S.A., para a instalação do Aterro Sanitário do Alto Tâmega, sita no Lugar de Quinta, freguesia de Boticas e Granja, concelho de Boticas (validade do Alvará de Licença da Operação de Deposição de Resíduos).

Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

No município de Boticas não se verifica a existência de nenhum estabelecimento abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

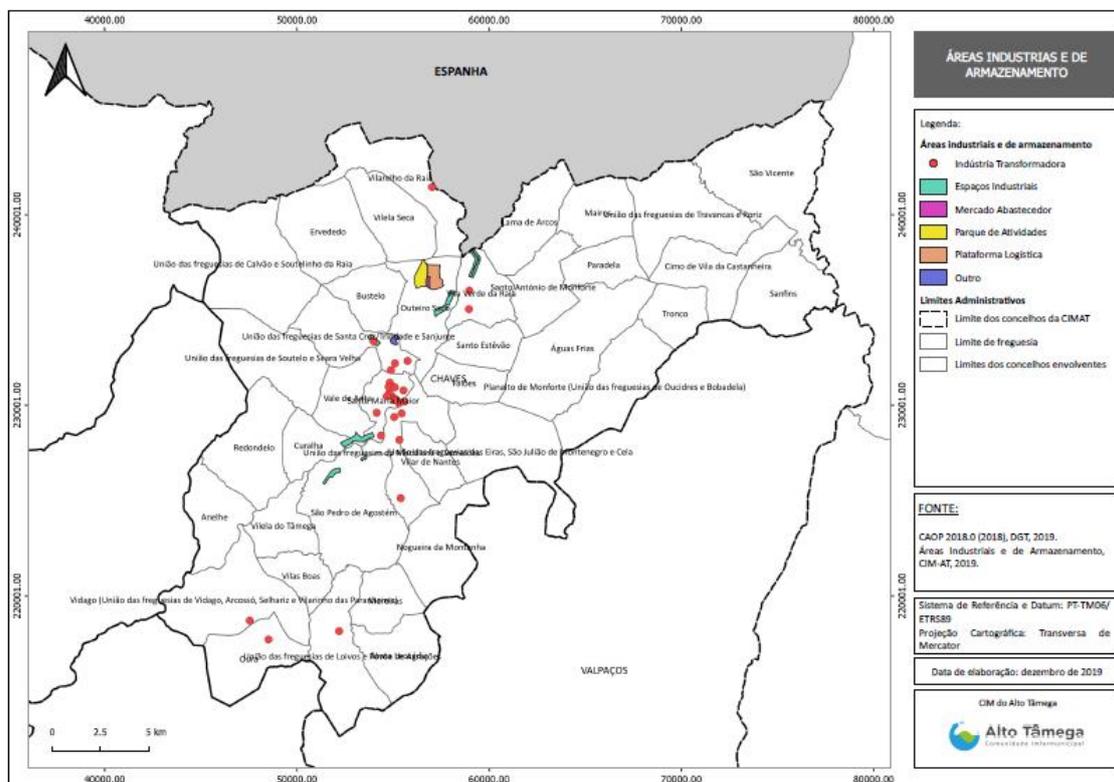
4.8.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No que concerne à existência de áreas industriais e de armazenamento no município de Chaves, através do Mapa 139, verifica-se que existem inúmeras áreas industriais distribuídas pelo território, localizando-se, sobretudo, no setor centro e norte do município. Neste aspeto, também se observa a existência de outras áreas importantes no município de Chaves, nomeadamente, a Plataforma Logística, o Mercado Abastecedor e o Parque de Atividades, todas localizadas na freguesia de Outeiro Seco.

De salientar, ainda, a existência de 28 estabelecimentos ligados à indústria transformadora, designadamente, indústrias de pasta, papel e cartão e seus artigos; indústria têxtil; indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco; indústrias de madeira e da cortiça e suas obras; indústrias metalúrgicas de base e de produtos metálicos; fabricação de equipamento elétrico e de ótica; fabricação de outros produtos minerais não metálicos; fabricação de produtos à base de carne.

²⁴ Disponível em: <http://ladigital.apambiente.pt/> (acedido em setembro de 2019).

Mapa 139: Áreas industriais e de armazenamento do município de Chaves

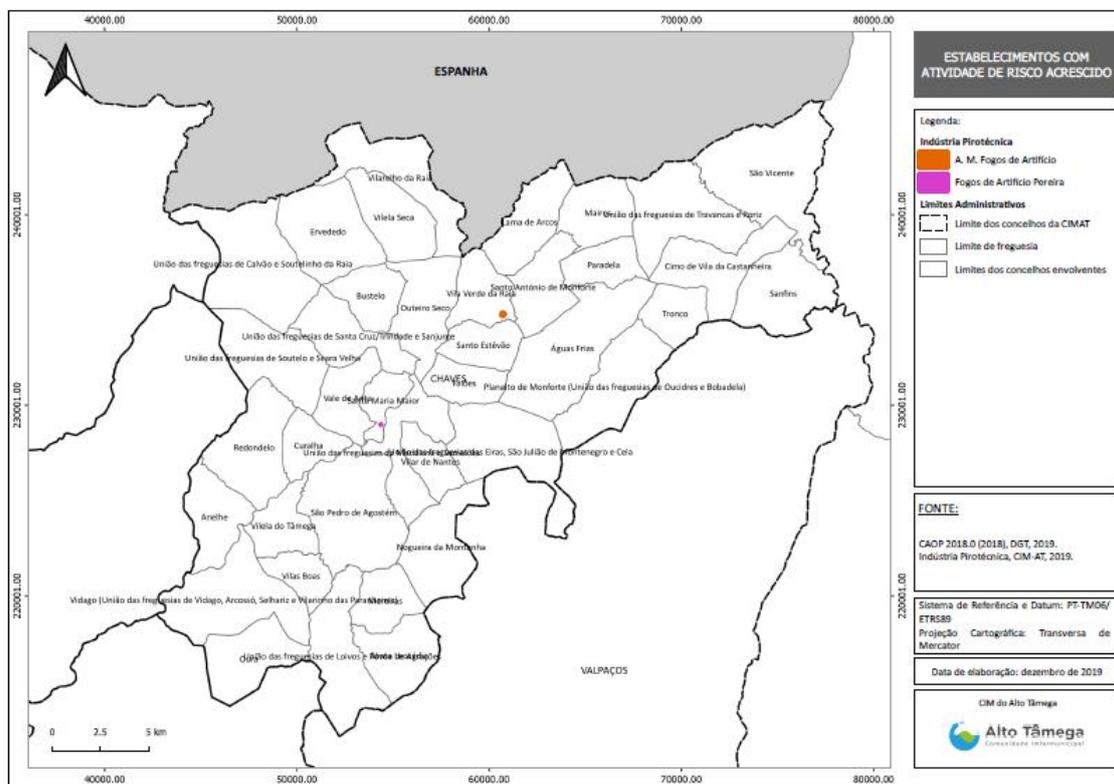


4.8.3.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No município de Chaves é possível encontrar dois estabelecimentos industriais com risco acrescido pela atividade que praticam, nomeadamente as indústrias pirotécnicas “A.M. Fogos de Artífício” e “Fogos de Artífício Pereira”, localizadas na freguesia de Vila Verde da Raia e na freguesia de Santa Maria Maior, respetivamente, conforme se pode observar no Mapa 140.

Mapa 140: Estabelecimentos com atividade de risco acrescido no município de Chaves



Estabelecimentos com licença ambiental

No município de Chaves não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com licença ambiental.

Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

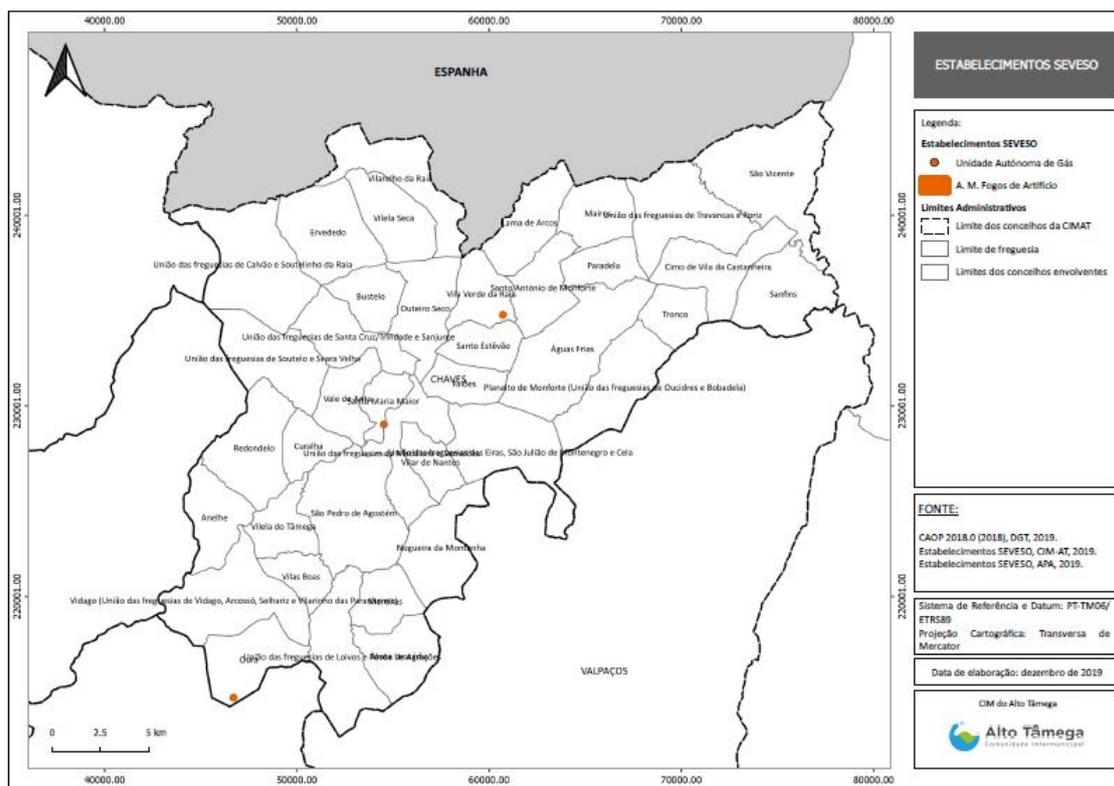
O Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, aplica-se a todos os estabelecimentos onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores às indicadas na coluna 2 das partes 1 (Substâncias Designadas) e 2 (Categorias de substâncias ou preparações não designadas especificamente na Parte 1) do Anexo I do referido diploma ou a aplicação da regra da adição prevista na nota 4 do mesmo anexo assim o determine.

De acordo com os dados da Agência Portuguesa do Ambiente²⁵, no município de Chaves verifica-se a existência de três estabelecimentos abrangidos pelo nível inferior de perigosidade do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, designadamente:

- Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Chaves (UAG Chaves);
- Duriensegás – Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S.A. (UAG Vidago/Oura – Chaves);
- AM Pirotécnica (Vila Verde de Raia).

A localização dos estabelecimentos abrangidos pelo nível inferior de perigosidade do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto (SEVESO), encontra-se evidenciada no Mapa 141.

Mapa 141: Estabelecimentos SEVESO do município de Chaves



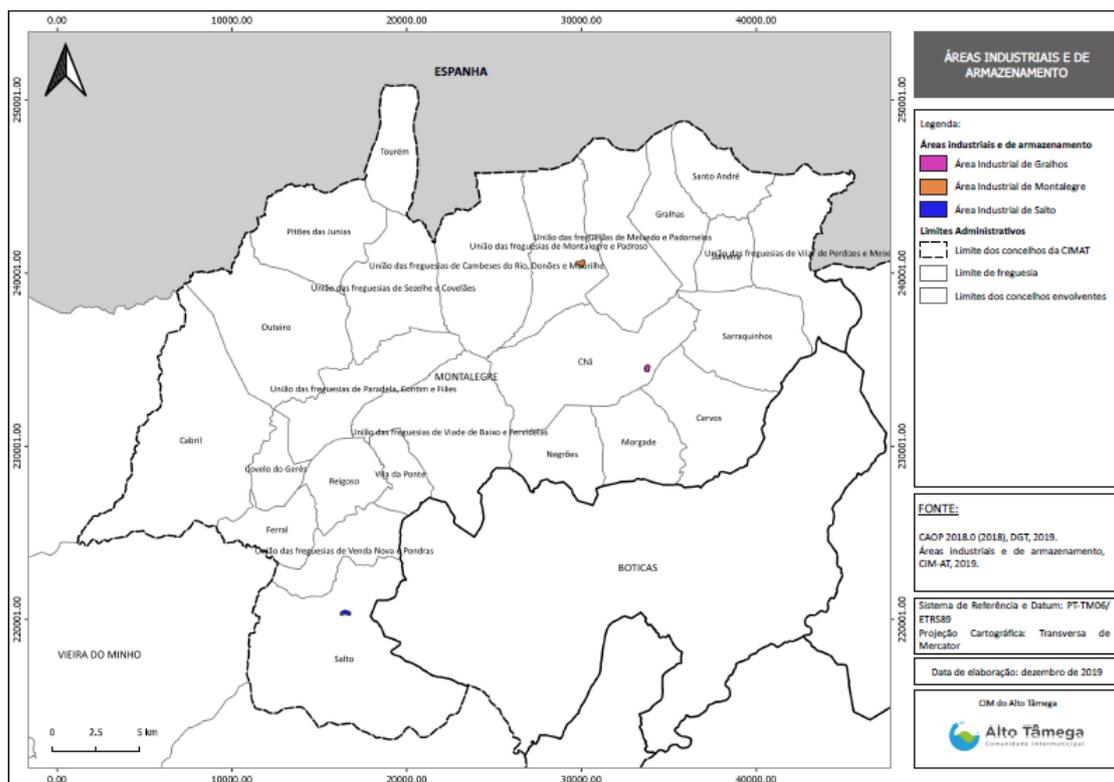
²⁵ Disponível em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=304&sub2ref=611> (acedido em setembro de 2019).

4.8.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No município de Montalegre é possível, através do Mapa 142, constatar a existência de três áreas industriais, nomeadamente:

- Área Industrial de Montalegre, localizada na União das freguesias de Montalegre e Padroso, numa área de aproximadamente 14,4 hectares, acolhendo atividades da área alimentar, automóvel, construção civil e metalomecânica;
- Área Industrial de Gralhos, localizada na freguesia de Chã, numa área de aproximadamente 9,4 hectares, acolhendo atividades da área da construção civil;
- Área Industrial de Salto, localizada na freguesia de Salto, numa área de aproximadamente 12,5 hectares, acolhendo atividades da área automóvel, energética e metalomecânica.

Mapa 142: Áreas industriais e de armazenamento do município de Montalegre



4.8.4.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No município de Montalegre não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com atividade de risco acrescido.

Estabelecimentos com licença ambiental

No município de Montalegre não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com licença ambiental.

Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

No município de Montalegre não se verifica a existência de nenhum estabelecimento abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

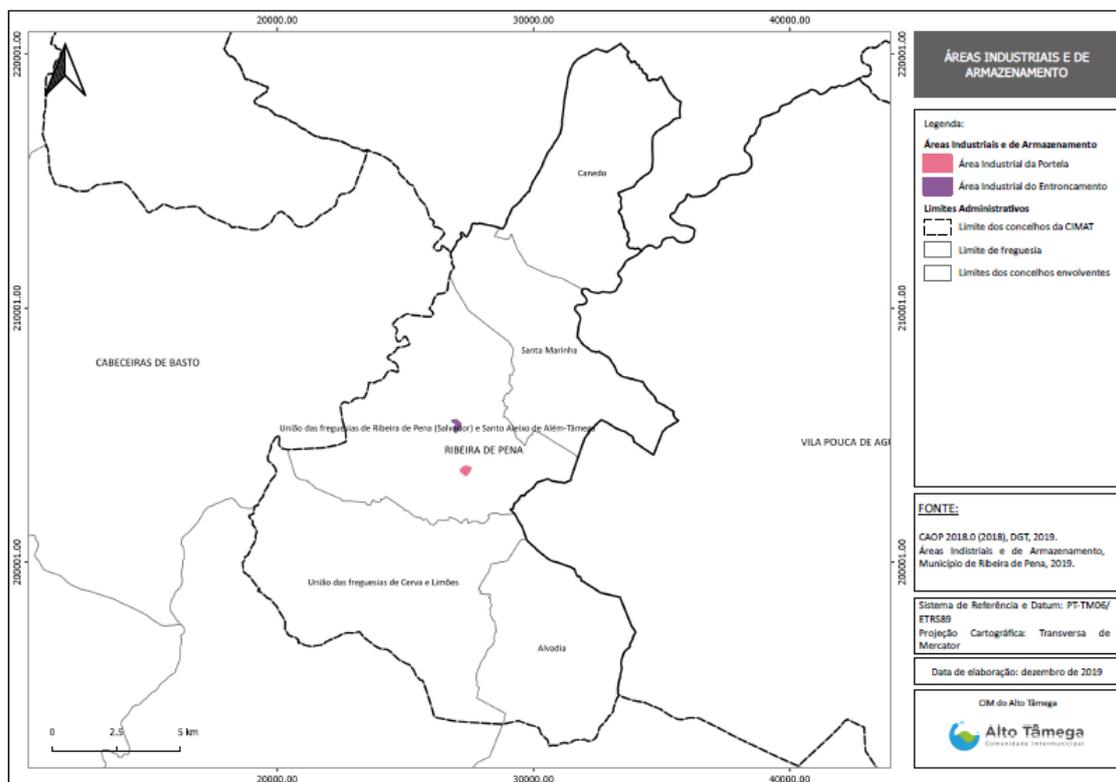
4.8.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que diz respeito às áreas industriais e de armazenamento existentes no município de Ribeira de Pena, verifica-se que existem duas áreas, nomeadamente:

- Área Industrial da Portela, localizada na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega, com uma área de aproximadamente 8,1 hectares;
- Área Industrial do Entroncamento, localizada na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega, com uma área de aproximadamente 10,9 hectares.

Estas áreas industriais e de armazenamento existentes no município de Ribeira de Pena encontram-se representadas no Mapa 143.

Mapa 143: Áreas Industriais e de Armazenamento do município de Ribeira de Pena



4.8.5.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No município de Ribeira de Pena não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com atividade de risco acrescido.

Estabelecimentos com licença ambiental

No município de Ribeira de Pena não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com licença ambiental.

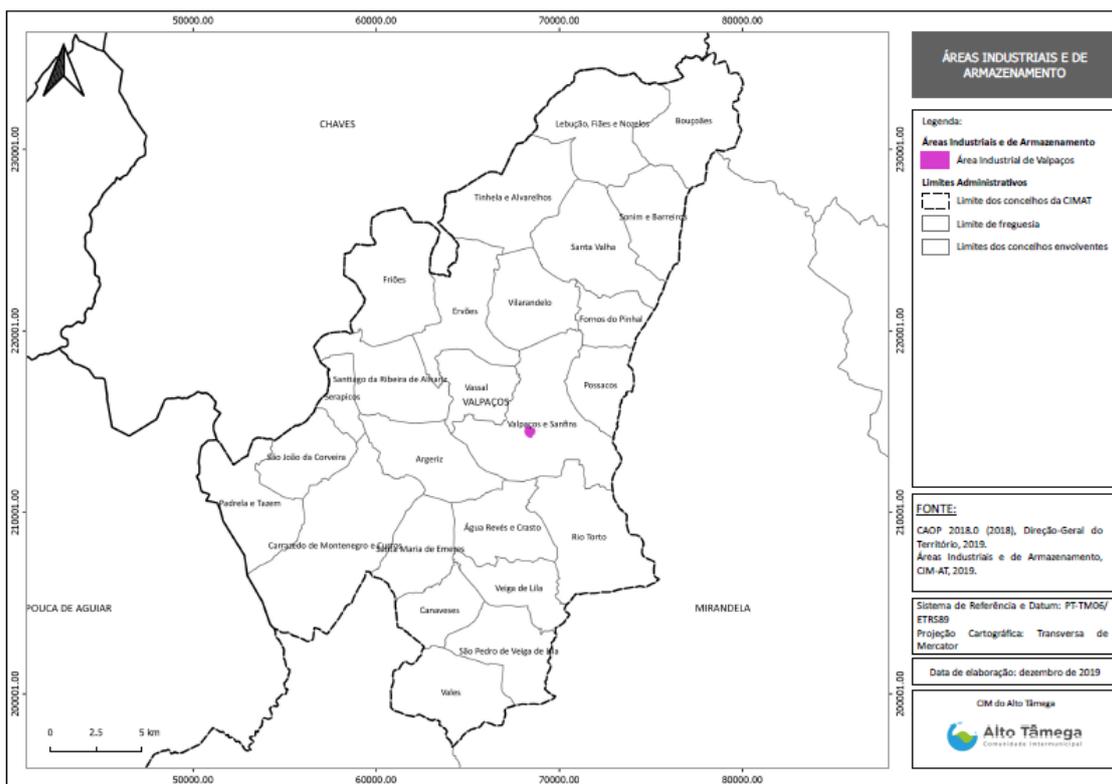
Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

No município de Ribeira de Pena não se verifica a existência de nenhum estabelecimento abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

4.8.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Conforme se pode observar no Mapa 144, no município de Valpaços existe apenas uma área industrial e de armazenamento, nomeadamente a Área Industrial de Valpaços, localizada na freguesia de Valpaços e Sanfins, abrangendo uma área de aproximadamente 15,7 hectares.

Mapa 144: Áreas Industriais e de Armazenamento do município de Valpaços



4.8.6.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No município de Valpaços não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com atividade de risco acrescido.

Estabelecimentos com licença ambiental

No município de Valpaços não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com licença ambiental.

Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

No município de Valpaços não se verifica a existência de nenhum estabelecimento abrangido pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

4.8.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Atualmente verifica-se a existência de duas áreas industriais e de armazenamento no município de Vila Pouca de Aguiar, designadamente:

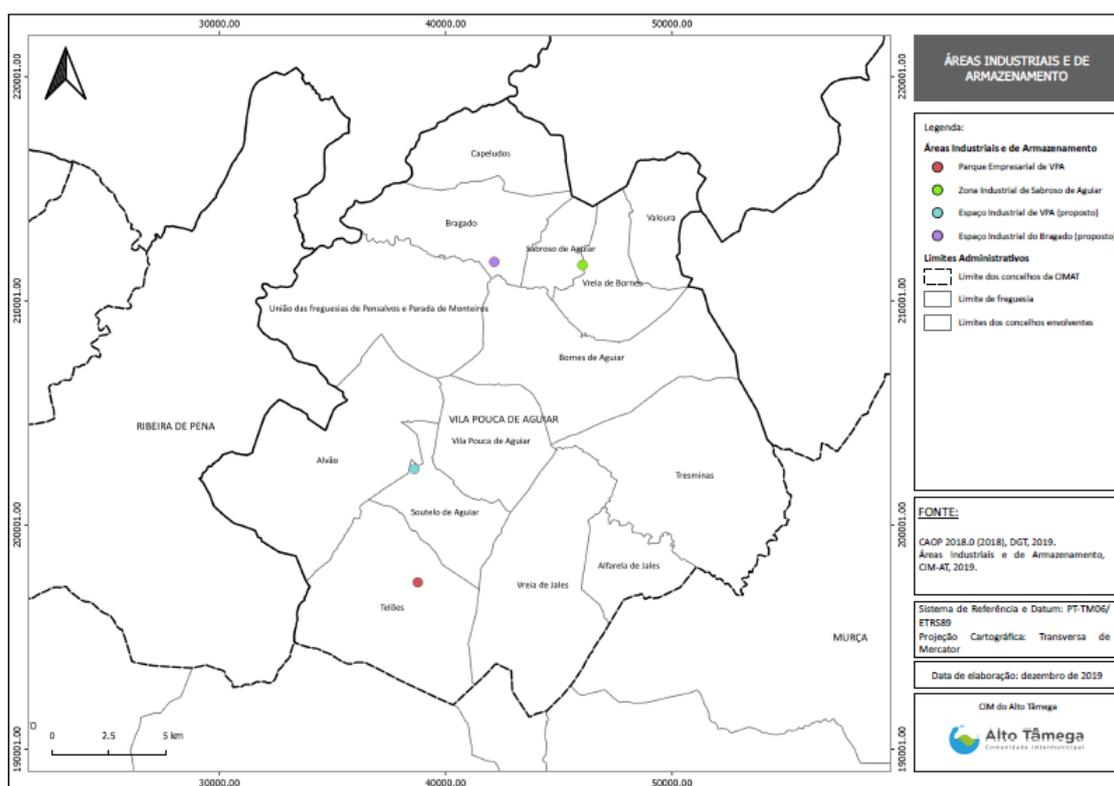
- Parque Empresarial de Vila Pouca de Aguiar, localizado na freguesia de Telões;
- Zona Industrial de Sabroso de Aguiar, localizada na freguesia de Sabroso de Aguiar.

Para além destas está proposta a construção de mais duas áreas industriais de acordo com o Plano Diretor Municipal de Vila Pouca de Aguiar, nomeadamente:

- Espaço Industrial de Vila Pouca de Aguiar, localizado na freguesia de Soutelo de Aguiar;
- Espaço Industrial do Bragado, localizado na freguesia de Bragado.

As áreas industriais e de armazenamento, existentes e propostas, do município de Vila Pouca de Aguiar encontram-se evidenciadas no Mapa 145.

Mapa 145: Áreas Industriais e de Armazenamento do município de Vila Pouca de Aguiar



4.8.7.1 ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Estabelecimentos com atividade de risco acrescido

No município de Vila Pouca de Aguiar não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com atividade de risco acrescido.

Estabelecimentos com licença ambiental

No município de Vila Pouca de Aguiar não se verifica a existência de nenhum estabelecimento com licença ambiental.

Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

De acordo com os dados da Agência Portuguesa do Ambiente²⁶, no município de Vila Pouca de Aguiar verifica-se a existência de 1 estabelecimento abrangido pelo nível superior de perigosidade do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, designadamente:

- MaxamPor – Estabelecimento de Armazenagem de Produtos Explosivos, S.A. (Campo de Jales).

A atividade deste estabelecimento consiste na armazenagem de produtos explosivos, nomeadamente, detonadores (lotação de 500.000 unidades) e explosivos (três paíóis de 45.000 kg cada) e localiza-se na freguesia de Vreia de Jales.

Mapa 146: Estabelecimentos SEVESO do município de Vila Pouca de Aguiar



²⁶ Disponível em: <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=304&sub2ref=611> (acedido em setembro de 2019).

4.9 OUTRAS INFRAESTRUTURAS

4.9.1 POSTOS DE VIGIA

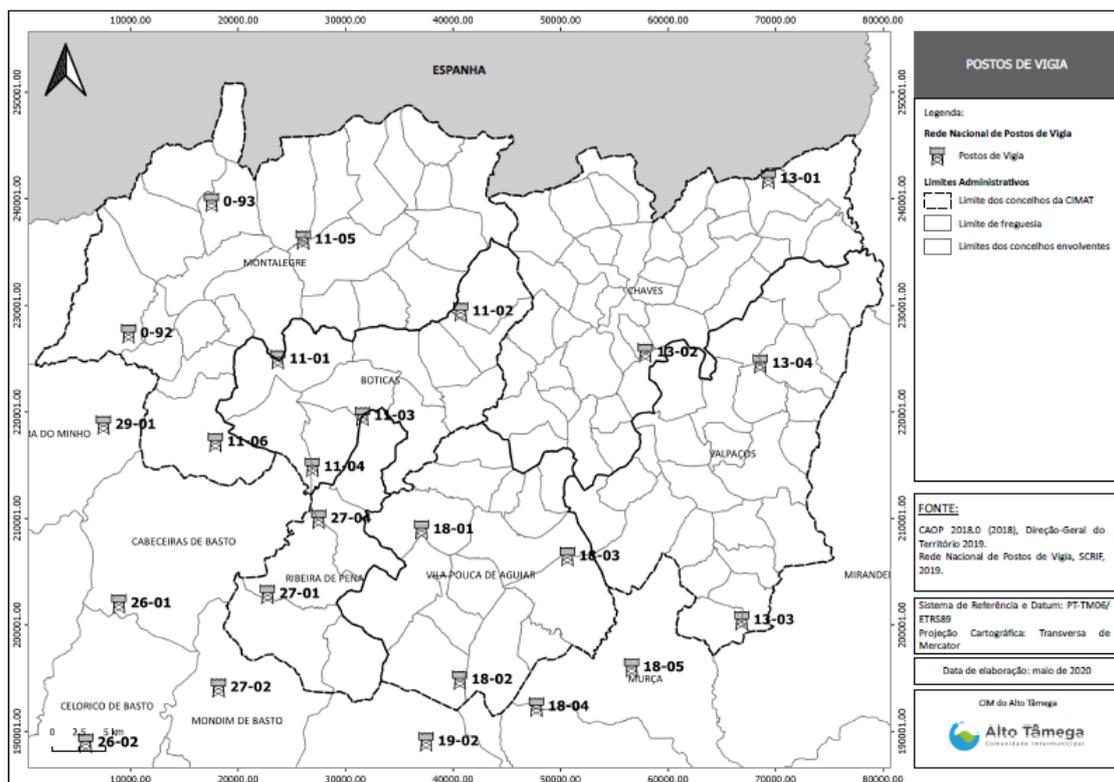
A Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV) foi oficialmente criada pela Portaria n.º 341/920, de 7 de maio, e permite a deteção e vigilância dos incêndios rurais, reportando, imediatamente, toda a informação à entidade coordenadora da vigilância e deteção (GNR), que, em articulação com o dispostos de combate, mobilizam os meios considerados necessários para fazer face à ocorrência.

4.9.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 147 encontra-se representada a distribuição dos postos de vigia (PV) existentes no território da CIM Alto Tâmega, sendo possível observar-se que todos os concelhos se encontram providos de postos de vigia.

Neste sentido, constata-se que o concelho de Boticas detém quatro postos de vigia, o concelho de Chaves detém dois postos de vigia, o concelho de Montalegre detém quatro postos de vigia, o concelho de Ribeira de Pena detém dois postos de vigia, o concelho de Valpaços detém dois postos de vigia e o concelho de Vila Pouca de Aguiar detém três postos de vigia.

Mapa 147: Postos de vigia da CIMAT



4.9.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No município de Boticas existem quatro postos de vigia (PV), designadamente, o PV Alturas do Barroso (indicativo 11-01), o PV Leiranço (indicativo 11-02), o PV Lasanho (indicativo 11-03) e o PV Alto dos Púcaros (indicativo 11-04), cujas características se encontram evidenciadas no quadro seguinte.

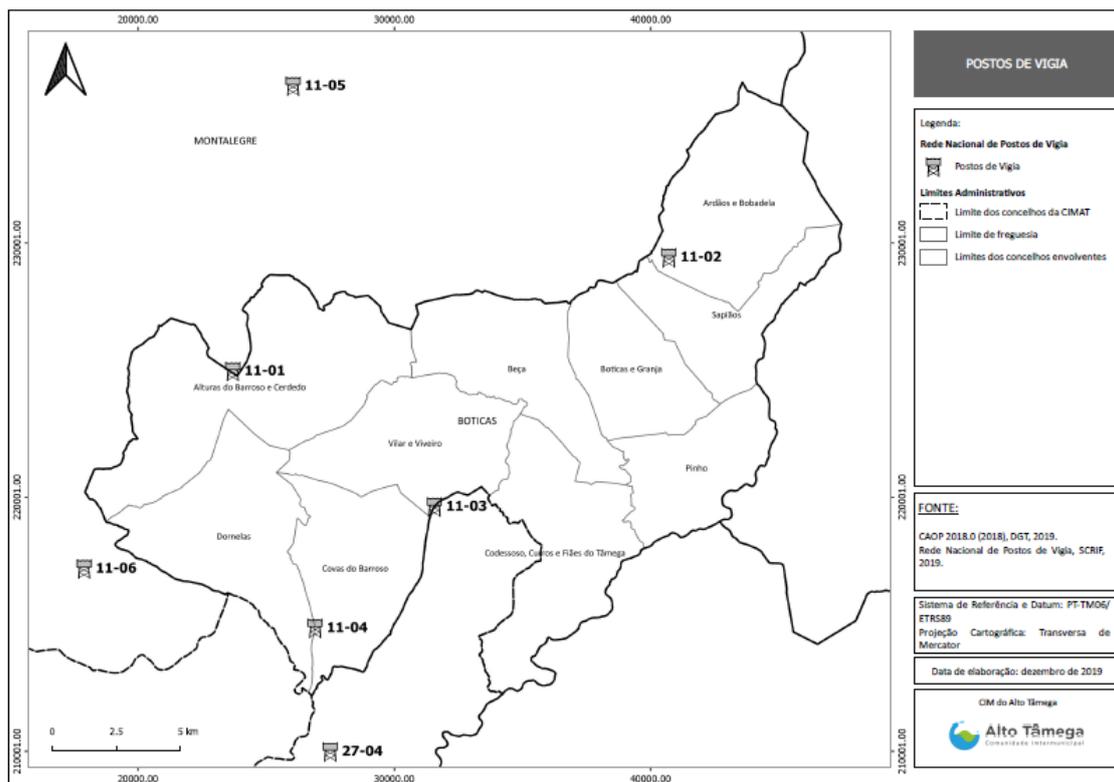
Quadro 90: Postos de vigia do município de Boticas

Designação	Alturas do Barroso	Leiranço	Curros/Pedras	Alto dos Púcaros
Indicativo	11-01	11-02	-	11-04
Freguesia	Alturas do Barroso	Bobadela	Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	Dornelas
Toponímia	Arnada	Leiranço	Curros/Pedras	Gondiães
Estrutura	Alvenaria	Alvenaria	s.d.	Alvenaria
Altitude	1279 m	1127 m	1002 m	750 m
Conservação	Bom	Bom	Bom	Bom
Estado	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional

Fonte: SCRIF; 2019.

A distribuição espacial dos postos de vigia existentes no município de Boticas e nos concelhos vizinhos encontra-se representada no Mapa 148.

Mapa 148: Postos de vigia do município de Boticas



4.9.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No município de Chaves existem dois postos de vigia (PV), designadamente, o PV Argemil (indicativo 13-01) e o PV Brunheiro (indicativo 13-02), cujas características se encontram evidenciadas no Quadro 91.

Quadro 91: Postos de vigia do município de Chaves

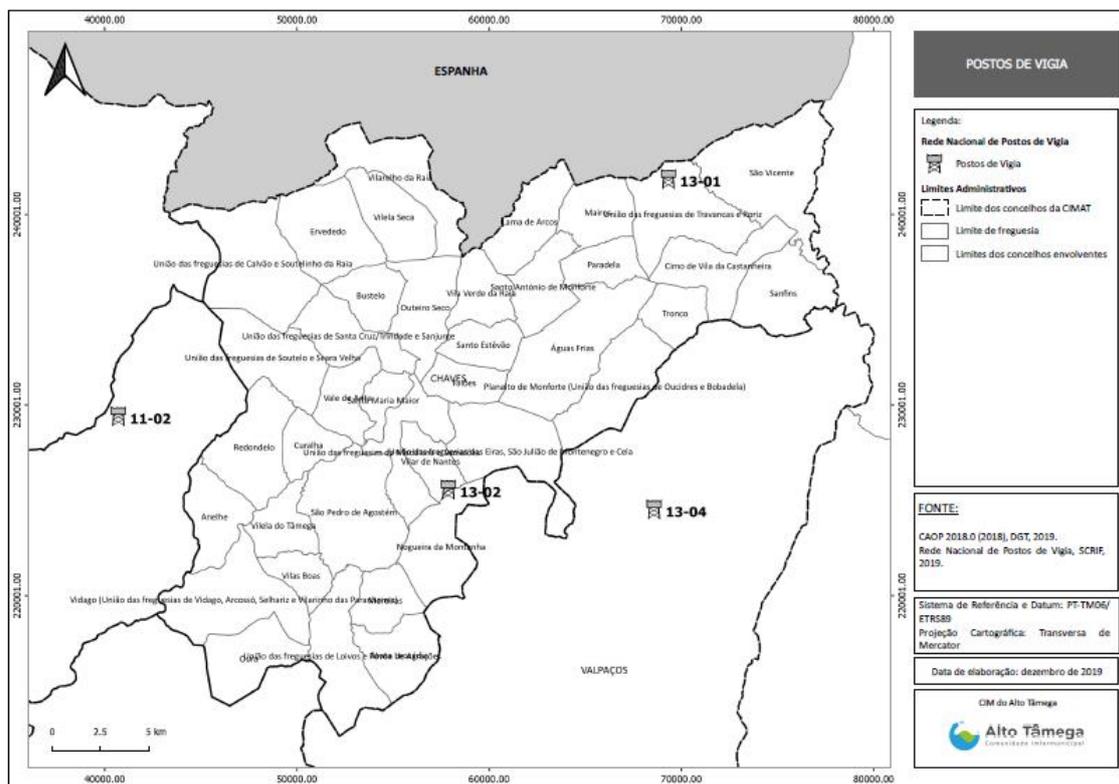
Designação	Argemil	Brunheiro
Indicativo	13-01	13-02
Freguesia	Travancas	Vilar do Nantes
Toponímia	Argemil	Brunheiro

Designação	Argemil	Brunheiro
Estrutura	Alvenaria	Metálica
Altitude	959 m	919 m
Conservação	Razoável	Bom
Estado	Operacional	Operacional

Fonte: SCRF; 2019.

A distribuição espacial dos postos de vigia existentes no município de Chaves e nos concelhos vizinhos encontra-se representada no Mapa 149.

Mapa 149: Postos de vigia do município de Chaves



4.9.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No município de Montalegre existem quatro postos de vigia (PV), designadamente, o PV S. Lourenço (indicativo 0-92), o PV Mourela (indicativo 0-93), o PV Ourigo (indicativo 11-05) e o PV Alto da Corneta (indicativo 11-06), cujas características se encontram evidenciadas no quadro seguinte.

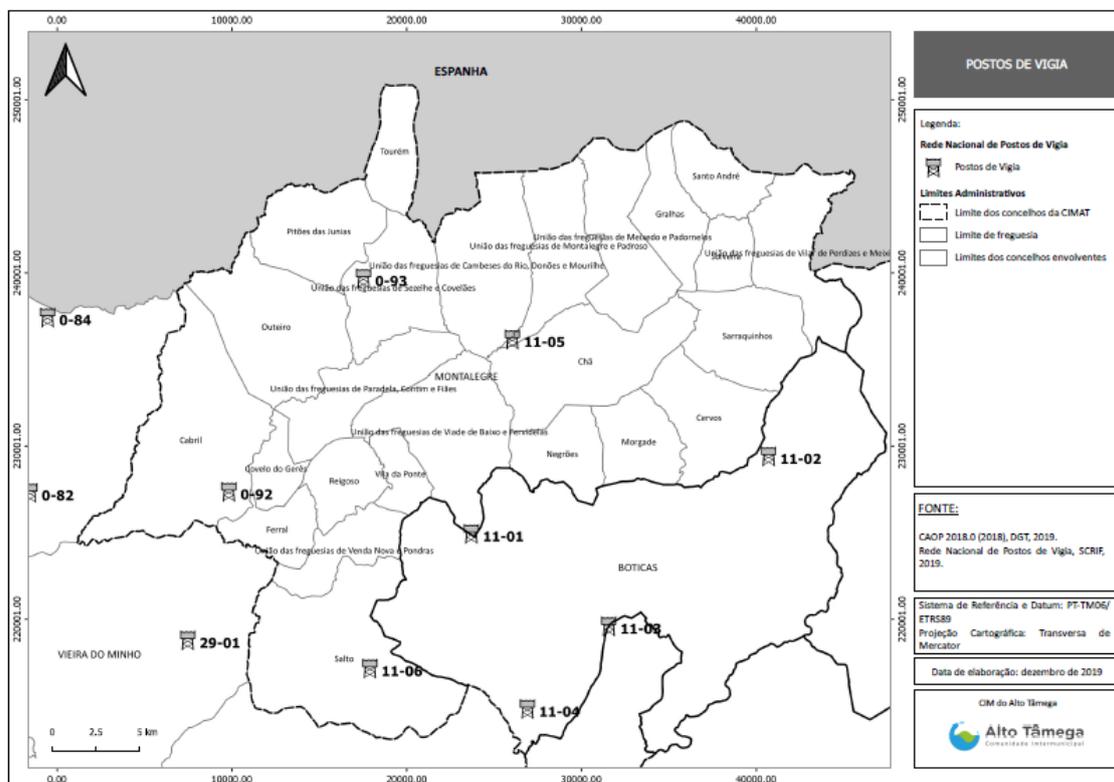
Quadro 92: Postos de vigia do município de Montalegre

Designação	S. Lourenço	Mourela	Ourigo	Alto da Corneta
Indicativo	0-92	0-93	11-05	11-06
Freguesia	Cabril	Covelães	Cabazes do Rio	Salto
Toponímia	Cubilhão	Ouroso/Mourela	Facho	Reboreda
Estrutura	Metálica	Metálica	Alvenaria	Metálica
Altitude	772 m	1256 m	1279 m	1111 m
Conservação	Razoável	Razoável	Bom	Bom
Estado	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional

Fonte: SCRIF; 2019.

A distribuição espacial dos postos de vigia existentes no município de Montalegre e nos concelhos vizinhos encontra-se representada no Mapa 150.

Mapa 150: Postos de vigia do município de Montalegre



4.9.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No município de Ribeira de Pena existem dois postos de vigia (PV), designadamente, o PV Calvo (indicativo 27-01) e o PV Bezerral (indicativo 27-04), características se encontram evidenciadas no quadro seguinte.

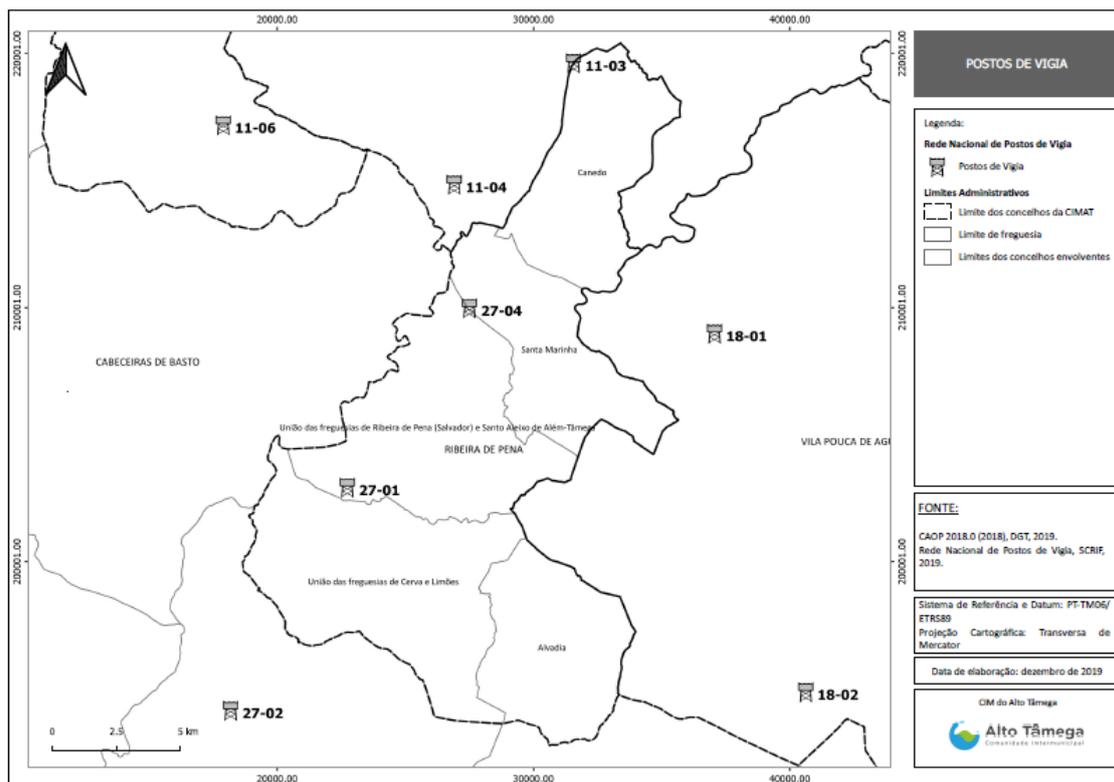
Quadro 93: Postos de vigia do município de Ribeira de Pena

Designação	Calvo	Bezerral
Indicativo	27-01	27-04
Freguesia	Ribeira de Pena	Santa Marinha
Toponímia	Calvo	Bezerral
Estrutura	Metálica	Metálica
Altitude	785 m	705 m
Conservação	Bom	Bom
Estado	Operacional	Operacional

Fonte: SCRIF; 2019.

A distribuição espacial dos postos de vigia existentes no município de Ribeira de Pena e nos concelhos vizinhos encontra-se representada no Mapa 151.

Mapa 151: Postos de vigia do município de Ribeira de Pena



4.9.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No município de Valpaços existem dois postos de vigia (PV), designadamente, o PV Santa Comba (indicativo 13-03) e o PV Vilarandelo (indicativo 13-04), cujas características se encontram evidenciadas no quadro seguinte.

Quadro 94: Postos de vigia do município de Valpaços

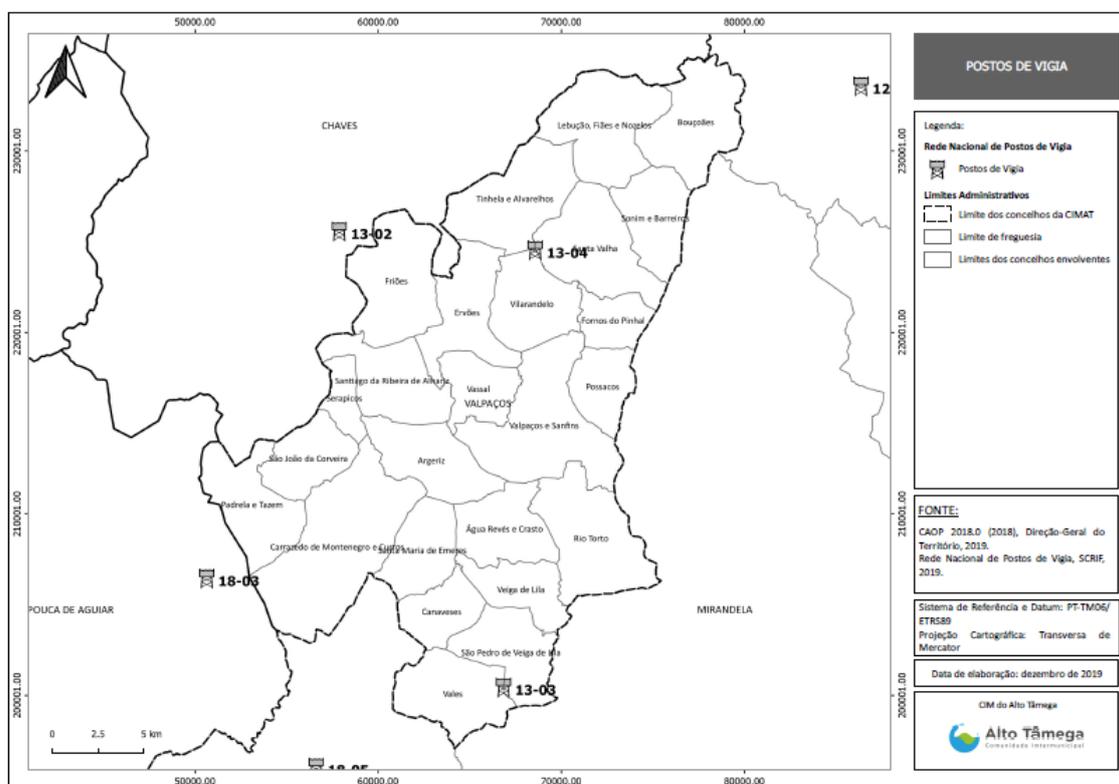
Designação	Santa Comba	Vilarandelo
Indicativo	13-03	13-04
Freguesia	Vales	Vilarandelo
Toponímia	Alto do Picoto	Cabeço da Pala
Estrutura	Alvenaria	Metálica

Designação	Santa Comba	Vilarandelo
Altitude	1014 m	685 m
Conservação	Bom	Razoável
Estado	Operacional	Operacional

Fonte: SCRIF; 2019.

A distribuição espacial dos postos de vigia existentes no município de Valpaços e nos concelhos vizinhos encontra-se representada no Mapa 152.

Mapa 152: Postos de vigia do município de Valpaços



4.9.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No município de Vila Pouca de Aguiar existem três postos de vigia (PV), designadamente, o PV Minheu (indicativo 18-01), o PV Cabreiro (indicativo 18-02) e o PV Sevivas (indicativo 18-03), cujas características se encontram evidenciadas no quadro seguinte.

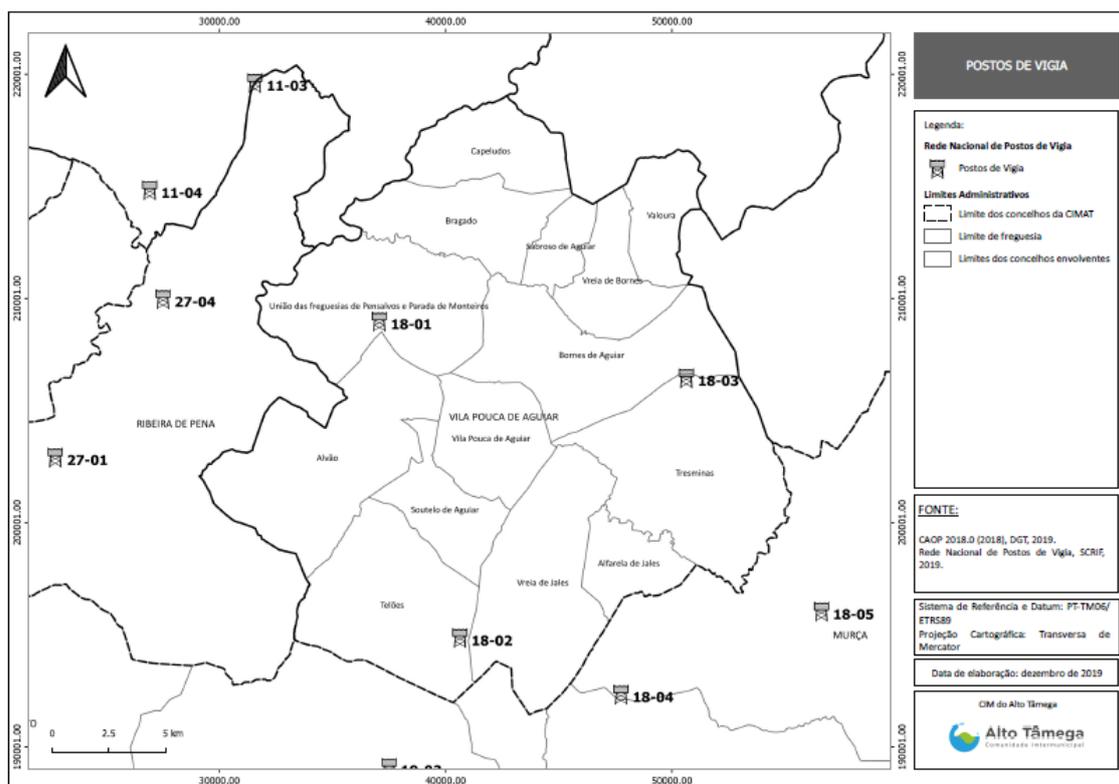
Quadro 95: Postos de vigia do município de Vila Pouca de Aguiar

Designação	Minheu	Cabreiro	Sevivas
Indicativo	18-01	18-02	18-03
Freguesia	Pensalves	Telões	Tresminas
Toponímia	Minheu	Cabreiro	Lombo Gordo
Estrutura	Alvenaria	Alvenaria	Metálica
Altitude	1203 m	1128 m	1049 m
Conservação	Razoável	Razoável	Razoável
Estado	Operacional	Operacional	Operacional

Fonte: SCRIF; 2019.

A distribuição espacial dos postos de vigia existentes no município de Vila Pouca de Aguiar e nos concelhos vizinhos encontra-se representada no Mapa 153.

Mapa 153: Postos de vigia do município de Vila Pouca de Aguiar

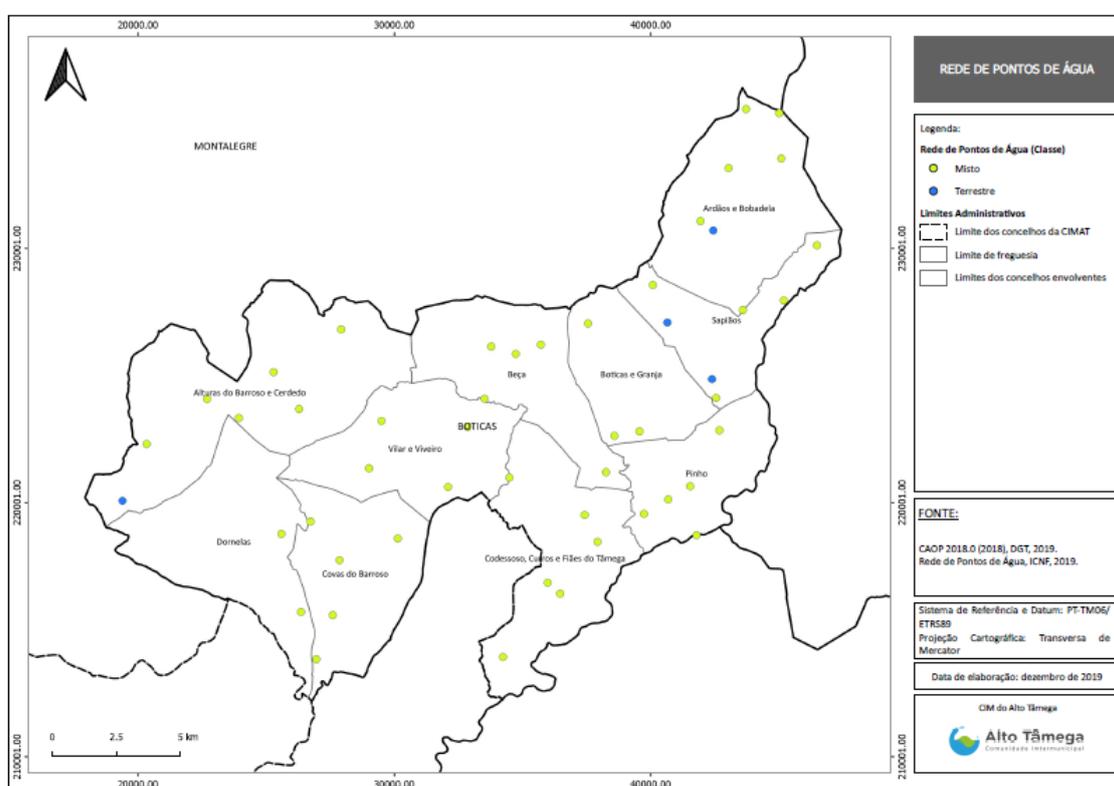


4.9.2.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

A rede de pontos de água do município de Boticas é constituída por um conjunto de 50 estruturas de armazenamento de água, sendo que a maioria (46) são de acesso misto (abastecimento a meios aéreos e a meios terrestres) e apenas quatro pontos são só de acesso terrestre.

No Mapa 155 encontra-se representada a distribuição espacial da rede de pontos de água do município de Boticas.

Mapa 155: Rede de pontos de água do município de Boticas

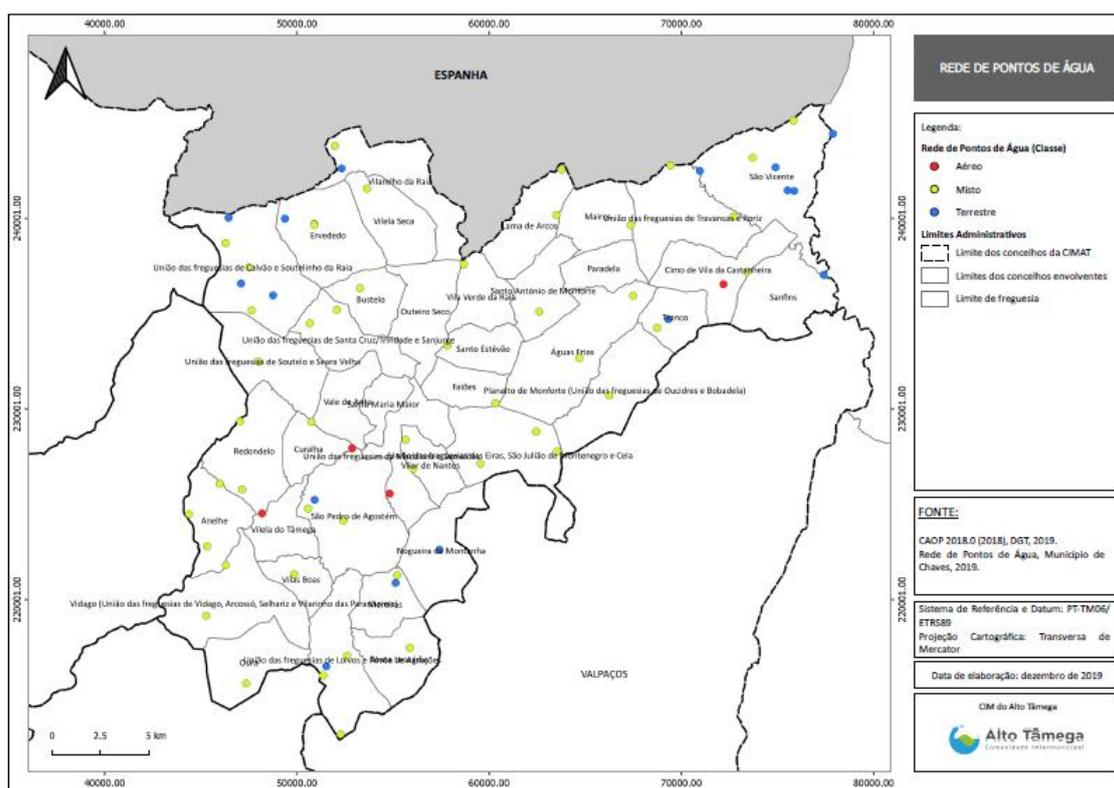


4.9.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

A rede de pontos de água do município de Chaves é constituída por um conjunto de 69 estruturas de armazenamento de água, sendo que 49 são de acesso misto (abastecimento a meios aéreos e a meios terrestres), 16 de acesso terrestre e apenas quatro são de acesso aéreo.

No Mapa 156 encontra-se representada a distribuição espacial da rede de pontos de água do município de Chaves.

Mapa 156: Rede de pontos de água do município de Chaves

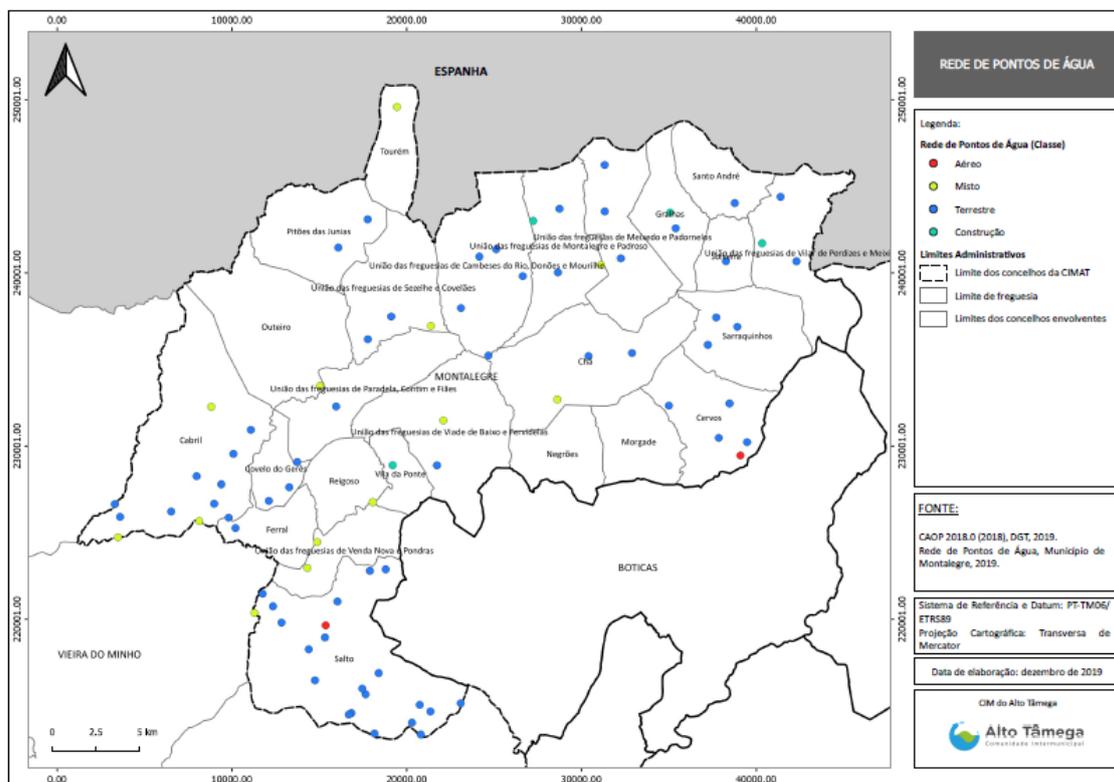


4.9.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

A rede de pontos de água do município de Montalegre é constituída por um conjunto de 82 estruturas de armazenamento de água, sendo que a maioria (63) são de acesso terrestre, 13 de acesso misto (abastecimento a meios aéreos e a meios terrestres) e apenas 2 são de acesso aéreo. Encontra-se ainda prevista a construção de quatro pontos de água.

No Mapa 157 encontra-se representada a distribuição espacial da rede de pontos de água do município de Montalegre.

Mapa 157: Rede de pontos de água do município de Montalegre

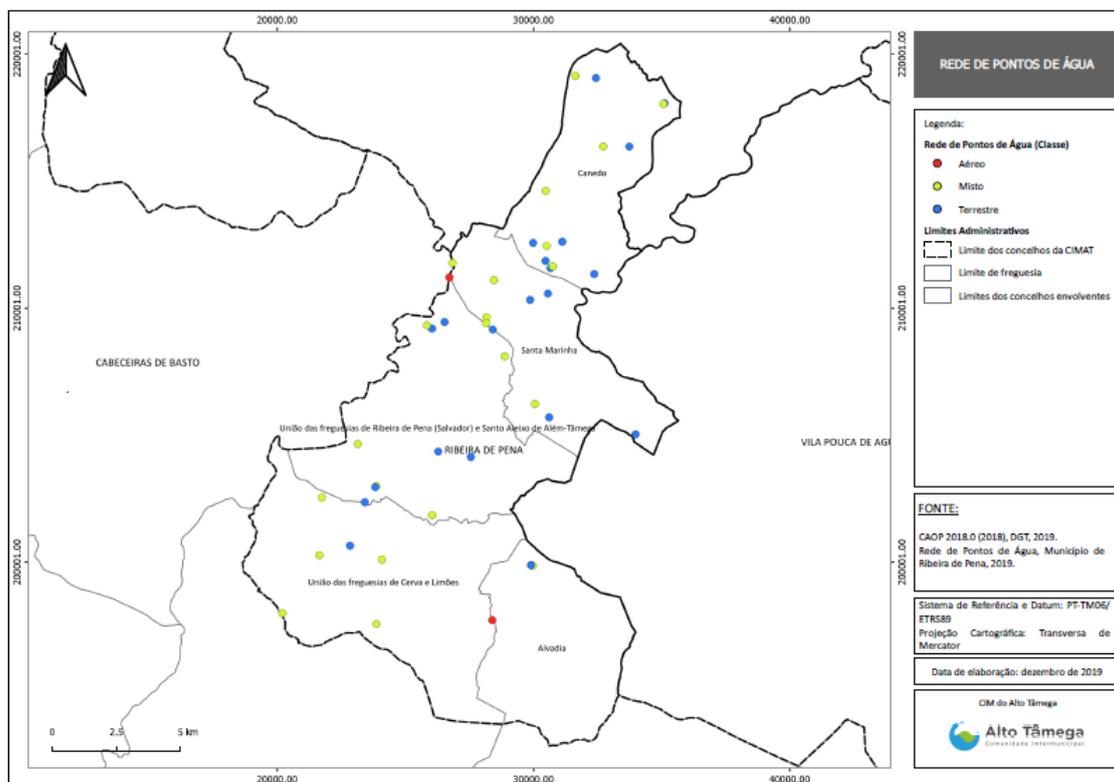


4.9.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

A rede de pontos de água do município de Ribeira de Pena é constituída por 45 estruturas de armazenamento de água, sendo que 22 são de acesso misto (abastecimento a meios aéreos e a meios terrestres), 21 de acesso terrestre e apenas dois são de acesso aéreo.

No Mapa 158 encontra-se representada a distribuição espacial da rede de pontos de água do município de Ribeira de Pena.

Mapa 158: Rede de pontos de água do município de Ribeira de Pena

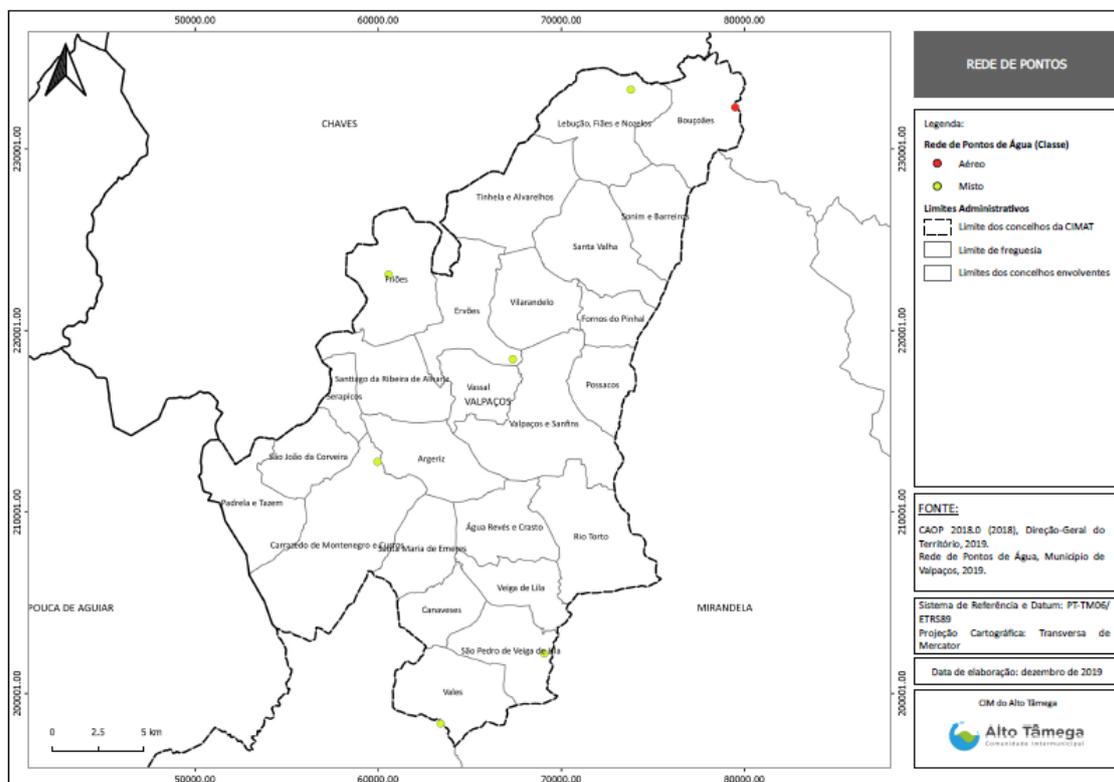


4.9.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

A rede de pontos de água do município de Valpaços é constituída por um conjunto de sete estruturas de armazenamento de água, sendo que seis são de acesso misto (abastecimento a meios aéreos e a meios terrestres) e o restante ponto é de acesso aéreo.

No Mapa 159 encontra-se representada a distribuição espacial da rede de pontos de água do Município de Valpaços.

Mapa 159: Rede de pontos de água do município de Valpaços

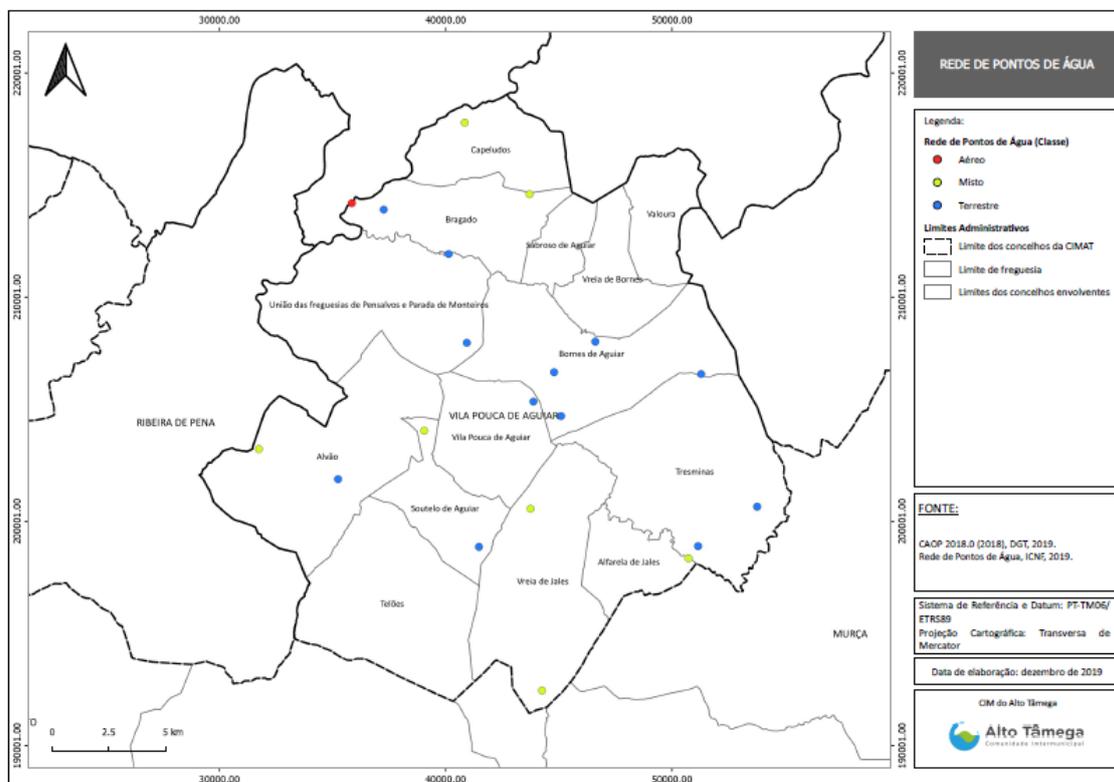


4.9.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

A rede de pontos de água do município de Vila Pouca de Aguiar é constituída por um conjunto de 20 estruturas de armazenamento de água, sendo que 12 são de acesso terrestre, sete de acesso misto (abastecimento a meios aéreos e a meios terrestres) e apenas um é de acesso aéreo.

No Mapa 160 encontra-se representada a distribuição espacial da rede de pontos de água do município de Vila Pouca de Aguiar.

Mapa 160: Rede de pontos de água do município de Vila Pouca de Aguiar



4.9.3 BARRAGENS

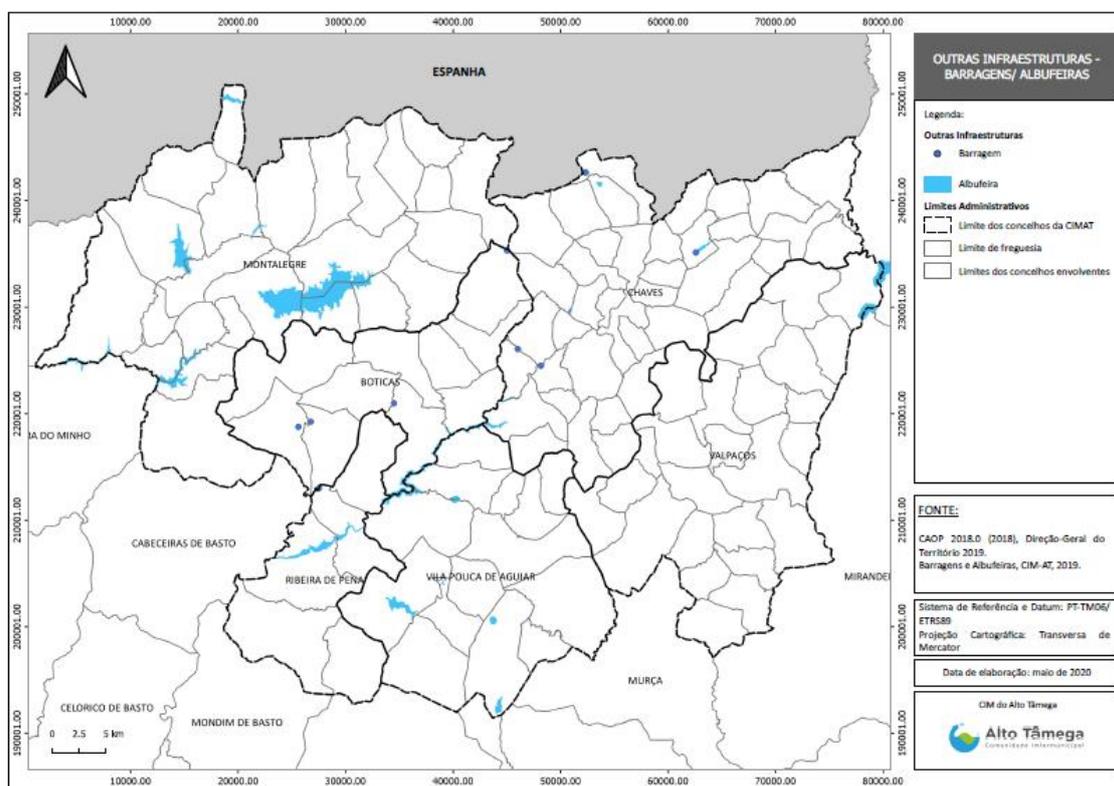
4.9.3.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

O Mapa 161 representa a distribuição das barragens e das albufeiras existentes na CIM Alto Tâmega, sendo possível observar-se que todos os concelhos possuem, no seu território, estas infraestruturas.

Neste contexto, importa salientar que atualmente encontra-se em fase de construção o Sistema Eletroprodutor do Tâmega, que se traduz na construção de três aproveitamentos hidroelétricos no território do Alto Tâmega (prevê-se que estejam concluídos em 2023), designadamente:

- Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega;
- Aproveitamento Hidroelétrico de Daivões;
- Aproveitamento Hidroelétrico de Gouvães.

Mapa 161: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras da CIMAT



4.9.3.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que concerne a outras infraestruturas existentes no município de Boticas (Mapa 162), é de salientar o conjunto de cinco barragens e a albufeira do Alto Tâmega, prevista no âmbito do Sistema Eletroprodutor do Tâmega que se encontra atualmente em fase de construção e que se prevê estar concluído em 2023.

As características da Albufeira do Alto Tâmega (prevista), segundo a informação disponibilizada pelo Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), estão elencadas no Quadro 96.

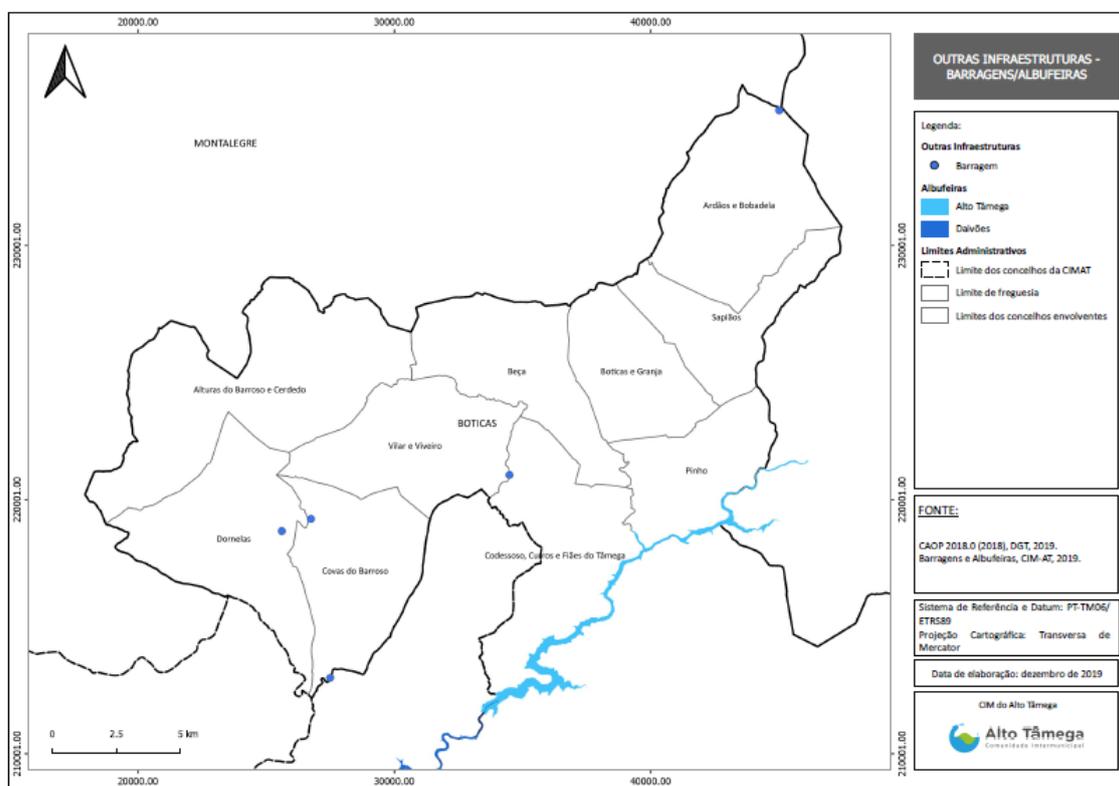
Quadro 96: Características da albufeira do Alto Tâmega (prevista)

Albufeira do Alto Tâmega (prevista)	
Capacidade total (dam ³)	134.000
Capacidade útil (dam ³)	60.000

Volume morto (dam³)	-
Cota do nível de pleno armazenamento – NPA (m)	312
Cota do nível de máxima cheia – NMC (m)	313
Cota do nível mínimo de exploração – NmE (m)	297,5
Superfície inundável ao NPA – (ha)	-
Folga em relação ao NMC (m)	-
Folga em relação ao NPA (m)	-
Tempo de residência (dia)	-
Regularização, anula/interanual (anos)	-
Existe plano de ordenamento	-
Existe bacia drenante em Espanha	Não
Tipos de aproveitamento	-

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=123>

Mapa 162: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras do município de Boticas



4.9.3.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No município de Chaves estão localizadas quatro barragens, nomeadamente, as de Curalha, Mairos, Rego do Milho (Cambedo) e Arcossó (conhecida também como Nogueirinhas), conforme se pode observar no Mapa 163, bem como o Açude da Veiga de Chaves, localizado em Vila Verde da Raia. Destaca-se, ainda, a albufeira do Alto Tâmega, prevista no âmbito do Sistema Eletroprodutor do Tâmega que se encontra atualmente em fase de construção e que se prevê estar concluído em 2023.

No Quadro 97 e no Quadro 98 encontram-se referidas as principais características das barragens e das respetivas albufeiras de Arcossó e de Veiga Chaves/Vila Verde Raia, segundo a informação disponibilizada pelo Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH).

Quadro 97: Características das barragens de Arcossó e Açude Veiga Chaves/Vila Verde Raia

Nome	Arcossó	Açude Veiga Chaves / Açude Vila Verde Raia
Distrito	Vila Real	Vila Real
Concelho	Chaves	Chaves
Freguesia	Santo António de Monforte	São Pedro de Agostém
Meridiana – M (m)	262586	252736
Paralela – P (m)	535075	527795
Latitude (m)	41º 46' 57.472"	41º 43' 4.1"
Longitude (m)	7º 22' 49.026"	-7º 29' 57.861"
Entidade exploradora	Direção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes	-
Dono da obra	Associação de Regantes da Veiga de Chaves	-
Projetista	Hidroprojeto	-
Observações	-	-
Ano entrada funcionamento	1999	-
Tipo de barragem	Enrocamento com cortina a montante	Gravidade de betão
Altura da barragem acima da fundação (m)	40	6
Altura da barragem acima do terreno natural (m)	-	-
Desenvolvimento do coroamento (m)	315	-
Cota do coroamento (m)	540	-



Largura do coroamento (m)	8	-
Existem escadas para peixes	-	-

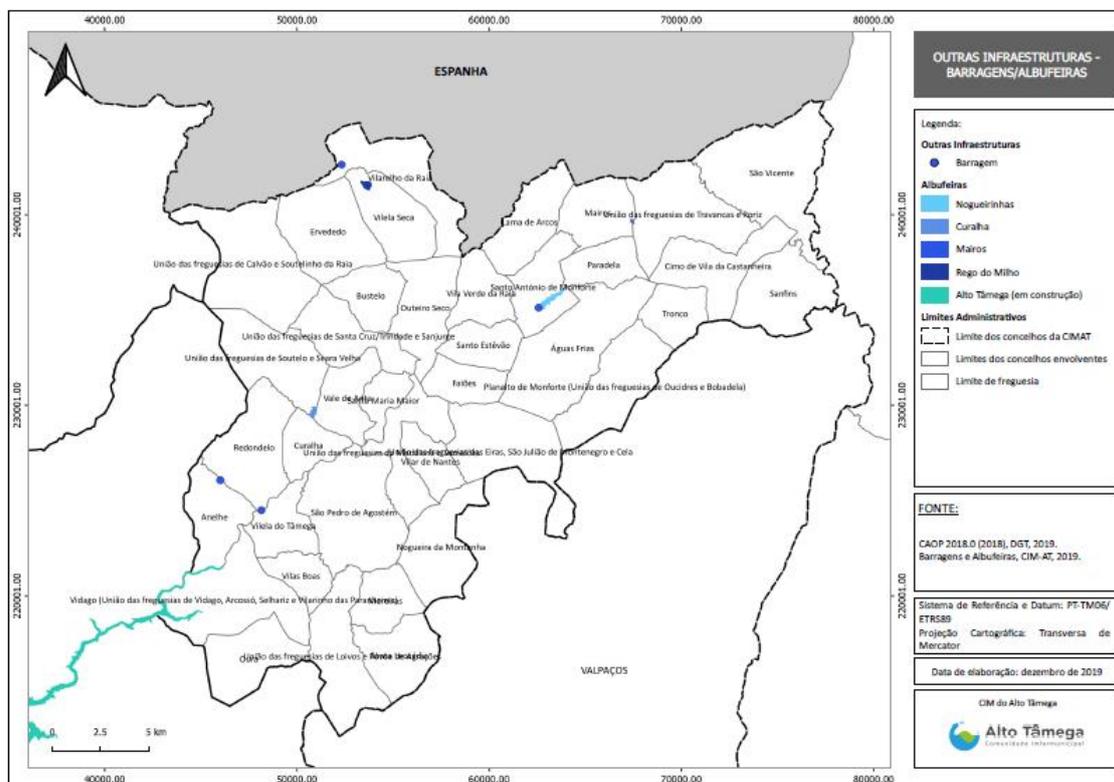
Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

Quadro 98: Características das albufeiras de Arcossó e Veiga Chaves/Vila Verde Raia

Nome	Arcossó	Veiga Chaves / Vila Verde Raia
Capacidade total (dam³)	4876	80
Capacidade útil (dam³)	4553	-
Volume morto (dam³)	323	-
Cota do nível de pleno armazenamento – NPA (m)	537	-
Cota do nível de máxima cheia – NMC (m)	538,25	-
Cota do nível mínimo de exploração – NmE (m)	-	-
Superfície inundável ao NPA – (ha)	41	1
Folga em relação ao NMC (m)	1,75	-
Folga em relação ao NPA (m)	3	-
Tempo de residência (dia)	-	-
Regularização, anula/interanual (anos)	-	-
Existe plano de ordenamento	-	-
Existe bacia drenante em Espanha	Não	Sim
Tipos de aproveitamento	Abastecimento	-

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

Mapa 163: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras do município de Chaves



4.9.3.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

Conforme se pode constatar no Mapa 164, no município de Montalegre existem seis albufeiras, designadamente: Alto Cávado (Sezelhe), Alto Rabagão, Paradela, Salamonde, Venda Nova (Rabagão) e Salas.

Neste ponto, é importante salientar que as albufeiras de Salamonde e de Venda Nova (Rabagão) derivam de barragens localizadas no município vizinho de Vieira do Minho, enquanto a albufeira de Salas deriva da barragem espanhola de Encoro de Salas, na freguesia de Tourém.

No Quadro 99 e no Quadro 100 encontram-se elencadas as principais características das albufeiras e das barragens do município de Montalegre, com a referência às barragens de Salamonde e Venda Nova (Rabagão) do município de Vieira do Minho, segundo a informação disponibilizada pelo Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH). Contudo, não existe referência à albufeira e barragem de Encoro de Salas devido a falta de informação.

Quadro 99: Características das barragens do município de Montalegre e das barragens de Salamonde e Venda Nova (Rabagão)

Nome	Alto Cávado	Alto Rabagão	Paradela	Salamonde	Venda Nova (Rabagão)
Distrito	Vila Real	Vila Real	Vila Real	Braga	Braga
Concelho	Montalegre	Montalegre	Montalegre	Vieira do Minho	Vieira do Minho
Freguesia	Sezelhe	Viade de Baixo	Paradela	Salamonde	Campos
Meridiana – M (m)	221230	223220	215218	203461	212352
Paralela – P (m)	537069	529866	533071	524675	523549
Latitude (m)	41º 48' 9.948"	41º 44' 16.288'	41º 46' 0.862"	41º 41' 29.225"	41º 40' 52.414"
Longitude (m)	-7º 52' 39.609'	-7º 51' 14.418"	-7º 57' 0.399"	-8º 5' 29.572"	-7º 59' 5.185"
Entidade exploradora	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica
Dono da obra	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica	EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A. Direção da Produção Hidráulica
Projetista	Hidro-Elétrica do Cávado	Hidro-Elétrica do Cávado	Hidro-Elétrica do Cávado	A. Coyne, J. Bellier	A. Coyne
Observações	-	-	-	-	-
Ano entrada funcionamento	1964	1964	1956	1953	1951
Tipo de barragem	Gravidade de betão	Abóboda	Enrocamento com cortina a montante	Arco Abóboda	Gravidade de betão
Altura da barragem acima da fundação (m)	29	94	112	75	97
Altura da barragem acima do terreno natural (m)	26	-	110	-	-
Desenvolvimento do coroamento (m)	220	1970	540	284	230
Cota do coroamento (m)	906,5	880	743,5	281	701
Largura do coroamento (m)	4,74	-	-	-	-
Existem escadas para peixes	Não	Não	Não	Não	Não

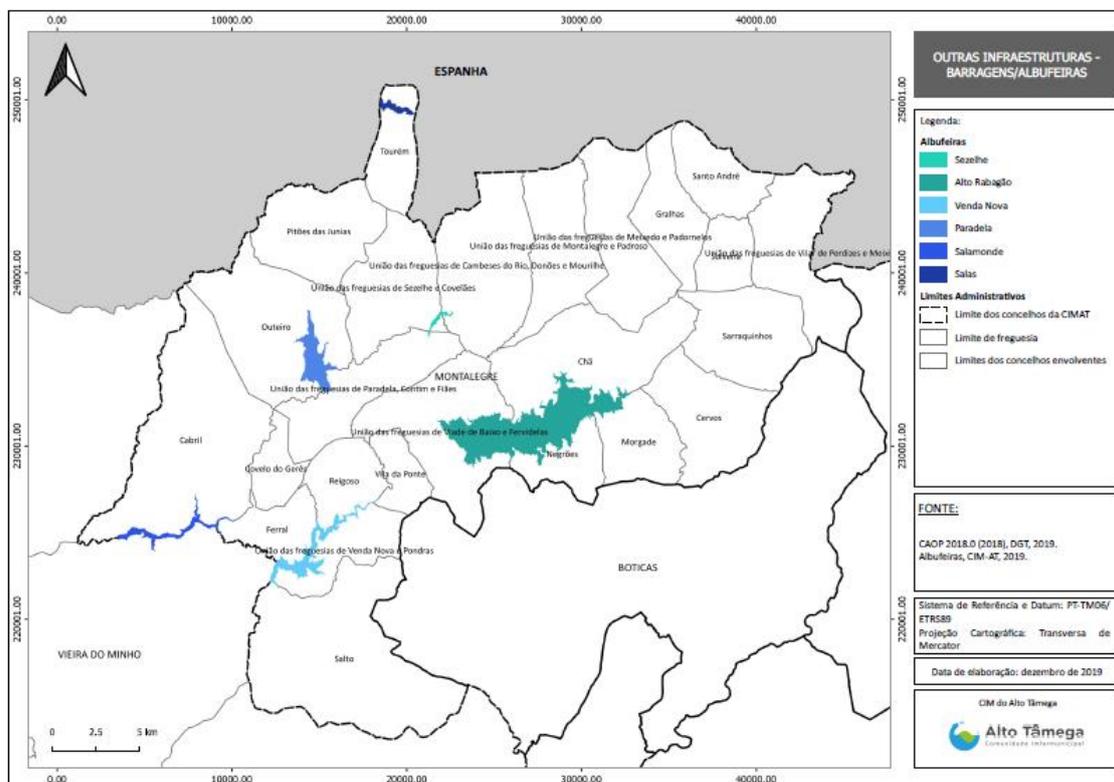
Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

Quadro 100: Características das albufeiras no município de Montalegre

Nome	Alto Cávado	Alto Rabagão	Paradela	Salamonde	Venda Nova (Rabagão)
Capacidade total (dam ³)	3.300	568.690	164.390	65.000	94.500
Capacidade útil (dam ³)	2.000	557.920	158.170	56.300	93.000
Volume morto (dam ³)	1.300	10.770	6.220	8.700	1.500
Cota do nível de pleno armazenamento – NPA (m)	901,5	880	740	280	700
Cota do nível de máxima cheia – NMC (m)	905	880,1	741,6	280,5	701
Cota do nível mínimo de exploração – NmE (m)	-	829	668	240	641
Superfície inundável ao NPA – (ha)	50	2212	380	242	400
Folga em relação ao NMC (m)	1,5	-	1,9	0,5	0
Folga em relação ao NPA (m)	5	-	3,5	1	1
Tempo de residência (dia)	-	-	-	-	-
Regularização, anula/interanual (anos)	-	-	-	-	-
Existe plano de ordenamento	-	-	-	-	-
Existe bacia drenante em Espanha	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Tipos de aproveitamento	Energia e Derivação	Energia	Energia e Derivação	Energia	Energia

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

Mapa 164: Outras Infraestruturas – barragens/albufeiras do município de Montalegre



4.9.3.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No âmbito do projeto do Sistema Eletroprodutor do Tâmega, que se encontra atualmente em fase de construção e estando prevista a sua conclusão até 2023, serão construídas três barragens, sendo que as albufeiras de duas destas barragens (Alto Tâmega e Daivões) incidirão sobre o território do município de Ribeira de Pena (Mapa 165).

De salientar ainda a construção da barragem de Padroselos que foi excluída deste projeto, em 2010, após um chumbo da Declaração de Impacte Ambiental por motivos ambientais.

As principais características destas barragens e respetivas albufeiras encontram-se referidas no Quadro 101 e Quadro 102, segundo a informação disponibilizada pelo Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH).

Quadro 101: Características das barragens do município de Ribeira de Pena e da barragem de Daivões

Nome	Alto Tâmega (prevista)	Padroselos (prevista)	Daivões (prevista)
Distrito	Vila Real	Vila Real	Braga
Concelho	Ribeira de Pena	Ribeira de Pena	Cabeceiras de Basto
Freguesia	Canedo	Santa Marinha	Cavez
Meridiana – M (m)	233463	226822	222503
Paralela – P (m)	511632	511489	506269
Latitude (m)	41º 34' 23.981"	41º 34' 20.246"	41º 31' 31.529"
Longitude (m)	-7º 43' 54.84"	-7º 48' 41.509"	-7º 51' 48.63"
Entidade exploradora	-	-	-
Dono da obra	-	-	-
Projetista	-	-	-
Observações	-	-	-
Ano entrada funcionamento	-	-	-
Tipo de barragem	Arco Abóboda	Arco Abóboda	Gravidade de betão
Altura da barragem acima da fundação (m)	93	87	-
Altura da barragem acima do terreno natural (m)	-	-	186
Desenvolvimento do coroamento (m)	-	-	-
Cota do coroamento (m)	-	-	-
Largura do coroamento (m)	-	-	-
Existem escadas para peixes	-	-	-

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

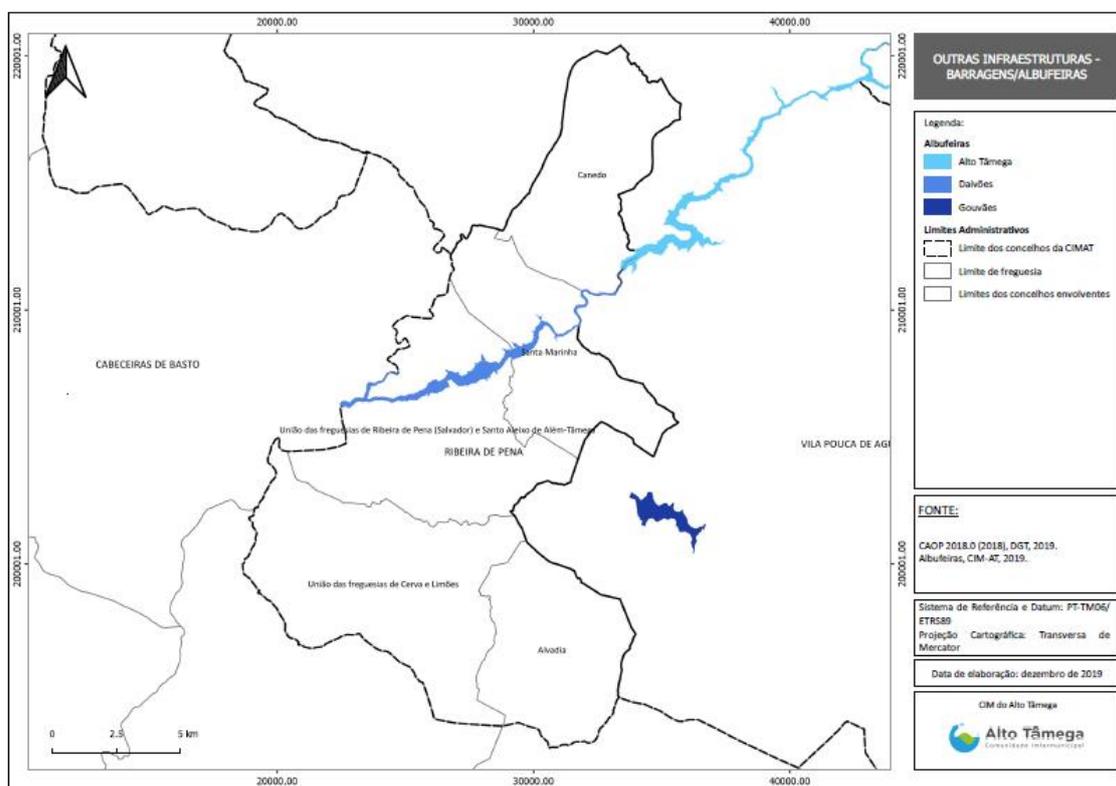
Quadro 102: Características das albufeiras do município de Ribeira de Pena

Nome	Alto Tâmega (prevista)	Padroselos (prevista)	Daivões (prevista)
Capacidade total (dam³)	134.000	68.000	66.000
Capacidade útil (dam³)	60.000	43.000	18.000
Volume morto (dam³)	-	-	-

Cota do nível de pleno armazenamento – NPA (m)	312	430	231
Cota do nível de máxima cheia – NMC (m)	313	431	233
Cota do nível mínimo de exploração – NmE (m)	297,5	419	226
Superfície inundável ao NPA – (ha)	-	-	-
Folga em relação ao NMC (m)	-	-	-
Folga em relação ao NPA (m)	-	-	-
Tempo de residência (dia)	-	-	-
Regularização, anula/interanual (anos)	-	-	-
Existe plano de ordenamento	-	-	-
Existe bacia drenante em Espanha	Não	Não	Não
Tipos de aproveitamento	-	-	-

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

Mapa 165: Outras Infraestruturas - barragens/albufeiras do município de Ribeira de Pena



4.9.3.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No município de Valpaços verifica-se a existência de duas barragens e as suas respetivas albufeiras: Barragem de Valpaços e Barragem de Bouçoais-Sonim, ambas localizadas no setor nordeste do município, nomeadamente na freguesia de Bouçoães (Mapa 166).

As principais características destas barragens e albufeiras encontram-se elencadas no Quadro 103 e no Quadro 104.

Quadro 103: Características das barragens do município de Valpaços

Nome	Valpaços	Bouçoais-Sonim
Distrito	Bragança	Bragança/Vila Real
Concelho	Mirandela	Mirandela/Valpaços
Freguesia	Vale de Salgueiro	Bouçais-Sonim
Meridiana – M (m)	272904	-
Paralela – P (m)	511485	-
Latitude (m)	41º 34' 9.786"	-
Longitude (m)	-7º 15' 32.618"	-
Entidade exploradora	-	Hidroelétrica de Pinhel, Lda.
Dono da obra	-	Hidroelétrica de Pinhel, Lda.
Projetista	-	COBA
Observações	-	-
Ano entrada funcionamento	-	2004
Tipo de barragem	-	Gravidade de betão
Altura da barragem acima da fundação (m)	-	43
Altura da barragem acima do terreno natural (m)	239	-
Desenvolvimento do coroamento (m)	-	-
Cota do coroamento (m)	-	341
Largura do coroamento (m)	-	87
Existem escadas para peixes	-	-

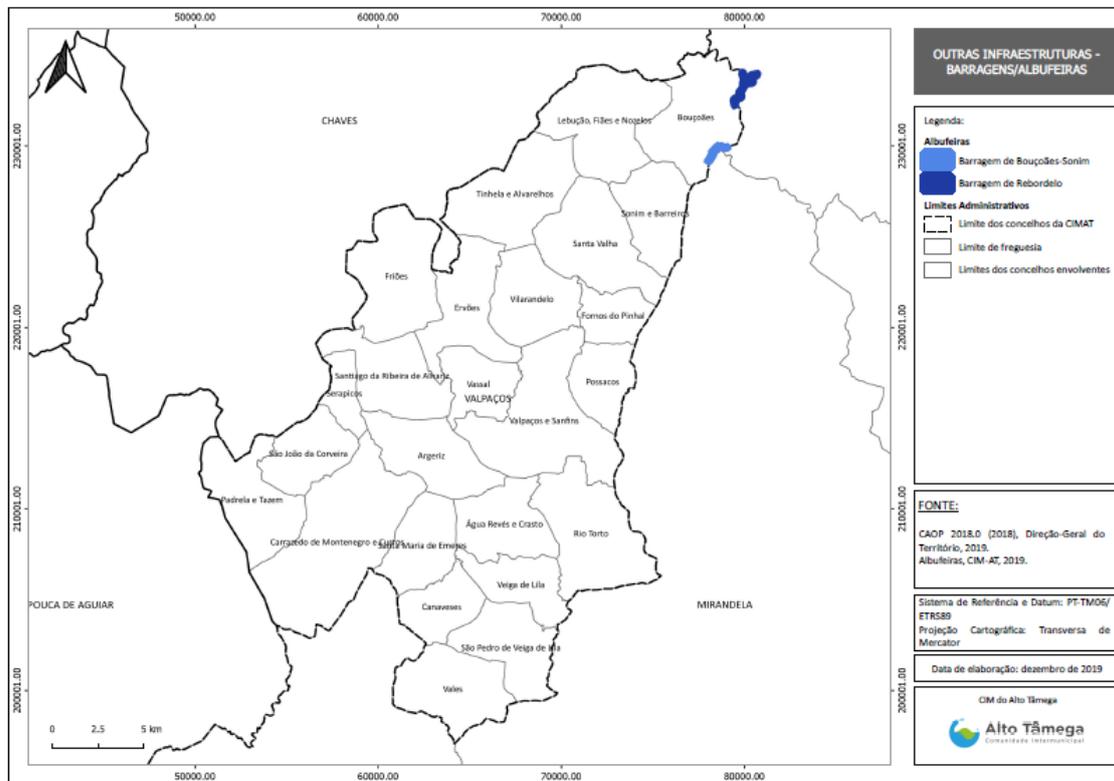
Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=> &
http://cnpqb.apambiente.pt/gr_barragens/gbportugal/Lista.htm

Quadro 104: Características das albufeiras do município de Valpaços

Nome	Valpaços	Bouçoais-Sonim
Capacidade total (dam ³)	-	-
Capacidade útil (dam ³)	-	-
Volume morto (dam ³)	-	-
Cota do nível de pleno armazenamento – NPA (m)	-	334
Cota do nível de máxima cheia – NMC (m)	-	340
Cota do nível mínimo de exploração – NmE (m)	-	332
Superfície inundável ao NPA – (ha)	-	-
Folga em relação ao NMC (m)	-	-
Folga em relação ao NPA (m)	-	-
Tempo de residência (dia)	-	-
Regularização, anula/interanual (anos)	-	-
Existe plano de ordenamento	-	-
Existe bacia drenante em Espanha	Não	-
Tipos de aproveitamento	-	Energia

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=> &
http://cnpgeb.apambiente.pt/gr_barragens/gbportugal/Lista.htm

Mapa 166: Outras Infraestruturas - barragens/albufeiras do município de Valpaços



4.9.3.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que diz respeito a outras infraestruturas, no município de Vila Pouca de Aguiar verifica-se a existência de quatro albufeiras, designadamente, Alvão, Monteiros, Reis de Monte e Rio Pinhão (Mapa 167).

O município de Vila Pouca de Aguiar será abrangido por mais duas albufeiras (Alto Tâmega e Gouvães), através da construção de um conjunto de barragens no âmbito do projeto do Sistema Eletroprodutor do Tâmega, que se encontra atualmente em fase de construção e estando prevista a sua conclusão até 2023.

No Quadro 105 e no Quadro 106 estão descritas as principais características das albufeiras e barragens do município de Vila Pouca de Aguiar.

Quadro 105: Características das barragens do município de Vila Pouca de Aguiar e da barragem do Alto Tâmega (prevista)

Nome	Alto Tâmega (prevista)	Gouvães (prevista)	Cabouço
Distrito	Vila Real	Vila Real	Vila Real
Concelho	Ribeira de Pena	Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar



Freguesia	Canedo	Gouvães da Serra	Gouvães da Serra
Meridiana – M (m)	233463	234017	235014
Paralela – P (m)	511632	502584	500355
Latitude (m)	41º 34' 23.981"	41º 29' 30.63"	41º 28' 18.228"
Longitude (m)	-7º 43' 54.84"	-7º 43' 32.766"	-7º 42' 50.252"
Entidade exploradora	-	-	-
Dono da obra	-	-	-
Projetista	-	-	-
Observações	-	-	-
Ano entrada funcionamento	-	-	-
Tipo de barragem	Arco Abóboda	Contrafortes	Terra
Altura da barragem acima da fundação (m)	93	-	-
Altura da barragem acima do terreno natural (m)	-	870	922
Desenvolvimento do coroamento (m)	-	-	-
Cota do coroamento (m)	-	-	-
Largura do coroamento (m)	-	-	-
Existem escadas para peixes	-	-	-

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

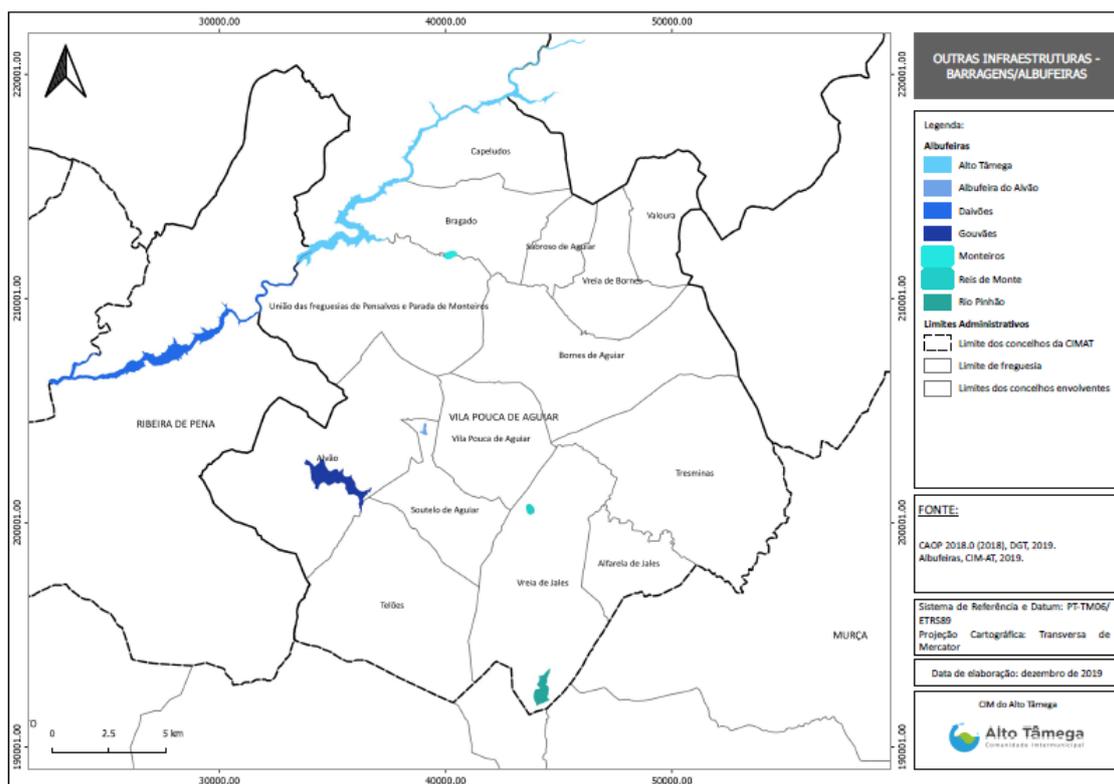
Quadro 106: Características das albufeiras do município de Vila Pouca de Aguiar

Nome	Alto Tâmega (prevista)	Gouvães (prevista)	Cabouço
Capacidade total (dam ³)	134.000	71.000	3.310
Capacidade útil (dam ³)	60.000	63.000	-
Volume morto (dam ³)	-	-	-
Cota do nível de pleno armazenamento – NPA (m)	312	883,5	900
Cota do nível de máxima cheia – NMC (m)	313	-	-
Cota do nível mínimo de exploração – NmE (m)	297,5	855	-
Superfície inundável ao NPA – (ha)	-	-	-
Folga em relação ao NMC (m)	-	-	-
Folga em relação ao NPA (m)	-	-	-
Tempo de residência (dia)	-	-	-
Regularização, anula/interanual (anos)	-	-	-

Existe plano de ordenamento	-	-	-
Existe bacia drenante em Espanha	Não	Não	Não
Tipos de aproveitamento	-	-	-

Fonte: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=1&idItem=7&albufcode=>

Mapa 167: Outras Infraestruturas - barragens/albufeiras do município de Vila Pouca de Aguiar



4.10 EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA

Os equipamentos coletivos são instalações que visam prestar serviços básicos extensivos à população interessada. Estes devem localizar-se em locais estratégicos, de forma a servirem convenientemente as respetivas áreas de influência e cobrirem uma maior área.

Face ao exposto, nos próximos pontos estes equipamentos serão devidamente identificados e caracterização, nomeadamente:

- Equipamentos Administrativos;
- Equipamentos de Educação;
- Equipamentos de Saúde;

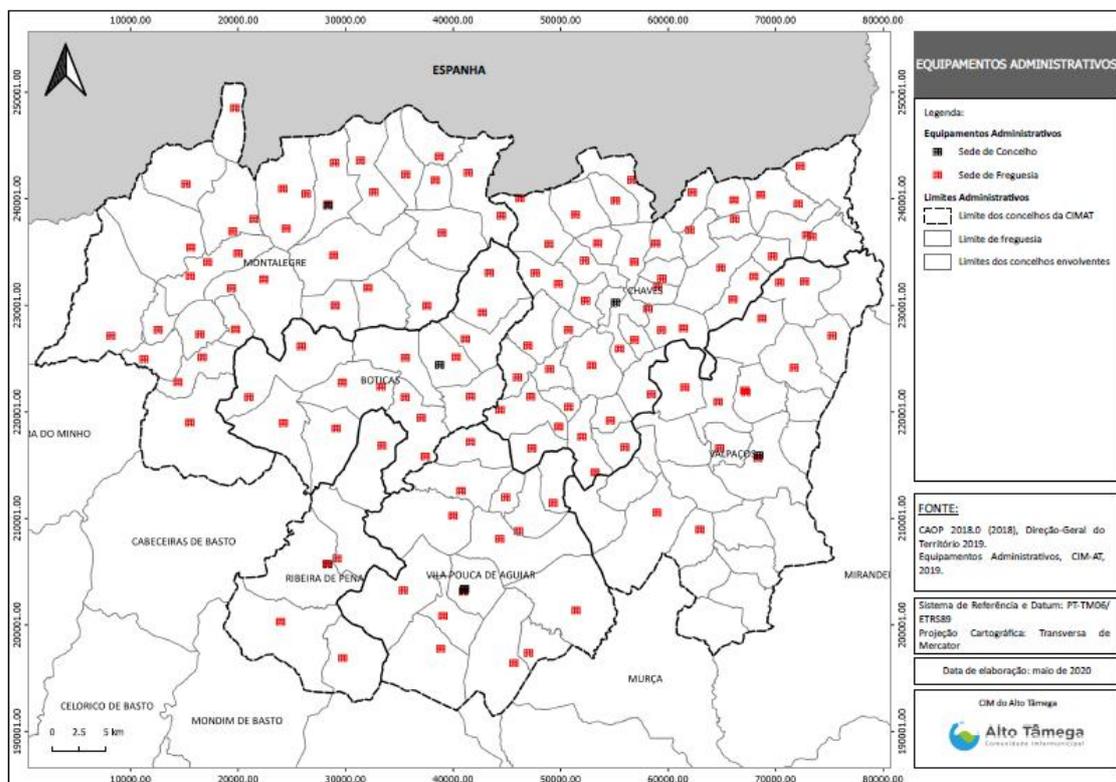
- Equipamentos Culturais;
- Equipamentos Desportivos;
- Equipamentos Religiosos;
- Equipamentos de Apoio Social.

4.10.1 EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS

4.10.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 168 encontra-se representada a distribuição dos equipamentos administrativos, nomeadamente as Câmaras Municipais e as sedes das Juntas de Freguesia, no território da CIM Alto Tâmega.

Mapa 168: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) da CIMAT



4.10.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que diz respeito aos equipamentos administrativos e, em particular, aos que estão diretamente ligados ao exercício do governo das autarquias locais, é de referir as juntas de freguesia e a Câmara Municipal, onde funcionam os serviços municipais de Boticas (Quadro 107 e Mapa 169).

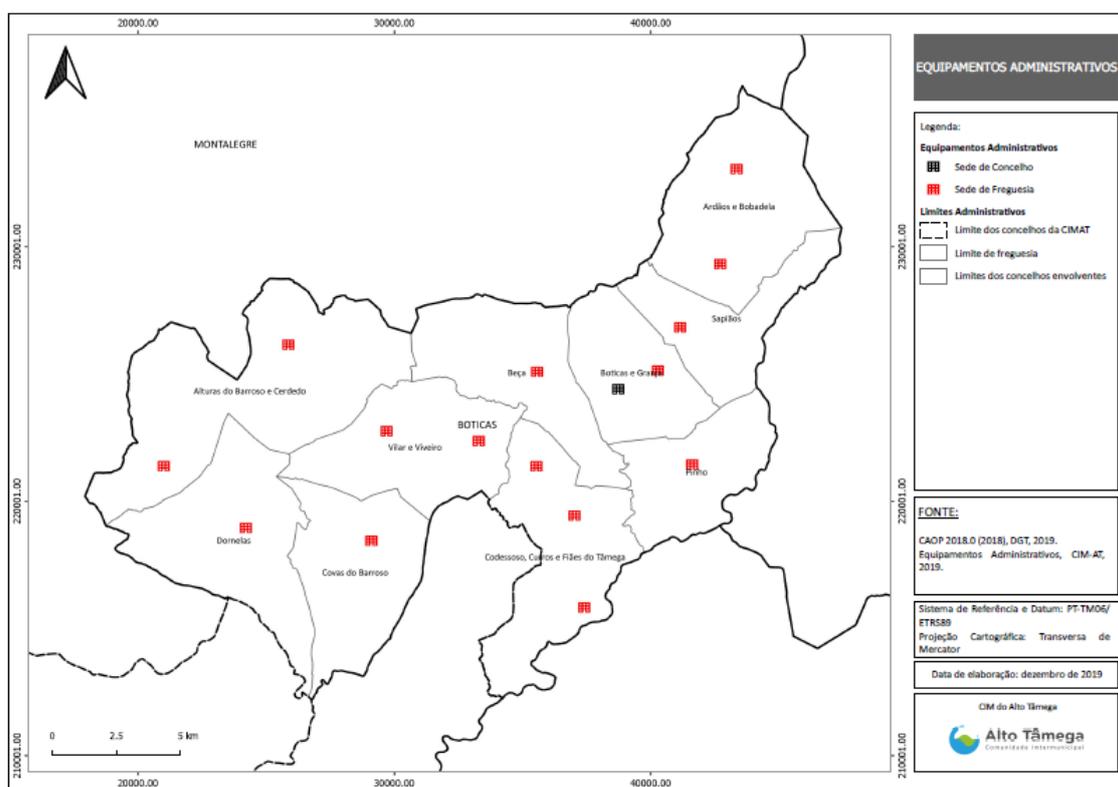
Quadro 107: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Boticas

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Alturas do Barroso e Cerdedo	Rua Humberto Delgado n.º 14
Junta de Freguesia de Beça	Largo Alto da Fonte n.º 4
Junta de Freguesia de Boticas e Granja	Rua Dr. Figueiredo Guerra n.º 4
Junta de Freguesia de Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega	Codessoso - BTC
Junta de Freguesia de Covas do Barroso	Largo Cruzeiro

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Dornelas	Rua Pelourinho
Junta de Freguesia de Pinho	Rua de São Roque n.º 14
Junta de Freguesia de Sapiãos	Rua Cruzeiro
Junta de Freguesia de Vilar e Viveiro	Rua Central n.º 10
Câmara Municipal de Boticas	Praça do Município

Fonte: CM Boticas; 2019.

Mapa 169: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Boticas



4.10.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Quanto aos equipamentos administrativos e, em particular, aos que estão diretamente ligados ao exercício do governo das autarquias locais, é de referir as juntas de freguesia e a Câmara Municipal, onde funcionam os serviços municipais de Chaves (Quadro 108 e Mapa 170).

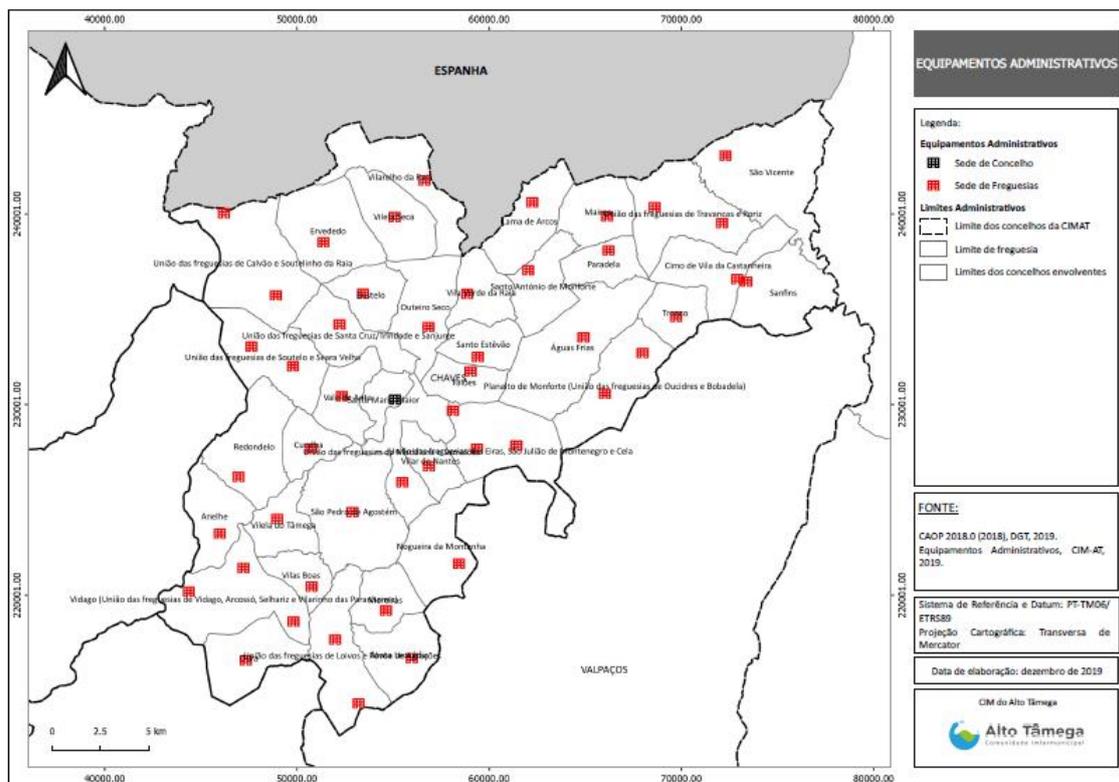
Quadro 108: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Chaves

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Águas Frias	Rua Central n.º 2
Junta de Freguesia de Anelhe	Rua Comendador Brenha da Fontoura
Junta de Freguesia de Bustelo	Largo do Cruzeiro
Junta de Freguesia de Calvão e Soutelinho da Raia	Rua do Calvário n.º 5
Junta de Freguesia de Cimo de Vila e Castanheira	Rua 25 de Abril
Junta de Freguesia de Curalha	Lugar da Estrada n.º 18
Junta de Freguesia de Eiras, S. Julião de Montenegro e Cela	Largo do Cruzeiro
Junta de Freguesia de Ervededo	Rua de S. Caetano
Junta de Freguesia de Faiões	Estrada Nacional
Junta de Freguesia de Lama de Arcos	Largo do Quartel
Junta de Freguesia de Loivos e Póvoa de Agrações	Estrada Municipal n.º 311
Junta de Freguesia de Madalena e Samaiões	Largo de S. Roque
Junta de Freguesia de Mairós	Rua Domingos Sá
Junta de Freguesia de Moreiras	Rua Principal
Junta de Freguesia de Nogueira da Montanha	Estrada Principal, Sobrado
Junta de Freguesia de Oura	Estrada Nacional n.º 2
Junta de Freguesia de Outeiro Seco	Largo Maria Eugénia Ferreira Dias
Junta de Freguesia de Paradela	Bairro do Souto
Junta de Freguesia de Planalto de Monforte	Rua da Escola
Junta de Freguesia de Redondelo	Estrada de Santo António
Junta de Freguesia de Sanfins	Rua Central n.º 2
Junta de Freguesia de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge	Avenida da Cocanha n.º 2
Junta de Freguesia de Santa Leocádia	Largo da Capela Adães
Junta de Freguesia de Santa Maria Maior	Avenida Tenente Valadim – Ed. Maria Rita
Junta de Freguesia de Santo António de Monforte	Largo do Calvário
Junta de Freguesia de Santo Estêvão	Largo do Prado n.º 3
Junta de Freguesia de S. Pedro de Agostém	Largo do Santuário de Nossa Senhora da Saúde
Junta de Freguesia de S. Vicente	Estrada Nova
Junta de Freguesia de Soutelo e Seara Velha	Bairro dos Pinheiros
Junta de Freguesia de Travancas e Roriz	Rua do Sol n.º 5
Junta de Freguesia de Tronco	Rua Central n.º 12

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Vale da Anta	Avenida da Igreja n.º 4
Junta de Freguesia de Vidago, Arcossó, Seralhiz e Vilarinho das Paraneiras	Rua do Santuário n.º 2
Junta de Freguesia de Vilar de Nantes	Bairro da Sobreira
Junta de Freguesia de Vilarelho da Raia	Rua dos Arcos
Junta de Freguesia de Vilas Boas	Rua da Fonte
Junta de Freguesia de Vila Verde da Raia	Estrada Nacional
Junta de Freguesia de Vilela Seca	Rua Central
Junta de Freguesia de Vilela do Tâmega	Largo da Capela
Câmara Municipal de Chaves	Praça de Camões

Fonte: CM Chaves; 2019.

Mapa 170: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Chaves



4.10.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

Relativamente aos equipamentos administrativos, nomeadamente, aos que estão diretamente ligados ao exercício do governo das autarquias locais, é de referir as juntas de freguesia e a Câmara Municipal, onde funcionam os serviços municipais de Montalegre (Quadro 109 e Mapa 171).

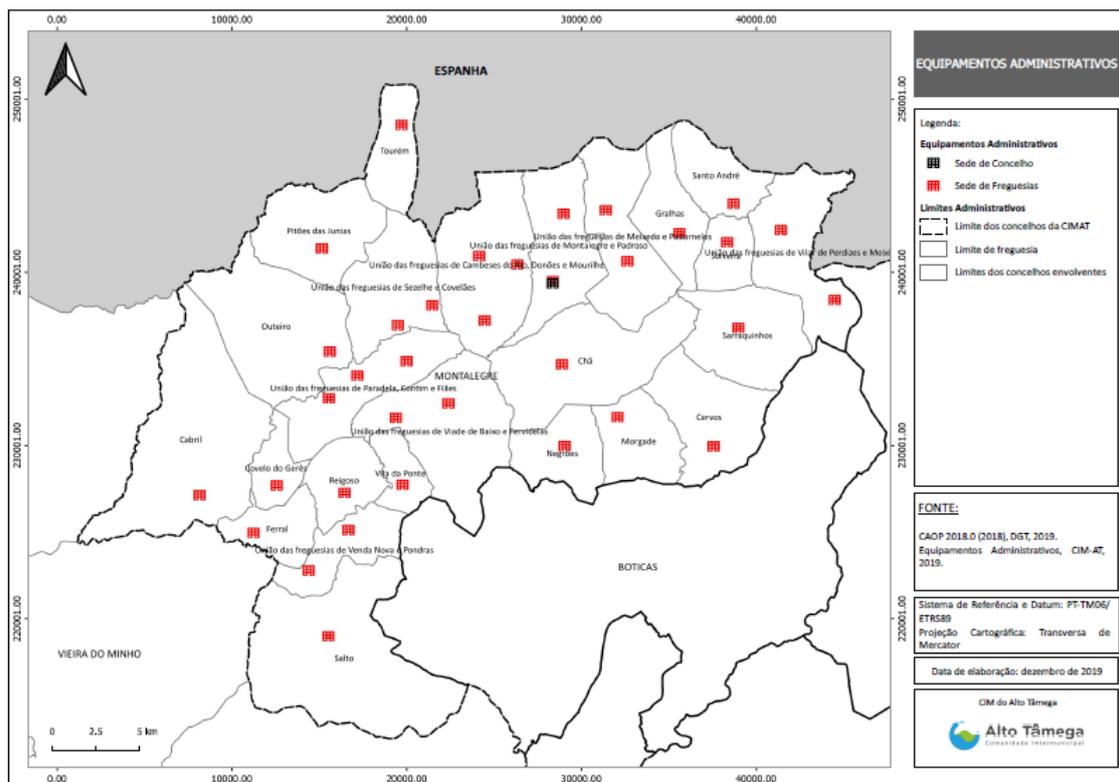
Quadro 109: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Montalegre

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Cabril	Rua 25 de Abril n.º 17
Junta de Freguesia de Cervos	Largo da Portela n.º 2
Junta de Freguesia de Chã	Travessa do Gonçalo n.º 13
Junta de Freguesia de Covelo do Gerês	Rua Central n.º 16
Junta de Freguesia de Ferral	Rua Estrada Municipal n.º 16
Junta de Freguesia de Gralhas	Rua Central n.º 104
Junta de Freguesia de Morgade	Rua Principal n.º 23
Junta de Freguesia de Negrões	Rua da Escola n.º 10
Junta de Freguesia de Outeiro	Rua do Adro n.º 2
Junta de Freguesia de Pitões das Júnias	Largo do Eiró n.º 3
Junta de Freguesia de Reigoso	Rua Principal n.º 24
Junta de Freguesia de Salto	Rua 21 de Junho n.º 129
Junta de Freguesia de Santo André	Rua do Fundo do Povo
Junta de Freguesia de Sarraquinhos	Rua Estrada Municipal n.º 10
Junta de Freguesia de Solveira	Rua do Outeiro n.º 4
Junta de Freguesia de Tourém	Rua do Carvalho n.º 7
Junta de Freguesia da U.F. de Cambeses, Donões e Mourilhe	Rua do Fundo de Vila n.º 4
Junta de Freguesia da U.F. de Meixedo e Padornelos	Rua da Bouça n.º 5
Junta de Freguesia da U.F. de Montalegre e Padroso	Avenida D. Nuno Álvares Pereira, Apartado 27
Junta de Freguesia da U.F. de Paradela, Contim e Fiães	Rua da Estrada n.º 17
Junta de Freguesia da U.F. de Seselhe e Covelães	Rua da Costa do Vale n.º 2
Junta de Freguesia da U.F. de Venda Nova e Pondras	Rua do Comércio n.º 17
Junta de Freguesia da U.F. de Vilar de Perdizes e Meixide	Avenida da Igreja n.º 2
Junta de Freguesia da U.F. de Viade de Baixo e Fervidelas	Largo da Seara n.º 2
Junta de Freguesia de Vila da Ponte	Rua do Outeiro da Costa n.º 2

EQUIPAMENTO	MORADA
Câmara Municipal de Montalegre	Praça do Município n.º 1

Fonte: CM Montalegre; 2019.

Mapa 171: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Montalegre



4.10.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que concerne aos equipamentos administrativos e, em particular, aos que estão diretamente ligados ao exercício do governo das autarquias locais, é de referir as juntas de freguesia e a Câmara Municipal, onde funcionam os serviços municipais de Ribeira de Pena. Além disso, salienta-se a existência de outros equipamentos como a Conservatória, as Finanças e a Segurança Social (Quadro 110 e Mapa 172).

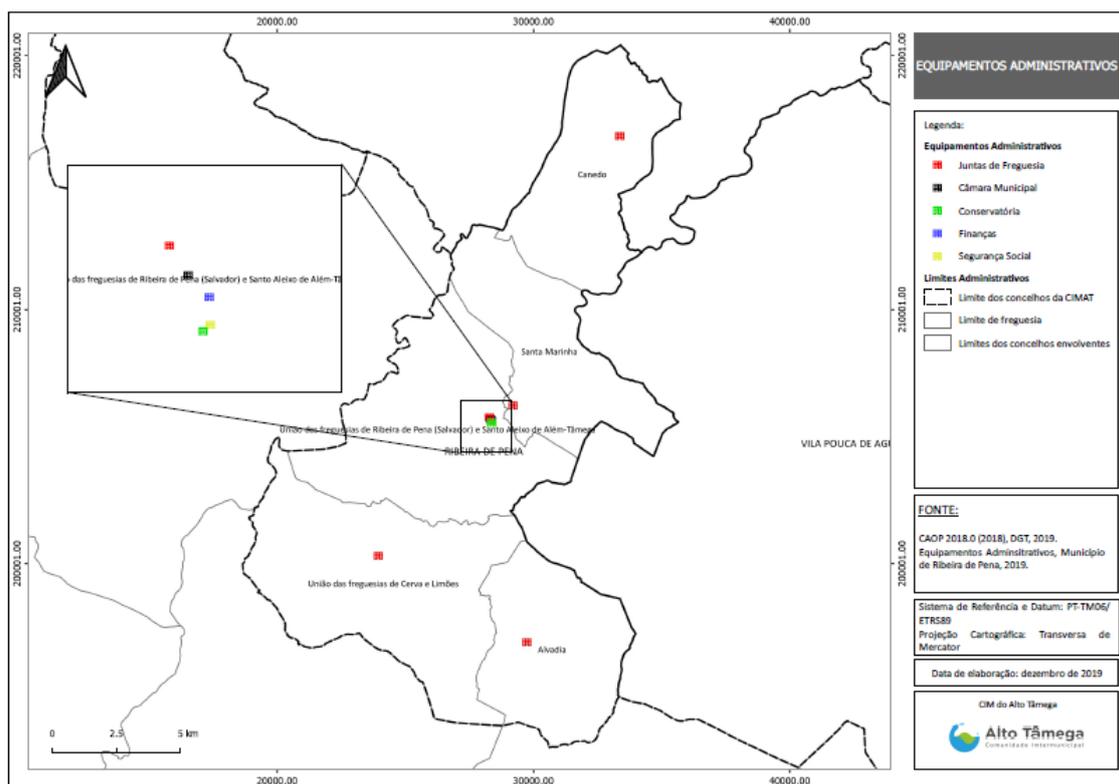
Quadro 110: Equipamentos Administrativos do município de Ribeira de Pena

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Canedo	Largo da Freguesia n.º 2

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Santa Marinha	Rua da Igreja n.º 2
Junta de Freguesia de Alvadia	Rua da Santa Cruz n.º 4
Junta de Freguesia da U.F. de Cerva e Limões	Praça José Albertino Cardoso n.º 2
Junta de Freguesia da U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	Rua Adelino Amaro da Costa n.º 17
Câmara Municipal de Ribeira de Pena	Largo do Município n.º 1
Conservatória	Avenida da Noruega n.º 14-A
Finanças	Avenida da Noruega n.º 2
Segurança Social	Avenida da Noruega n.º 16-B

Fonte: CM Ribeira de Pena; 2019.

Mapa 172: Equipamentos Administrativos do município de Ribeira de Pena



4.10.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No que diz respeito aos equipamentos administrativos, designadamente, aos que estão diretamente ligados ao exercício do governo das autarquias locais, é de referir as juntas de freguesia e a Câmara Municipal, onde funcionam os serviços municipais de Valpaços (Quadro 111 e Mapa 173).

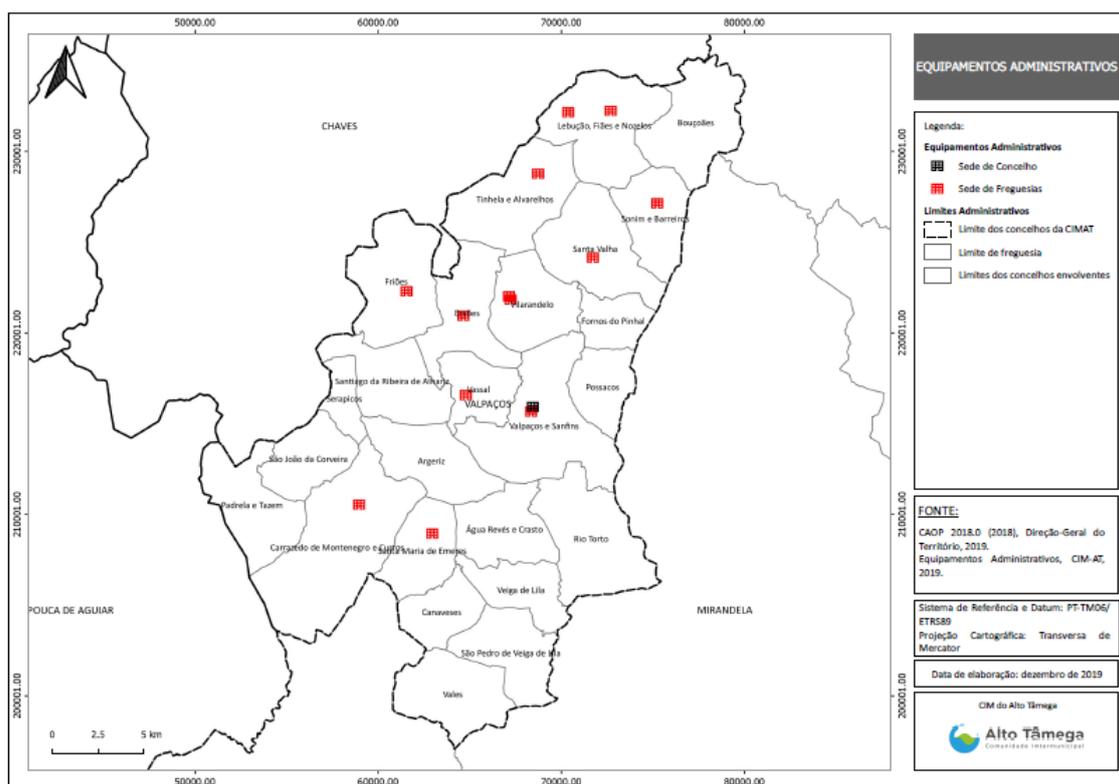
Quadro 111: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Valpaços

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Água Revés e Crasto	Largo do Prado
Junta de Freguesia de Argeriz	Largo Pranto
Junta de Freguesia de Bouçoais	Rua de Badana, 3
Junta de Freguesia de Canaveses	Largo Principal
Junta de Freguesia de Carrzedo de Montenegro	Rua de Santa Bárbara
Junta de Freguesia de Ervões	Rua Principal
Junta de Freguesia de Fornos do Pinhal	Av.ª Francisco Tavares
Junta de Freguesia de Friões	Av. Eng.º Francisco Tavares
Junta de Freguesia de Lebução, Fiães e Nozelos	Rua Eng.º Francisco Batista Tavares
Junta de Freguesia de Padrela e Tazém	Rua Central, n.º 62
Junta de Freguesia de Possacos	Rua Barreira
Junta de Freguesia de Rio Torto	Rio Torto
Junta de Freguesia de Santa Maria de Émeres	Rua Direita,3A
Junta de Freguesia de Santa Velha	Avenida Principal
Junta de Freguesia de Santiago de Ribeira de Alhariz	Rua Principal
Junta de Freguesia de S. João de Corveira	Rua da Igreja
Junta de Freguesia de S. Pedro de Veiga de Lila	Rua do Campo
Junta de Freguesia de Serapicos	Bairro Igreja
Junta de Freguesia de Sonim e Barreiros	Av. Sr. do Bonfim
Junta de Freguesia de Tinhela e Alvarelos	Rua da Cruz
Junta de Freguesia de Vales	Rua Bairro
Junta de Freguesia de Valpaços e Sanfins	Av.ª Dr. Sá Carneiro, nº 10
Junta de Freguesia de Vassal	Largo Álvaro Lino
Junta de Freguesia de Veiga de Lila	Rua Eng.º Francisco Tavares
Junta de Freguesia de Vilarandelo	Praça do Toural

EQUIPAMENTO	MORADA
Câmara Municipal de Valpaços	Praça do Município

Fonte: CM Valpaços; 2019.

Mapa 173: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Valpaços



4.10.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que se refere aos equipamentos administrativos e, em particular, aos que estão diretamente ligados ao exercício do governo das autarquias locais, é de salientar as juntas de freguesia e a Câmara Municipal, onde funcionam os serviços municipais de Vila Pouca de Aguiar (Quadro 112 e Mapa 174).

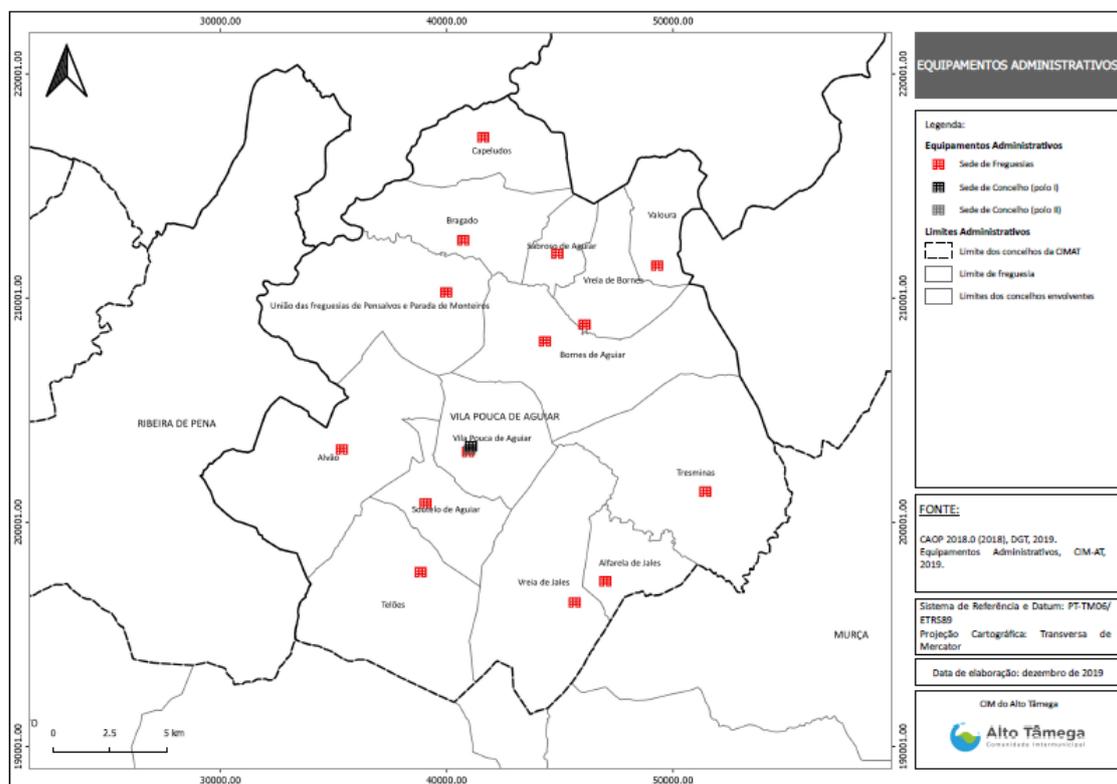
Quadro 112: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Vila Pouca de Aguiar

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Alfarela de Jales	Rua Central n.º 8

EQUIPAMENTO	MORADA
Junta de Freguesia de Alvão	Largo do Santo n.º 1
Junta de Freguesia de Bornes de Aguiar	Rua Henrique Maia
Junta de Freguesia de Bragado	Bragado
Junta de Freguesia de Capeludos de Aguiar	Praça Espírito Santo
Junta de Freguesia da U.F. de Pensalvos e Paradas de Monteiros	Rua da Laje n.º 19
Junta de Freguesia de Sabroso de Aguiar	Largo do Sobreiro
Junta de Freguesia de Soutelo de Aguiar	Rua da Igreja
Junta de Freguesia de Telões	Zimão – Estrada Nacional
Junta de Freguesia de Tresminas	Largo do Cruzeiro
Junta de Freguesia de Valoura	Rua Central
Junta de Freguesia de Vila Pouca de Aguiar	Rua Comendador Silva n.º 66
Junta de Freguesia de Vreia de Bornes	Barbadães de Baixo
Junta de Freguesia de Vreia de Jales	Vreia de Jales
Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar	Rua Henrique Botelho

Fonte: CM Vila Pouca de Aguiar; 2019.

Mapa 174: Equipamentos Administrativos (Câmara Municipal e Juntas de Freguesia) do município de Vila Pouca de Aguiar



4.10.2 EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO

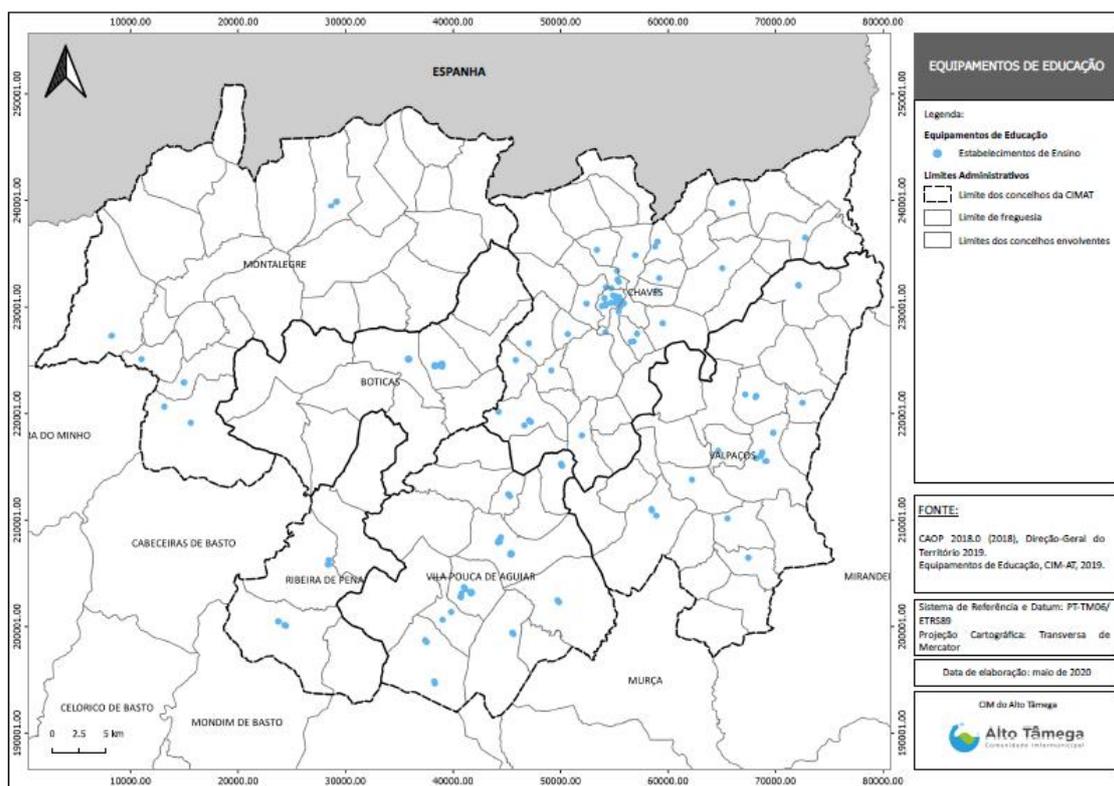
4.10.2.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 175 encontra-se representada a distribuição dos equipamentos de educação ao longo do território da CIM Alto Tâmega.

Ao longo dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega verifica-se a existência dos seguintes equipamentos de educação: dois centros escolares, um estabelecimento de ensino pré-escolar, 33 jardins-de-infância, 12 estabelecimentos do 1.º ciclo do ensino básico e jardim de infância, 11 estabelecimentos do 1.º ciclo do ensino básico, dois estabelecimentos do 2.º ciclo do ensino básico, seis estabelecimentos do 2.º e 3.º ciclo do ensino básico, um estabelecimento do 3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário, quatro escolas secundárias, duas escolas profissionais, uma escola superior de

enfermagem, sete escolas particulares cooperativas, dois centros de formação profissional e uma escola particular.

Mapa 175: Equipamentos de educação da CIMAT



4.10.2.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

A rede educativa do município de Boticas encontra-se constituída por quatro estabelecimentos, nomeadamente dois Jardins de Infância, uma Escola Básica do 1.º Ciclo com Jardim de Infância e uma Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclo, que é a escola sede do Agrupamento de Escolas Gomes Monteiro.

Os equipamentos de educação existentes no município de Boticas encontram-se representados no Quadro 113 e no Mapa 176.

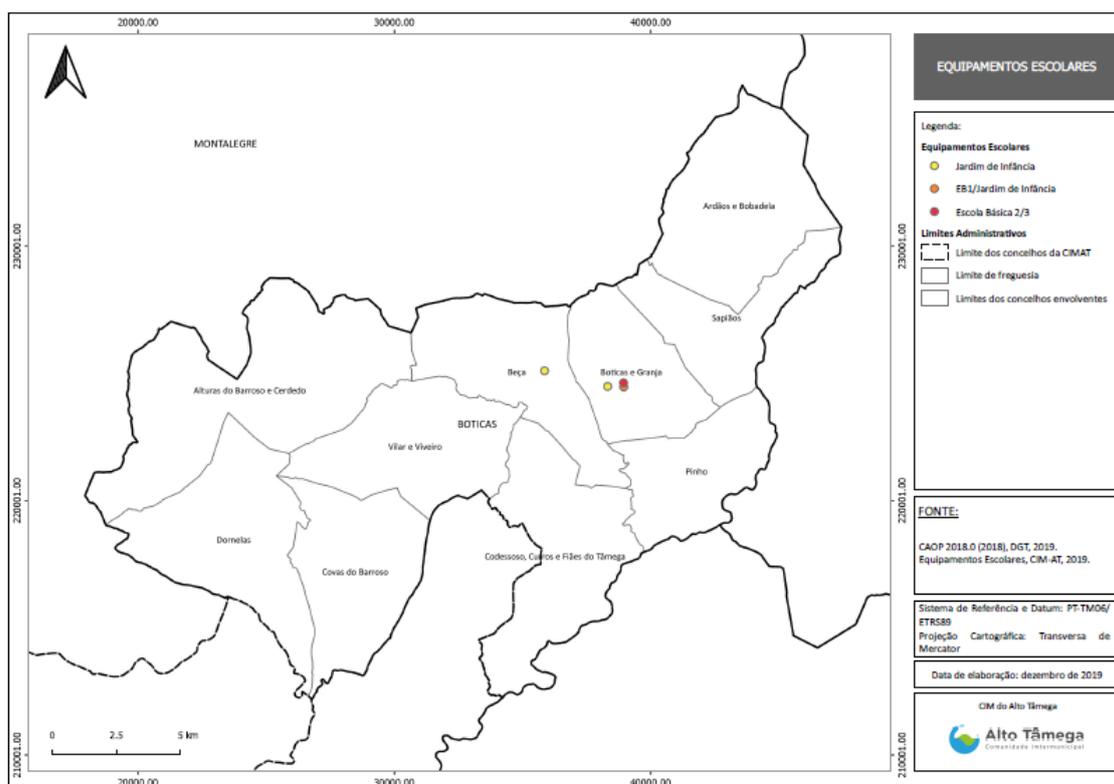
Quadro 113: Estabelecimentos de educação do município de Boticas

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	Jardim de Infância Centro Infantil de Boticas	Boticas e Granja

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Beça	Beça
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Boticas	Boticas e Granja
Escola Básica 2.º e 3.º Ciclo	Escola Básica Gomes Monteiro	Boticas e Granja

Fonte: CIM-AT; 2019.

Mapa 176: Equipamentos de educação do município de Boticas



4.10.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Conforme se pode observar no Quadro 114, no município de Chaves é possível encontrar um total de 45 estabelecimentos de educação, sendo que 11 são jardins-de-infância, dois jardins de infância particulares, 10 Escolas Básicas do 1.º Ciclo com jardim de infância, 6 Escolas Básicas do 1.º Ciclo, 3 Escolas do 2.º e 3.º Ciclo, 3 Escolas Secundárias, 7 Escolas Particulares e Cooperativas, 1 Centro de Formação Profissional, 1 Escola Profissional e ainda a Escola Superior de Enfermagem Cruz Vermelha Portuguesa – Alto Tâmega.

No Mapa 177 encontram-se representados estes equipamentos de educação do município de Chaves, onde se pode observar que existe uma maior concentração no centro urbano do município.



Quadro 114: Estabelecimentos de educação do município de Chaves

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Arcossó	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Jardim de Infância	Jardim de Infância Casas Novas	Redondelo
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Faiões	Faiões
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Samaiões	Outeiro Seco
Jardim de Infância	Jardim de Infância de S. Lourenço	U.F. das Eiras, São Julião de Montenegro e Cela
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Vila Verde da Raia	Vila Verde da Raia
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Vilela do Tâmega	Vilela do Tâmega
Jardim de Infância	Jardim de Infância Centro Social Paroquial da Trindade	Santa Maria Maior
Jardim de Infância	Jardim de Infância Patronato de S. José	Vilar de Nantes
Jardim de Infância	Jardim de Infância Fund. A. Berta Montalvo	U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações
Jardim de Infância (Particular)	Escola Particular Jardim Infantil Vidago – Santa Casa da Misericórdia	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Jardim de Infância (Particular)	Escola Particular Jardim Infantil Creche São Roque	U.F. da Madalena e Samaiões
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Bustelo	Bustelo
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Cima de Vila	Cimo de Vila da Castanheira
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Mairos	Mairos
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Rebordondo	Anelhe
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Santa Cruz - Trindade	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Santo Estêvão	Santo Estêvão
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica n.º 1 de Chaves	Santa Maria Maior
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica n.º 1 de Vale de Anta	Vale de Anta

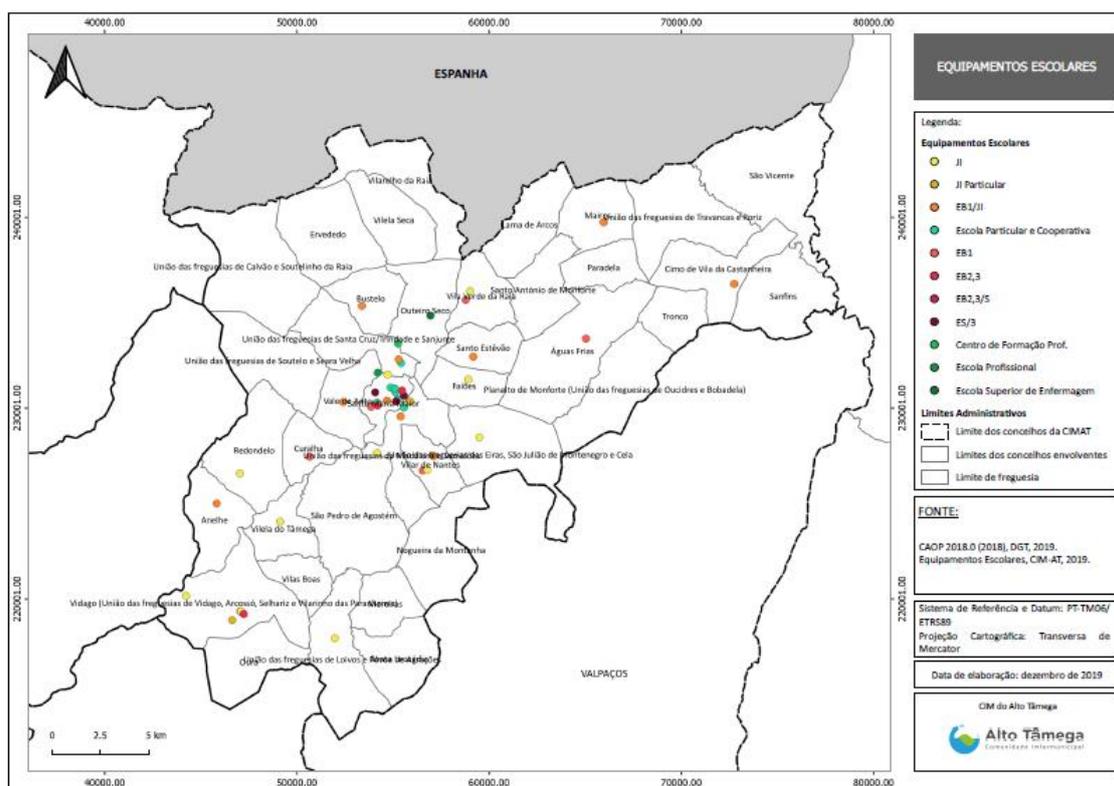


TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica n.º 2 de Vilar de Nantes	Vilar de Nantes
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica n.º 3 de Chaves	U.F. da Madalena e Samaiões
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica de Curalha	Curalha
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica n.º 1 de Vilar de Nantes	Vilar de Nantes
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica n.º 5 de Chaves	Santa Maria Maior
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica de Vila Verde da Raia	Vila Verde da Raia
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica n.º 2 de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica Águas Frias	Águas Frias
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Jardim Escola João de Deus	Santa Maria Maior
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Externato AEIOU	U.F. da Madalena e Samaiões
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Jardim de Infância O Pinguim	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Externato Disney	Santa Maria Maior
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Externato Quinta da Fraga	Santa Maria Maior
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Jardim de Infância Brinca e Pinta	Santa Maria Maior
Escola Particular e Cooperativa	Escola Particular e Cooperativa Centro Social Paroquial da Lapa	Santa Maria Maior
Escola 2.º e 3.º Ciclo	Escola Básica Dr. Francisco Gonçalves Carneiro	Santa Maria Maior
Escola 2.º e 3.º Ciclo	Escola Básica Nadir Afonso	Santa Maria Maior
Escola 2.º e 3.º Ciclo	Escola Básica de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Escola Secundária	Escola Secundária Dr. António Granjo	Santa Maria Maior
Escola Secundária	Escola Secundária Dr. Júlio Martins	Santa Maria Maior
Escola Secundária	Escola Secundária Fernão de Magalhães	Santa Maria Maior
Centro de Formação Profissional	Centro de Formação Profissional de Chaves	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Ensino Profissional	Escola Profissional de Chaves	Vale de Anta

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Ensino Superior	Escola Superior de Enfermagem Cruz Vermelha Portuguesa – Alto Tâmega	Outeiro Seco

Fonte: CIM-AT; 2019 e CM Chaves; 2019.

Mapa 177: Equipamentos de educação do município de Chaves



4.10.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que diz respeito à rede de equipamentos de educação do município de Montalegre, elencados no Quadro 115, constata-se que esta é constituída por sete equipamentos, divididos em função da sua tipologia: três jardins de infância, suas escolas básicas do 2.º e 3.º ciclo, uma escola profissional e ainda um centro de formação.

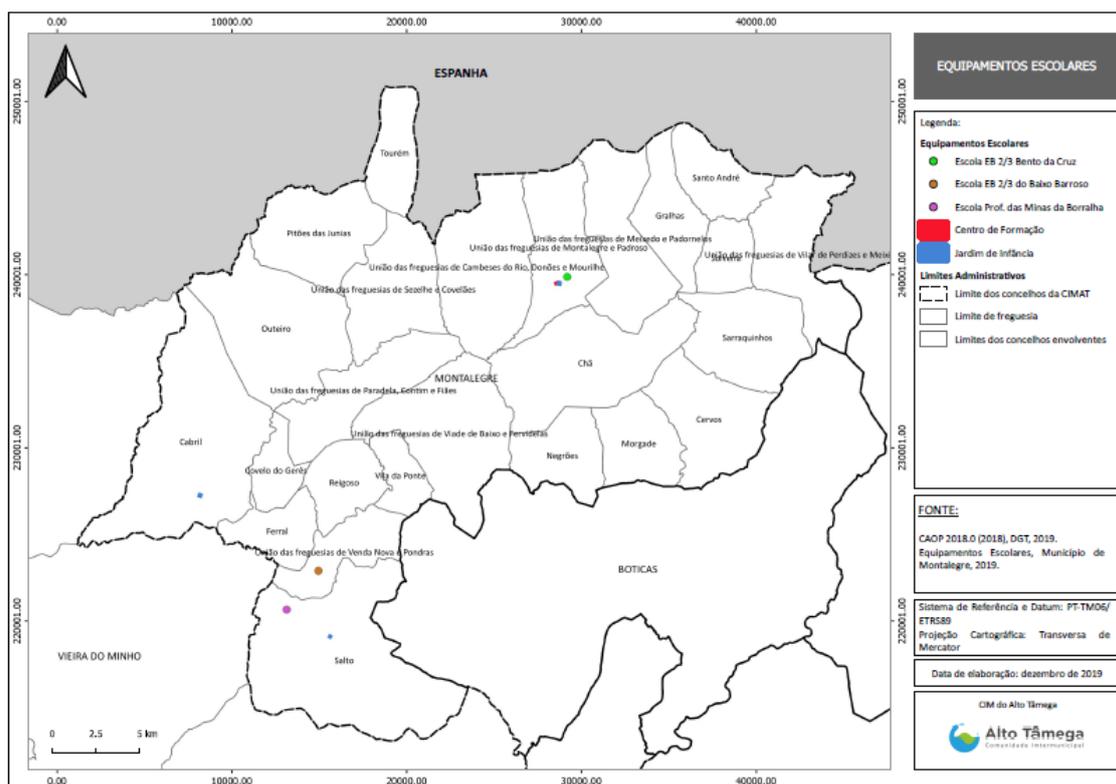
No Mapa 178 encontram-se representados os estabelecimentos de educação existentes no município de Montalegre.

Quadro 115: Estabelecimentos de educação do município de Montalegre

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	-	Salto
Jardim de Infância	-	Cabril
Jardim de Infância	-	U.F. de Montalegre e Padroso
Escola Básica 2.º e 3.º Ciclo	Escola EB 2/3 Bento da Cruz	U.F. de Montalegre e Padroso
Escola Básica 2.º e 3.º Ciclo	Escola EB 2/3 do Baixo Barroso	U.F. de Venda Nova e Pondras
Ensino Profissional	Escola das Minas da Borralha	Salto
Centro de Formação	-	U.F. de Montalegre e Padroso

Fonte: CM Montalegre; 2019.

Mapa 178: Equipamentos de educação do município de Montalegre



4.10.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENHA

A rede de educativa do município de Ribeira de Pena é composta da seguinte forma: pelo Pré-escolar de Cerva e Centro Escolar de Cerva, ambos localizados na União das freguesias de Cerva e Limões, e pelo Centro Escolar de Ribeira de Pena, localizado na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega.

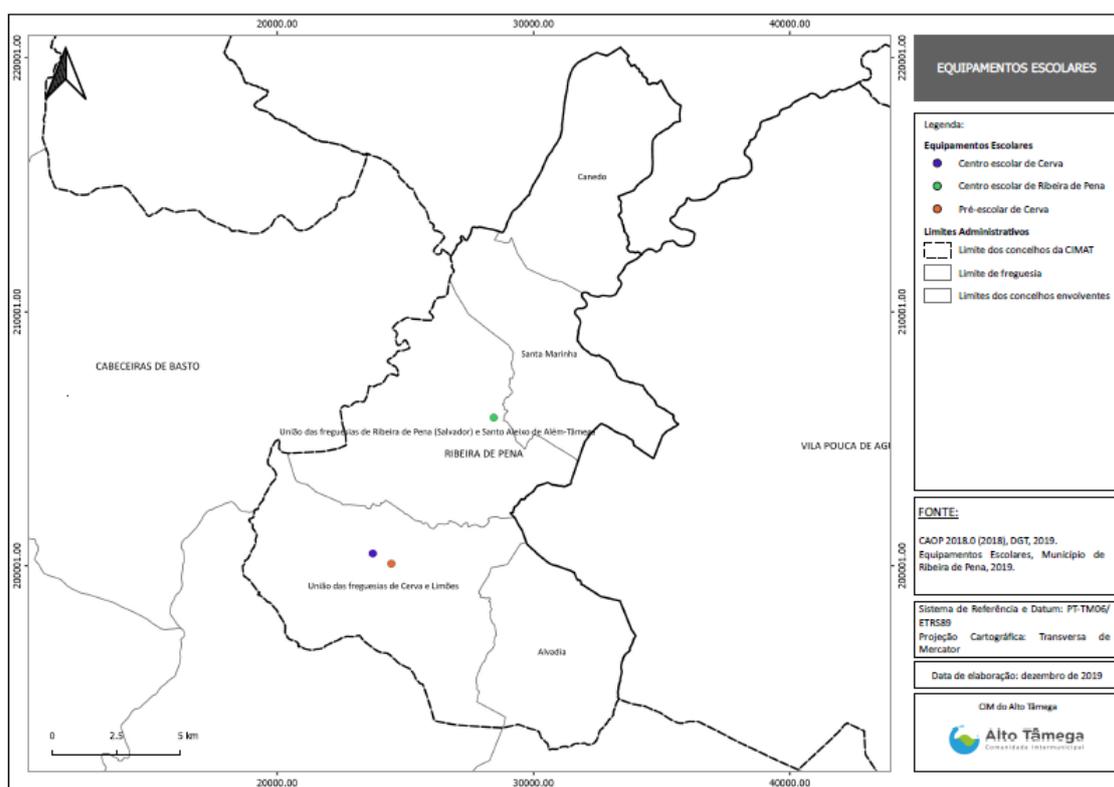
Os estabelecimentos de educação presentes no município de Ribeira de Pena encontram-se representados no Mapa 179.

Quadro 116: Estabelecimentos de educação do município de Ribeira de Pena

DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Pré-escolar de Cerva	U.F. de Cerva e Limões
Centro Escolar de Cerva	U.F. de Cerva e Limões
Centro Escolar de Ribeira de Pena	U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega

Fonte: CM Ribeira de Pena; 2019.

Mapa 179: Equipamentos de educação do município de Ribeira de Pena



4.10.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No que concerne à rede de equipamentos de educação no município de Valpaços, é possível verificar a existência de um conjunto de 14 equipamentos, sendo que 7 são jardins-de-infância, 4 são escolas básicas do 1.º Ciclo, 2 escolas são do 2.º Ciclo e apenas uma é escola do 3.º Ciclo e Secundária.

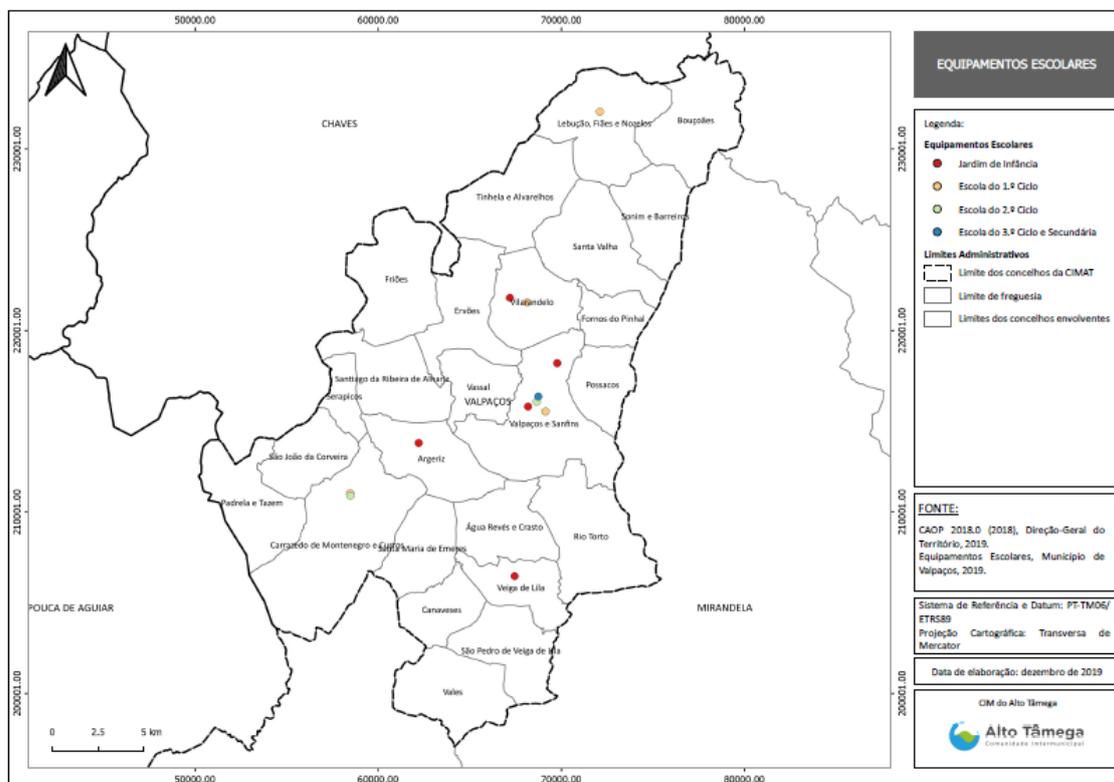
Em termos de distribuição espacial, verifica-se que a freguesia de Valpaços e Sanfins é aquela que possui uma maior concentração de equipamentos, conforme se pode observar no Mapa 180.

Quadro 117: Estabelecimentos de educação do município de Valpaços

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Carrazedo de Montenegro	Carrazedo de Montenegro e Curros
Jardim de Infância	Jardim de Infância Argeriz	Argeriz
Jardim de Infância	Jardim de Infância da Veiga da Lila	Veiga de Lila
Jardim de Infância	Jardim de Infância/Creche de S. Francisco de Assis	Vilarandelo
Jardim de Infância	Jardim de Infância/Creche da Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Jardim de Infância	Jardim de Infância/Creche Externato das Lagoas	Valpaços e Sanfins
Escola Básica do 1.º Ciclo	Escola Básica do 1.º Ciclo de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Escola Básica do 1.º Ciclo	Escola Básica do 1.º Ciclo de Carrazedo de Montenegro	Carrazedo de Montenegro e Curros
Escola Básica do 1.º Ciclo	Escola Básica do 1.º Ciclo de Vilarandelo	Vilarandelo
Escola Básica do 1.º Ciclo	Escola Básica do 1.º Ciclo de Lebução	Lebução, Fiães e Nozelos
Escola Básica do 2.º Ciclo	Escola Básica do 2.º Ciclo Júlio do Carvalho	Valpaços e Sanfins
Escola Básica do 2.º Ciclo	Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclo José dos Anjos	Carrazedo de Montenegro e Curros
Escola do 3.º Ciclo e Secundária	Escola Secundária de Valpaços	Valpaços e Sanfins

Fonte: CM Valpaços; 2019.

Mapa 180: Equipamentos de educação do município de Valpaços



4.10.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Relativamente à rede de equipamentos de educação do município de Vila Pouca de Aguiar, verifica-se que esta é composta por 12 equipamentos, divididos em função da sua tipologia da seguinte forma: oito jardins-de-infância, uma escola básica do 1.º ciclo com jardim-de-infância, uma escola básica do 1.º ciclo, uma escola secundária e, ainda, uma escola particular.

No Mapa 181 encontra-se evidenciada a distribuição espacial dos estabelecimentos de educação do município de Vila Pouca de Aguiar, onde se verifica uma maior concentração na sede do município.

Quadro 118: Estabelecimentos de educação do município de Vila Pouca de Aguiar

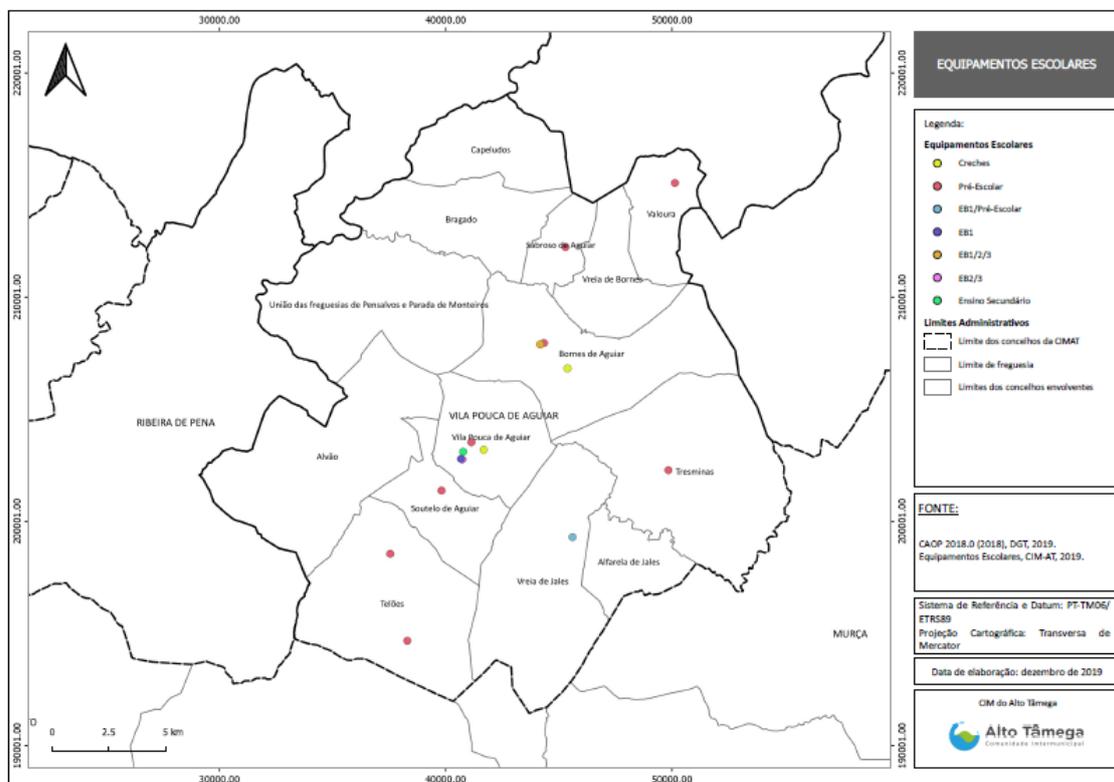
TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Tourencinho	Telões
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Vila do Conde	Valoura



TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Covas	Tresminas
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Pedras Salgadas	Bornes de Aguiar
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Penassal	Telões
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Sabroso	Sabroso de Aguiar
Jardim de Infância	Jardim de Infância de Soutelo de Aguiar	Soutelo de Aguiar
Jardim de Infância (particular)	Jardim de Infância do Centro Social e Paroquial Padre Sebastião Esteves	Vila Pouca de Aguiar
Escola Básica 1.º Ciclo/Jardim de Infância	Escola Básica de Campo	Vreia de Jales
Escola Básica 1.º Ciclo	Escola Básica de Pedras Salgadas	Bornes de Aguiar
Escola Secundária	Escola Básica e Secundária de Vila Pouca de Aguiar - Sul	Vila Pouca de Aguiar
Particular	Escola Particular Centro Social e Paroquial Nossa Senhora de Lurdes	Vila Pouca de Aguiar

Fonte: CIM-AT; 2019.

Mapa 181: Equipamentos de educação do município de Vila Pouca de Aguiar



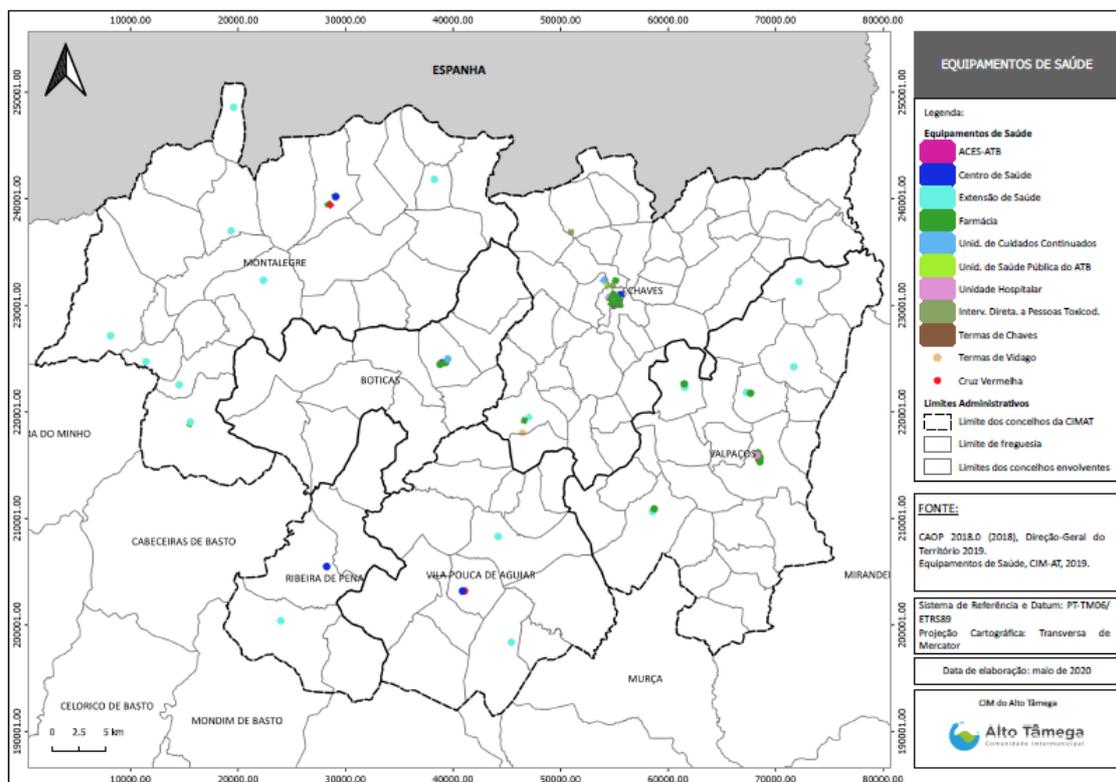
4.10.3 EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

4.10.3.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

A rede de equipamentos de saúde que se encontram nos Municípios associados da CIM Alto Tâmega, encontra-se representada no Mapa 182, sendo possível aferir que este território possui centros de saúde, unidades de cuidados continuados, farmácias, extensões de saúde, hospitais, termas, entre outros.

Importa ressaltar que estes equipamentos concentram-se, sobretudo, nos centros urbanos dos respetivos concelhos.

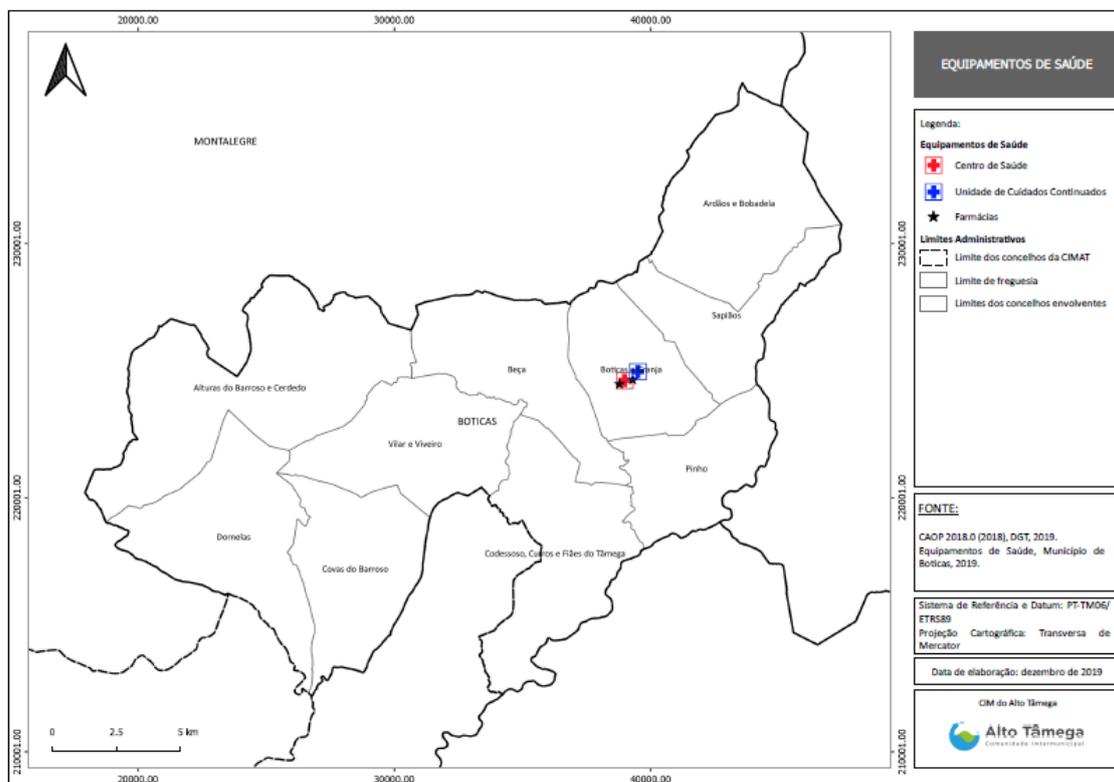
Mapa 182: Equipamentos de saúde da CIMAT



4.10.3.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

A rede de equipamentos de saúde localizados no município de Boticas encontra-se exposta no Mapa 183, no qual é possível observar a existência de um Centro de Saúde, uma Unidade de Cuidados Continuados e duas farmácias, todos localizados na freguesia de Boticas e Granja.

Mapa 183: Equipamentos de saúde do município de Boticas



4.10.3.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Através do Mapa 184, é possível observar a existência de um número elevado de equipamentos de saúde no município de Chaves, concentrados maioritariamente no centro urbano do município. No Quadro 119 encontram-se identificados os diversos equipamentos de saúde existentes no município de Chaves.

Quadro 119: Equipamentos de saúde do município de Chaves

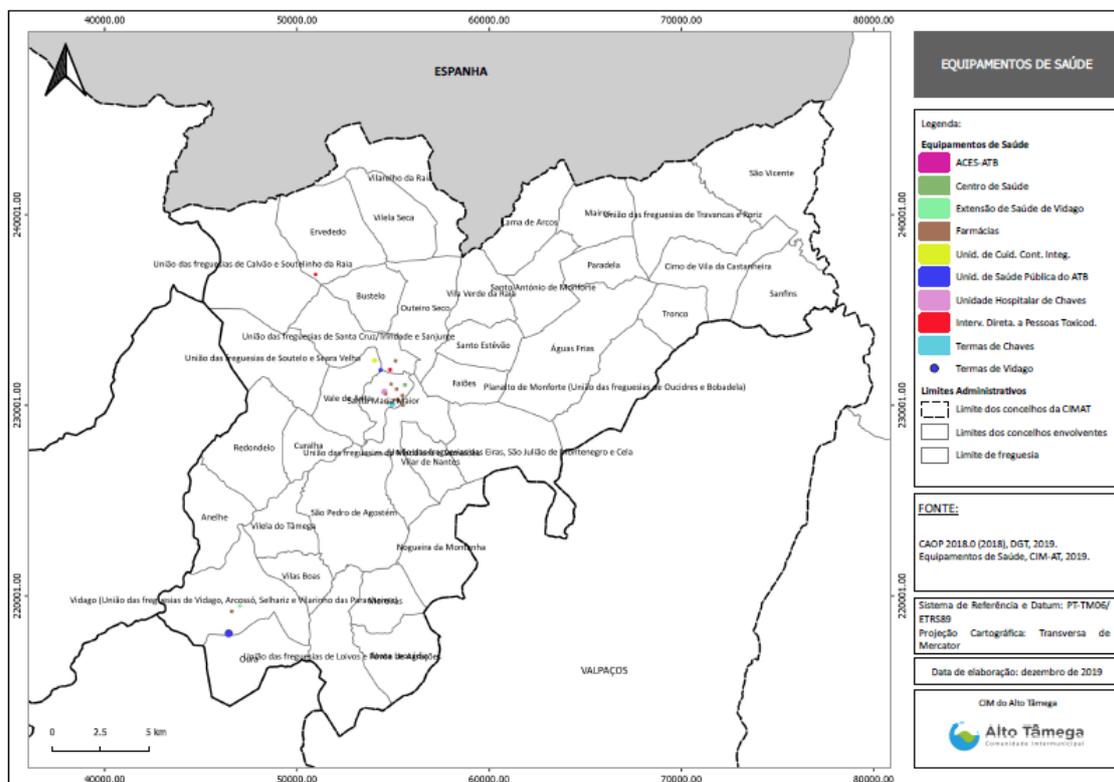
TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Centro de Saúde	Centro de Saúde I	Santa Maria Maior
Centro de Saúde	Centro de Saúde II	Vale de Anta
Equipa de Intervenção Direta – Pessoas Toxicodependentes	Unidade Transfronteiriça do Centro de Respostas Integradas de Vila Real (IDT)	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Equipa de Intervenção Direta – Pessoas Toxicodependentes	Beco com Saída – Centro de Tratamento de Doenças da Adição, Lda.	Ervededo



TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Estabelecimento Hospitalar	Unidade Hospital de Chaves	Santa Maria Maior
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)
Farmácia	Farmácia Martins	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Mariz	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia da Nova Ponte	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Barroso	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Maldonado	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Farmácia	Farmácia Nova da Madalena	U.F. da Madalena e Samaiões
Farmácia	Farmácia Pereira da Silva	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Costa Gomes	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Morais	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Paula Files	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Barreiro	Santa Maria Maior
Farmácia	Farmácia Salus de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)
Serviços da Administração Central	Agrupamento de Centros de Saúde do Alto Tâmega e Barroso (ACES-ATB)	Vale de Anta
Serviços da Administração Central	Unidade de Saúde Pública do Alto Tâmega e Barroso (Delegação de Saúde)	Vale de Anta
Unidade de Internamento – Unidade de Média Duração e Reabilitação	Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Chaves	Vale de Anta
Termas	Termas de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)
Termas	Complexo Termal de Chaves	Santa Maria Maior

Fonte: CIM-AT; 2019.

Mapa 184: Equipamentos de saúde do município de Chaves



4.10.3.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que diz respeito a equipamentos de saúde existentes no município de Montalegre, verifica-se a presença de um Centro de Saúde localizado na União das freguesias de Montalegre e Padroso, sendo que a população de Montalegre é complementarmente servida por oito extensões de saúde, distribuídas pelo município.

De salientar ainda a existência da Cruz Vermelha, localizada na União das freguesias de Montalegre e Padroso, e de um conjunto de quatro farmácias, concentradas maioritariamente no centro urbano do município de Montalegre.

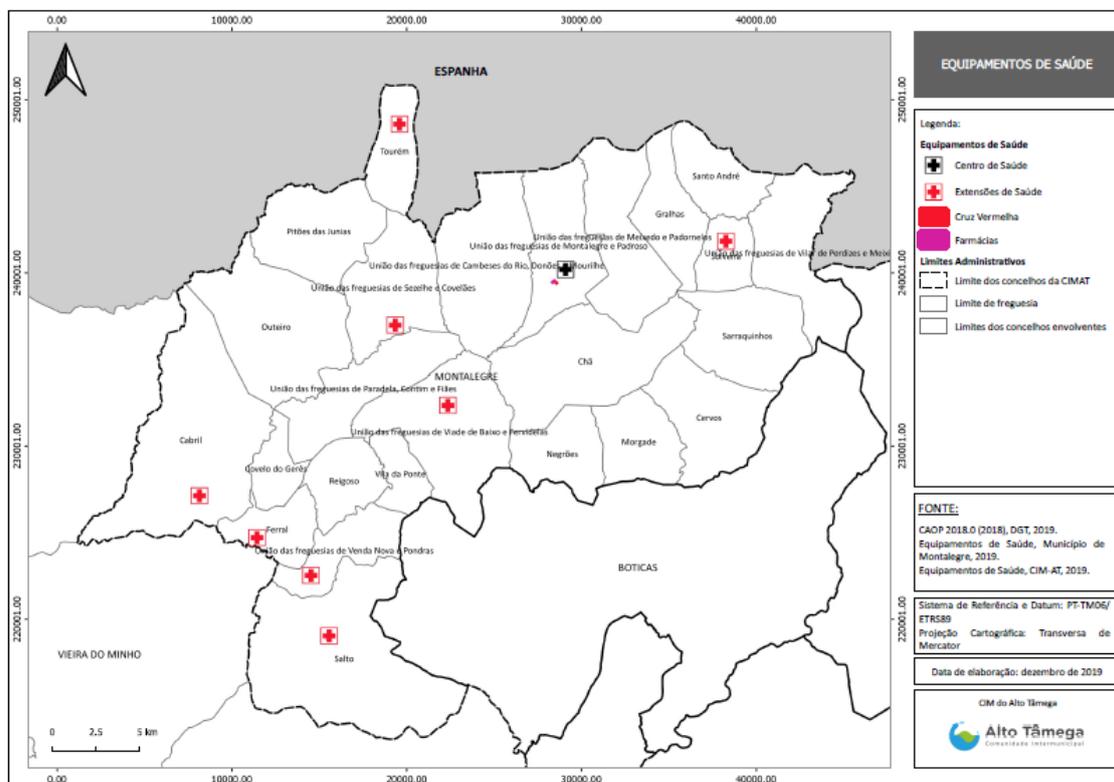
No Quadro 120 e no Mapa 185 estão representados os equipamentos de saúde existentes no município de Montalegre.

Quadro 120: Equipamentos de saúde do município de Montalegre

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Centro de Saúde	Centro de Saúde de Montalegre	U.F. de Montalegre e Padroso
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Salto	Salto
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Cabril	Cabril
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Covelães	U.F. de Sezelhe e Covelães
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Ferral	Ferral
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Solveira	Solveira
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Tourém	Tourém
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Venda Nova	U.F. de Venda Nova e Pondras
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Viade de Baixo	U.F. de Viade de Baixo e Fervidelas
Cruz Vermelha	Delegação Local da Cruz Vermelha Portuguesa	U.F. de Montalegre e Padroso
Farmácia	-	U.F. de Montalegre e Padroso
Farmácia	-	U.F. de Montalegre e Padroso
Farmácia	-	U.F. de Montalegre e Padroso
Farmácia	-	Salto

Fonte: CIM-AT; 2019 e CM Montalegre; 2019.

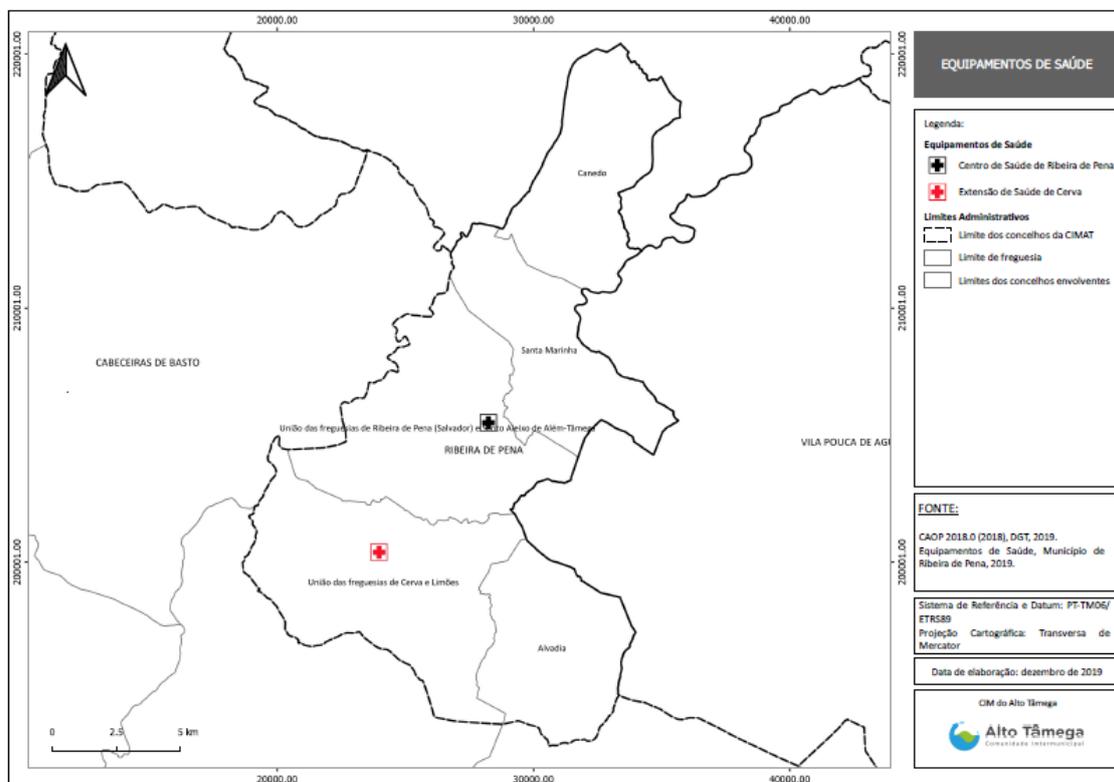
Mapa 185: Equipamentos de saúde do município de Montalegre



4.10.3.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Relativamente à rede de equipamentos de saúde localizados no município de Ribeira, conforme evidenciado no Mapa 186, verifica-se a existência um Centro de Saúde localizado na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega, e ainda de uma Extensão de Saúde, localizada na União das freguesias de Cerva e Limões.

Mapa 186: Equipamentos de saúde do município de Ribeira de Pena



4.10.3.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Quanto aos equipamentos de saúde existentes no município de Valpaços, verifica-se a existência de um Hospital, um Centro de Saúde, seis Extensões de Saúde e a presença da Cruz Vermelha, tal como evidenciado no Quadro 121 e no Mapa 187. Além disso, salienta-se a presença de sete farmácias localizadas essencialmente na freguesia de Valpaços e Sanfins.

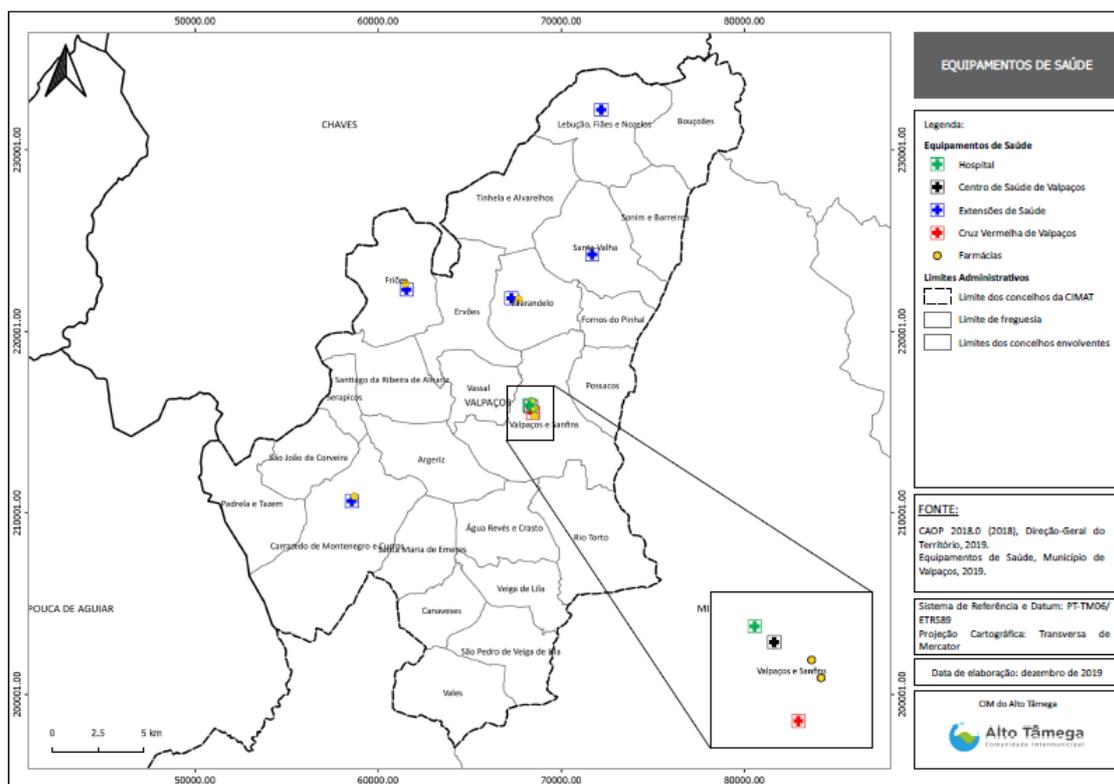
Quadro 121: Equipamentos de saúde do município de Valpaços

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Hospital	Hospital de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Centro de Saúde	Centro de Saúde de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Vilarandelo	Vilarandelo

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Carrizado de Montenegro e Curros	Carrizado de Montenegro e Curros
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Friões	Friões
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Santa Valha	Santa Valha
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Lebução	Lebução, Fiães e Nozelos
Cruz Vermelha	Delegação Local da Cruz Vermelha Portuguesa	Valpaços e Sanfins
Farmácia	Farmácia Paula	Valpaços e Sanfins
Farmácia	Farmácia Pimentel	Valpaços e Sanfins
Farmácia	Farmácia Almeida	Valpaços e Sanfins
Farmácia	Farmácia Nova de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Farmácia	Farmácia Duarte	Vilarandelo
Farmácia	Farmácia Martins	Carrizado de Montenegro e Curros
Farmácia	Farmácia Global	Friões

Fonte: CIM-AT; 2019 e CM Vila Pouca de Aguiar

Mapa 187: Equipamentos de saúde do município de Valpaços



4.10.3.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

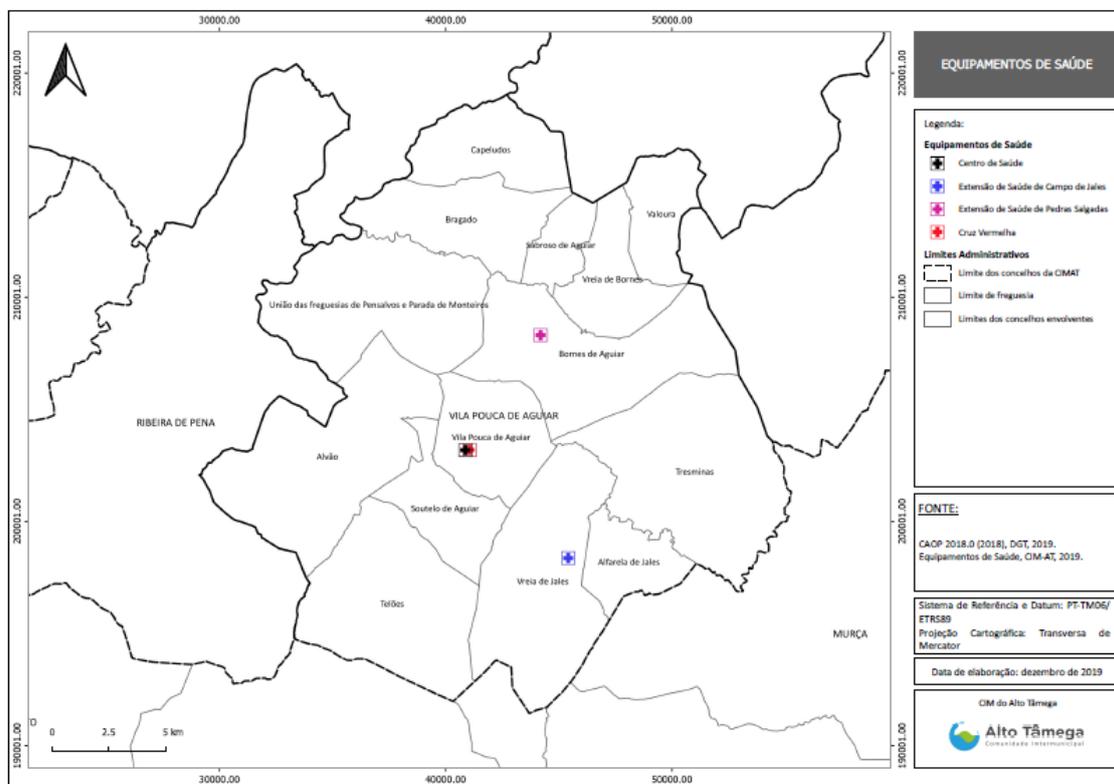
Através do Quadro 122 e do Mapa 188, é possível constatar que a rede de equipamentos de saúde do município de Vila Pouca de Aguiar é composta pelo Centro de Saúde de Vila Pouca de Aguiar, por duas extensões de saúde (Extensão de Saúde de Pedras Salgadas e Extensão de Saúde de Campo de Jales) e ainda pela Delegação Local da Cruz Vermelha Portuguesa.

Quadro 122: Equipamentos de saúde do município de Vila Pouca de Aguiar

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Centro de Saúde	Centro de Saúde de Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Pedras Salgadas	Bornes de Aguiar
Extensão de Saúde	Extensão de Saúde de Campo de Jales	Vreia de Jales
Cruz Vermelha	Delegação Local da Cruz Vermelha Portuguesa	Vila Pouca de Aguiar

Fonte: CIM-AT; 2019

Mapa 188: Equipamentos de saúde do município de Vila Pouca de Aguiar



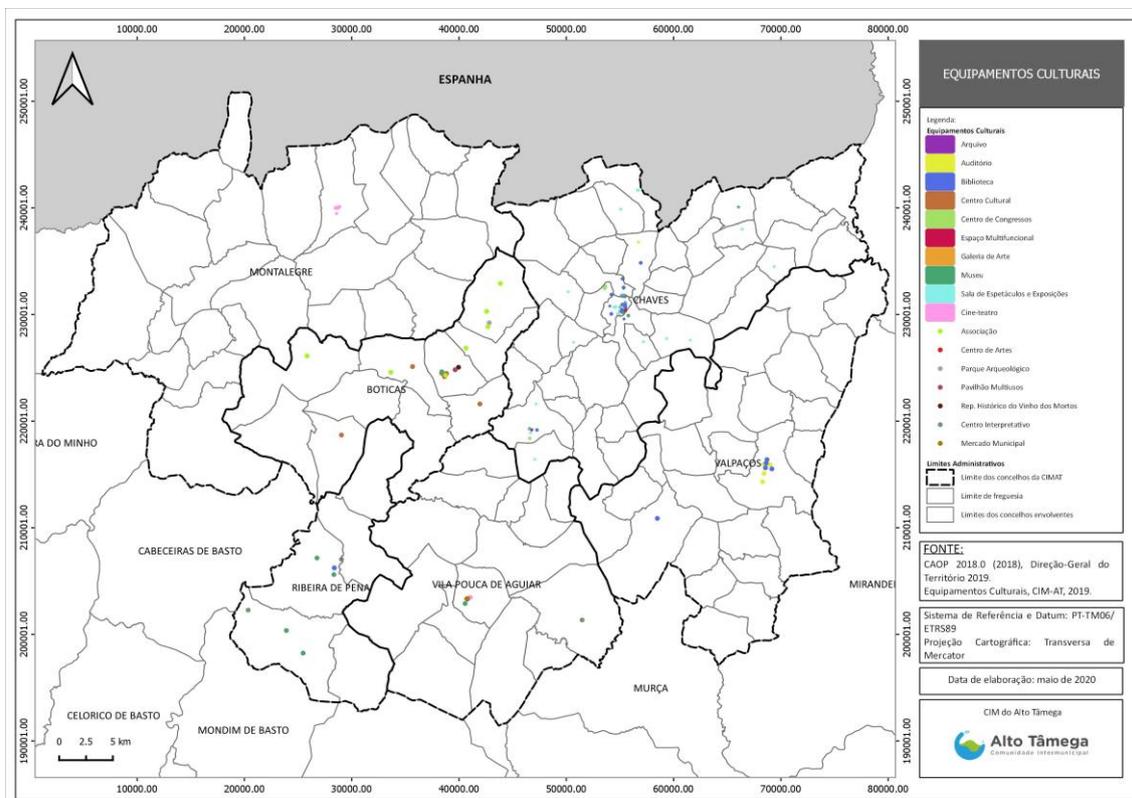
4.10.4 EQUIPAMENTOS CULTURAIS

4.10.4.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 189 encontra-se representada a distribuição dos equipamentos culturais dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega, sendo possível aferir que estes equipamentos concentram-se, essencialmente, nos centros urbanos.

Neste seguimento, constata-se que o território da CIM Alto Tâmega é dotado de uma panóplia de equipamentos culturais, sendo de destacar as bibliotecas, os museus, os auditórios, entre outros.

Mapa 189: Equipamentos culturais da CIMAT



4.10.4.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

Os equipamentos dedicados às atividades de carácter cultural existentes no município de Boticas encontram-se representados no Quadro 123 e no Mapa 190, no qual se verifica a existência de um conjunto considerável de equipamentos culturais, nomeadamente na freguesia de Boticas e Granja.

Quadro 123: Equipamentos culturais do município de Boticas

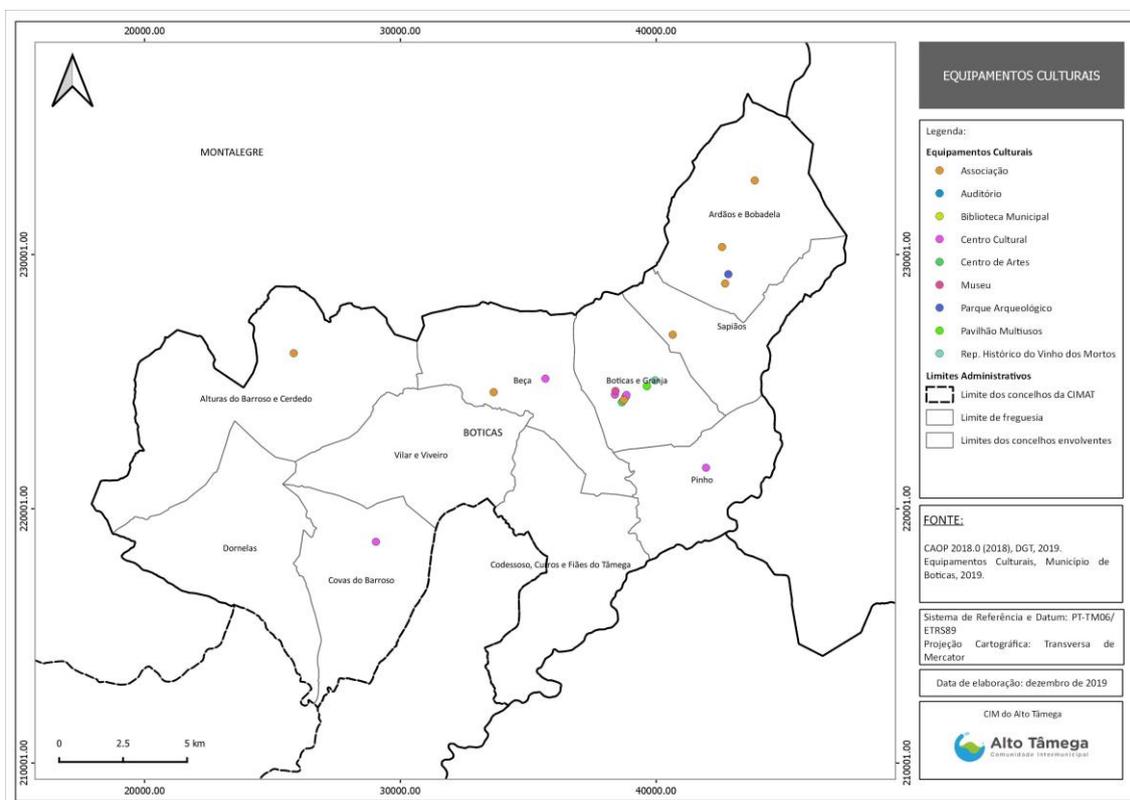
TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Associação	Associação Cultural e Recreativa de Bobadela	Ardãos e Bobadela
Associação	Associação Cultural, Recreativa e Desportiva da Serra do Leiranco - Sapiãos	Sapiãos
Associação	Associação Desportiva e Cultural de Carvalhelhos	Beça



TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Associação	Associação Desportiva, Cultural e Recreativa de Alturas do Barroso	Alturas do Barroso e Cerdedo
Associação	Associação Recreativa e Cultural "Fórum Boticas"	Boticas e Granja
Associação	Associação Recreativa e Cultural de Ardãos	Ardãos e Bobadela
Associação	Associação Recreativa e Cultural do Largo do Souto - Nogueira	Ardãos e Bobadela
Associação	Associação de Desenvolvimento de Dornelas	Dornelas
Associação	Banda Filarmónica do Couto de Dornelas	Dornelas
Associação	Centro Social de Atilhó	Alturas do Barroso e Cerdedo
Associação	Associação Cultural e Recreativa Divino Espírito Santo	Pinho
Associação	Associação Cultural e Recreativa de Codessoso e Secerigo	Codessoso, Curros e Fiães do Tâmega
Associação	Associação Recreativa e Cultural de Viveiro	Vilar e Viveiro
Associação	Associação Ambiental e Cultural Celtiberus	Boticas e Granja
Auditório	Auditório Municipal Dr. José S. Fernandes	Boticas e Granja
Biblioteca	Biblioteca Municipal de Boticas	Boticas e Granja
Centro Cultural	Centro Cultural e Recreativa de Covas do Barroso	Covas do Barroso
Centro Cultural	Centro Cultural e Recreativo de Beça	Beça
Centro Cultural	Centro Cultural e Recreativo de Pinho	Pinho
Centro Cultural	Centro Cultural Olímpio André	Boticas e Granja
Centro Cultural	Centro Europeu de Documentação e Interpretação da Escultura Castreja	Boticas e Granja
Centro de Artes	Centro de Artes Nadir Afonso	Boticas e Granja
Museu	Museu Rural de Boticas	Boticas e Granja
Parque Arqueológico	Parque Arqueológico do Vale do Terva	Ardãos e Bobadela
Pavilhão Multiusos	Pavilhão Multiusos de Boticas	Boticas e Granja
Repositório	Repositório Histórico do Vinho dos Mortos	Boticas e Granja

Fonte: CM Boticas; 2019

Mapa 190: Equipamentos culturais do município de Boticas



4.10.4.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No município de Chaves encontramos um número bastante elevado de equipamentos culturais, nomeadamente um arquivo, oito auditórios, três bibliotecas, 12 bibliotecas escolares, um centro cultural, três centros de congressos, cinco espaços multifuncionais, uma galeria de arte, oito museus, quatro parques de exposições, 14 salas de espetáculos e seis salas de exposições.

Estes equipamentos localizam-se, na sua grande maioria, no centro urbano do município de Chaves, em particular, na freguesia de Santa Maria Maior, sendo de destacar o número considerável de equipamentos culturais em Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras).

No Quadro 124 e no Mapa 191 encontram-se expostos os equipamentos culturais existentes no município de Chaves.

Quadro 124: Equipamentos culturais do município de Chaves

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Arquivo	Arquivo Municipal de Chaves	Santa Maria Maior
Auditório	Auditório Municipal de Chaves	Santa Maria Maior
Auditório	Auditório do Forte de São Francisco	Santa Maria Maior
Auditório	Auditório do Cine-Teatro Bento Martins	Santa Maria Maior
Auditório	Auditório da Escola Profissional de Chaves	Vale de Anta
Auditório	Auditório do Centro de Formação Profissional de Chaves	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Auditório	Auditório da ADRAT (Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega)	Outeiro Seco
Auditório	Auditório do Centro Cultural de Chaves	Santa Maria Maior
Auditório	Auditório da Fundação Nadir Afonso	Santa Maria Maior
Biblioteca	Biblioteca Municipal de Chaves	Santa Maria Maior
Biblioteca	Biblioteca Municipal de Chaves - Pólo de Leitura de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Biblioteca	Biblioteca do Centro Cultural de Chaves	Santa Maria Maior
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola Profissional de Chaves	Vale de Anta
Biblioteca Escolar	Biblioteca do Centro de Formação Profissional de Chaves	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola do Ensino Básico do 2º e 3º Ciclos de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola do Ensino Básico do 1º Ciclo n.º 3 de Chaves (Caneiro)	U.F. da Madalena e Samaiões
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola do Ensino Básico do 2º Ciclo Dr. Francisco Gonçalves Carneiro	Santa Maria Maior
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola Secundária Dr. António Granjo	Santa Maria Maior
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola Secundária Fernão de Magalhães	Santa Maria Maior
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola Secundária Dr. Júlio Martins	Santa Maria Maior



TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola do Ensino Básico do 2º Ciclo Nadir Afonso	Santa Maria Maior
Biblioteca Escolar	Biblioteca do Centro Escolar St. Cruz/Trindade	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Biblioteca Escolar	Biblioteca da Escola Superior de Enfermagem Dr. José Timóteo Montalvão Machado	Outeiro Seco
Biblioteca Escolar	Biblioteca do Pólo da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Outeiro Seco
Centro Cultural	Centro Cultural de Chaves (CCC)	Santa Maria Maior
Centro de Congressos	Business Center do Hotel Aquae Flaviae	Santa Maria Maior
Centro de Congressos	Centro de Congressos do Vidago Palace Hotel	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Centro de Congressos	Espaço business do Hotel Casino de Chaves	Vale de Anta
Espaço Multifuncional	Sala Multiusos do Centro Cultural de Chaves	Santa Maria Maior
Espaço Multifuncional	Sala Nadir Afonso	Santa Maria Maior
Espaço Multifuncional	Sala Polivalente da Biblioteca Municipal de Chaves	Santa Maria Maior
Espaço Multifuncional	Casa Museu João Vieira	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Espaço Multifuncional	Fundação Nadir Afonso	Santa Maria Maior
Galeria de Arte	Galeria de Arte Adega Faustino	Santa Maria Maior
Museu	Museu da Região Flaviense - Núcleo de Arqueologia e Pré-História	Santa Maria Maior
Museu	Museu da Região Flaviense - Núcleo de História dos Transportes Ferroviários	Santa Maria Maior
Museu	Museu da Região Flaviense - Núcleo de História Militar	Santa Maria Maior
Museu	Museu da Região Flaviense - Núcleo de Arte Sacra	Santa Maria Maior
Museu	Museu Etnográfico e Arqueológico de Vilarelho da Raia	Vilarelho da Raia
Museu	Museu Etnográfico de Mairos	Mairos
Museu	Museu dos Bombeiros Voluntários Flavienses de Chaves	U.F. da Madalena e Samaiões
Museu	Museu das Termas Romanas	Santa Maria Maior

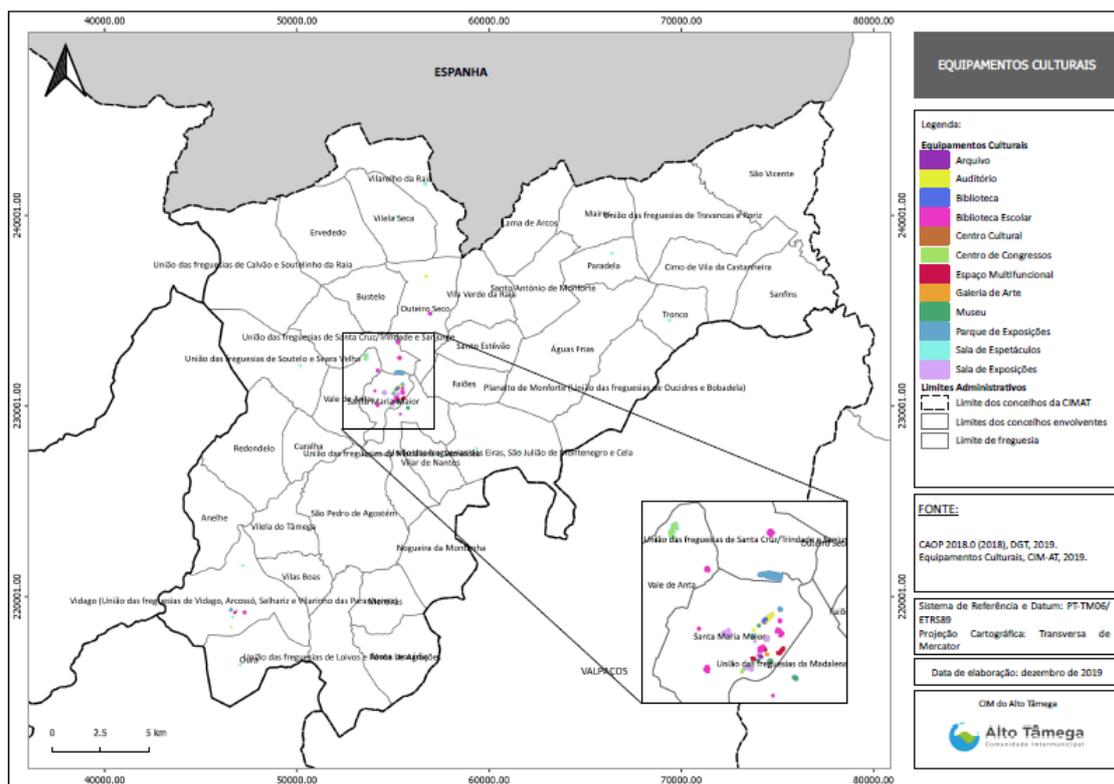


TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Parque de Exposições	Centro de Exposições Expoflâvia	Santa Maria Maior
Parque de Exposições	Pavilhão Gimnodesportivo da Casa do Povo de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Parque de Exposições	Pavilhão Gimnodesportivo Municipal	Santa Maria Maior
Parque de Exposições	Parque Multiusos de Santa Cruz	U.F. de Santa Cruz/Trindade e Sanjurge
Sala de Espetáculos	Sala de Espetáculos do Hotel Casino de Chaves	Vale de Anta
Sala de Espetáculos	Salão de Festas do Centro Social e Cultural de Nantes	Vilar de Nantes
Sala de Espetáculos	Salão de Festas do Centro Social e Cultural de Vilarelho da Raia	Vilarelho da Raia
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Associação Recreativa e Cultural de Vilela Seca	Vilela Seca
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Junta de Freguesia de Oura	Oura
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Associação Cultural e Recreativa de Paradela de Monforte	Paradela
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Associação Cultural e Recreativa de Soutelo	U.F. de Soutelo e Seara Velha
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Associação Cultural, Desportiva e Recreativa de Vilarinho das Paranhos	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Sala de Espetáculos	Sala de Multiusos de São Julião de Montenegro	U.F. das Eiras, S. Julião de Montenegro e Cela
Sala de Espetáculos	Salão de Festas do Grupo Recreativo e Cultural da Freguesia de Cela	U.F. das Eiras, S. Julião de Montenegro e Cela
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Associação Recreativa e Cultural de Curalha	Curalha
Sala de Espetáculos	Salão de Festas da Casa do Povo de Tronco	Tronco
Sala de Espetáculos	Salão Nobre dos Bombeiros Voluntários de Vidago	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
Sala de Espetáculos	Salão Nobre dos Bombeiros Voluntários Flavienses de Chaves	U.F. da Madalena e Samaiões
Sala de Exposições	Sala de Exposições da Capela do Cabo	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Sala de Exposições	Sala de Exposições das Termas de Chaves	Santa Maria Maior
Sala de Exposições	Sala de Exposições dos Claustros do Forte de São Francisco	Santa Maria Maior
Sala de Exposições	Sala de Exposições do Espaço Polis	Santa Maria Maior
Sala de Exposições	Sala de Exposições da Unidade Hospitalar de Chaves	Santa Maria Maior
Sala de Exposições	Sala de Exposições da Liga dos Combatentes	Santa Maria Maior

Fonte: CIM-AT; 2019

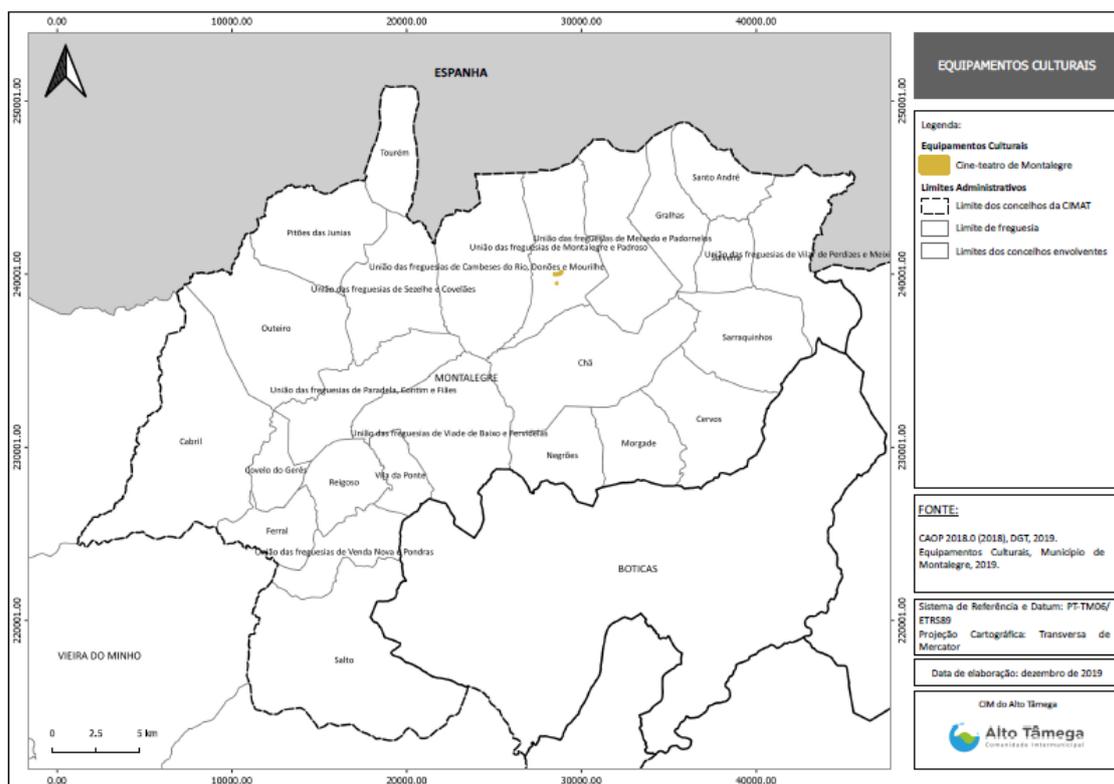
Mapa 191: Equipamentos culturais do município de Chaves



4.10.4.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que concerne aos equipamentos culturais existentes no município de Montalegre, destaca-se a existência do Cine-teatro de Montalegre, localizado na União das freguesias de Montalegre e Padroso, conforme se pode constatar no Mapa 192.

Mapa 192: Equipamentos culturais do município de Montalegre



4.10.4.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No município de Ribeira de Pena encontramos alguns equipamentos culturais, entre os quais se destacam, duas bibliotecas, dois centros de interpretação, três museus e ainda a Casa de Camilo Castelo Branco.

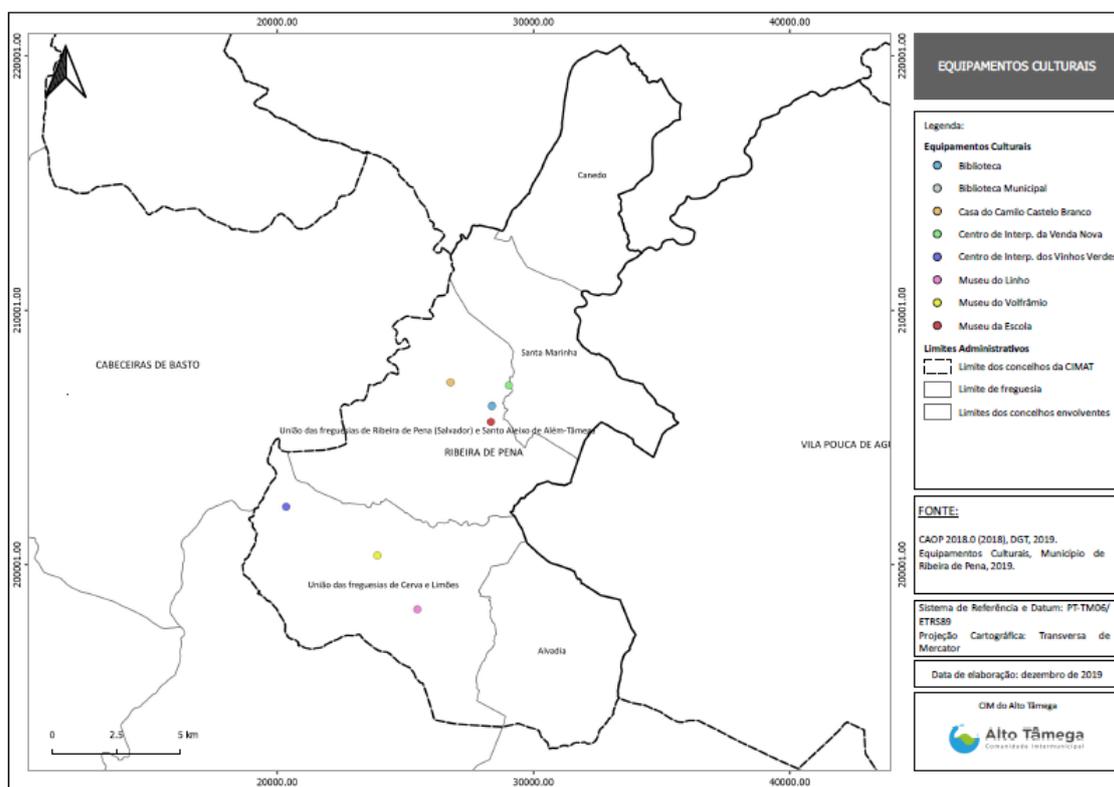
No Quadro 125 e no Mapa 193 encontram-se representados os equipamentos culturais existentes no município de Ribeira de Pena.

Quadro 125: Equipamentos culturais do município de Ribeira de Pena

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Biblioteca	Biblioteca Municipal	U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega
Biblioteca	-	U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega
Centro de Interpretação	Centro de Interpretação da Venda Nova	U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega
Centro de Interpretação	Centro Interpretativo dos Vinhos Verdes	U.F. de Cerva e Limões
Museu	Museu do Linho	U.F. de Cerva e Limões
Museu	Museu do Volfrâmio	U.F. de Cerva e Limões
Museu	Museu da Escola	U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega
Outro	Casa do Camilo Castelo Branco	U.F. de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega

Fonte: CM Ribeira de Pena; 2019

Mapa 193: Equipamentos culturais do município de Ribeira de Pena



4.10.4.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

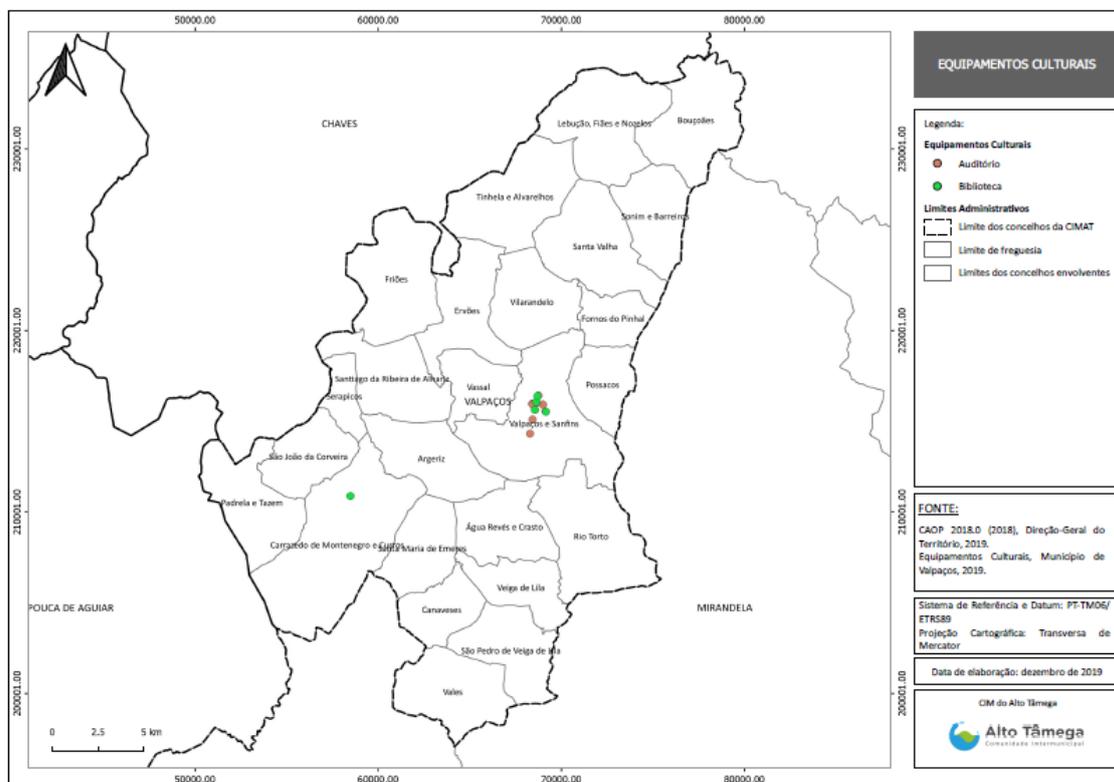
Quanto aos equipamentos culturais existentes no município de Valpaços, verifica-se a existência de alguns equipamentos, nomeadamente auditórios, bibliotecas e museus, dos quais se destacam:²⁷

- Biblioteca Municipal de Valpaços, localizada na freguesia de Valpaços e Sanfins, onde é possível visitar exposições, assistir a concertos ou a apresentações de livros, *workshops*, para além da consulta/requisição de livros e acesso gratuito à internet;
- Auditório Arte e Cultura Luís Teixeira, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins, requalificado em 2018 e onde se realizam exposições, espetáculos musicais, peças de teatro e sessões de cinema;
- Pavilhão Multiusos de Valpaços, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins, onde se realizam congressos, conferências, palestras, desfiles de moda, eucaristias, exposições, bailes, reuniões de trabalho, entre outros eventos;
- Loja Ponto Já, localizada na freguesia de Valpaços e Sanfins, sendo um espaço destinado aos mais jovens, onde estes podem consultar toda a informação disponibilizada pelo Instituto Português da Juventude;
- A Casa do Vinho, localizada na freguesia de Valpaços e Sanfins, é um museu interativo, com equipamentos *multi-touch* de última geração, que desvendam a história, as características e especificidades dos vinhos da região, dando realce também ao património arqueológico e paisagístico.

No Mapa 194 encontram-se representados alguns dos equipamentos culturais existentes no município de Valpaços, concretamente no que diz respeito aos auditórios e às bibliotecas.

²⁷ Disponível em: <https://valpacos.pt/pages/406> (acedido em setembro de 2019).

Mapa 194: Equipamentos culturais do município de Valpaços



4.10.4.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que diz respeito aos equipamentos culturais existentes no município de Vila Pouca de Aguiar, é possível observar, através do Quadro 126 e do Mapa 195, a existência de três espaços de eventos, uma biblioteca, um museu e uma sala de exposições. De referir que o Mercado Municipal, para além de se encontrar afeto a espaço de eventos, é também um local de prática de Feiras, que ocorrem bimensalmente na localidade sede do concelho.

Estes equipamentos localizam-se todos na sede do município de Vila Pouca de Aguiar, com a exceção do Centro Interpretativo de Tresminas que se localiza na freguesia de Tresminas.

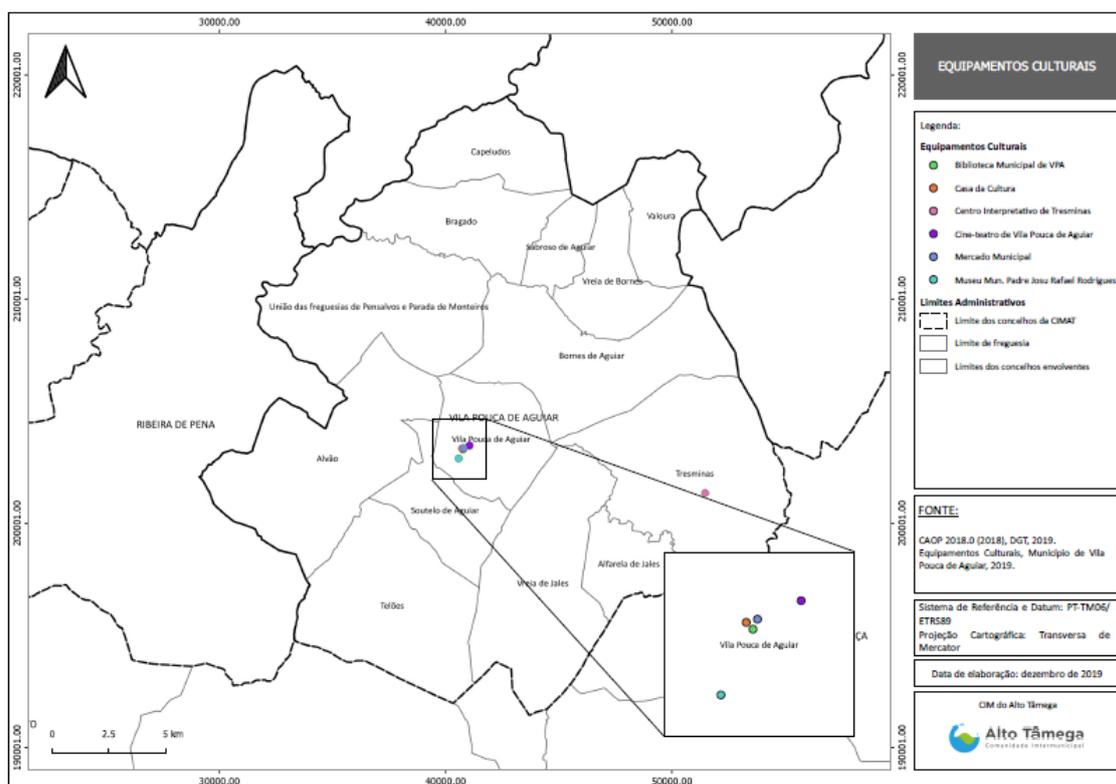
Quadro 126: Equipamentos culturais do município de Vila Pouca de Aguiar

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Biblioteca	Biblioteca Municipal de VPA	Vila Pouca de Aguiar

TIPOLOGIA	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA
Espaço de eventos	Cine-teatro de Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar
Espaço de eventos	Mercado Municipal	Vila Pouca de Aguiar
Espaço de eventos	Centro Interpretativo de Tresminas	Tresminas
Museu	Museu Municipal Padre José Rafael Rodrigues	Vila Pouca de Aguiar
Sala de Exposições	Casa da Cultura	Vila Pouca de Aguiar

Fonte: CM Vila Pouca de Aguiar; 2019

Mapa 195: Equipamentos culturais do município de Vila Pouca de Aguiar



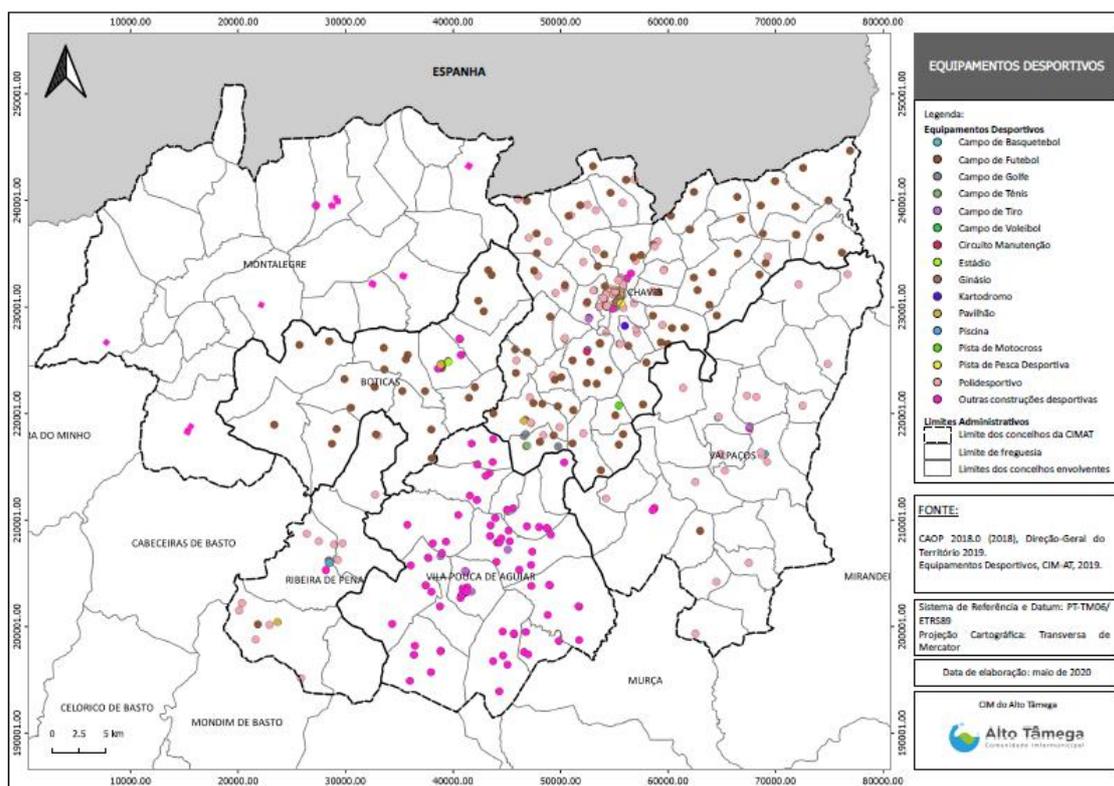
4.10.5 EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS

4.10.5.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 196 encontra-se representada a distribuição dos equipamentos desportivos dos concelhos que compõe a CIM Alto Tâmega, sendo possível constatar que este território possui um conjunto bastante

alargado de equipamentos desportivos, com diversas finalidades, sendo de destacar os campos de futebol, os polidesportivos, as piscinas, os estádios, entre outros.

Mapa 196: Equipamentos desportivos da CIMAT

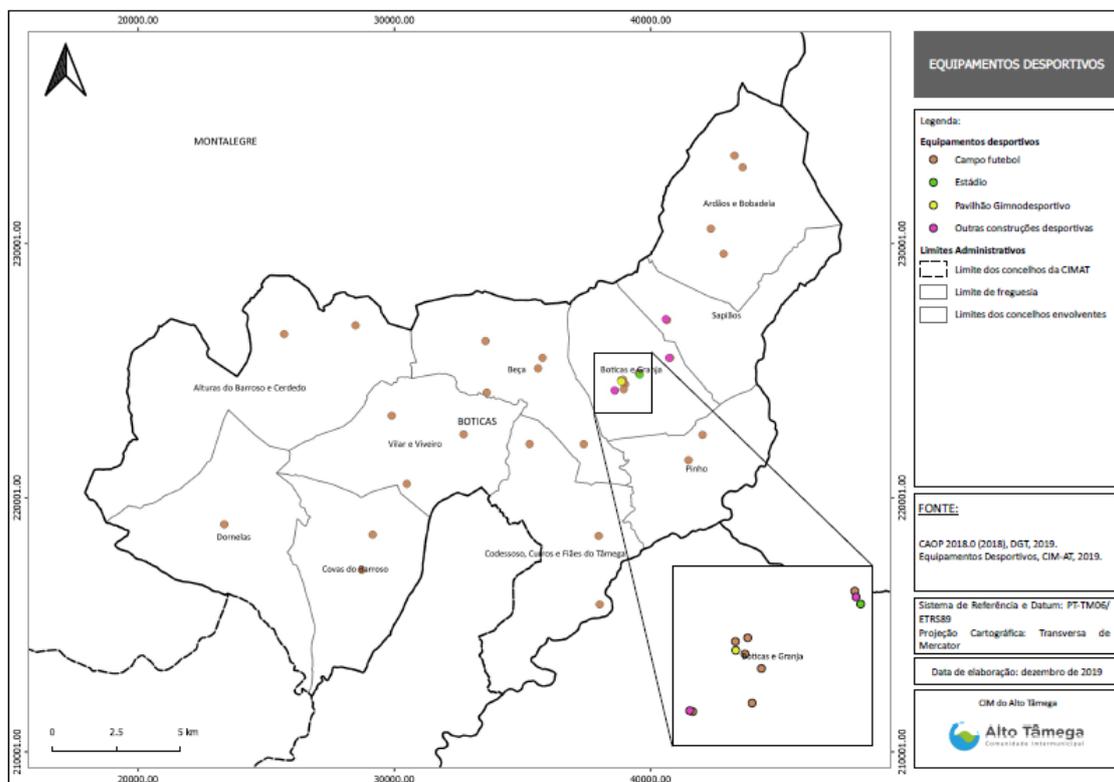


4.10.5.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

Relativamente ao município de Boticas, este dispõe de um conjunto alargado de equipamentos vocacionados para a prática desportiva, nomeadamente 28 campos de futebol, um estádio, um pavilhão gimnodesportivo, para além de quatro outras construções desportivas.

Como se pode observar no Mapa 197, embora os campos de futebol possuem uma ampla distribuição espacial por todo o município de Boticas, os restantes equipamentos desportivos concentram-se, sobretudo, no centro urbano do município, designadamente, na freguesia de Boticas e Granja.

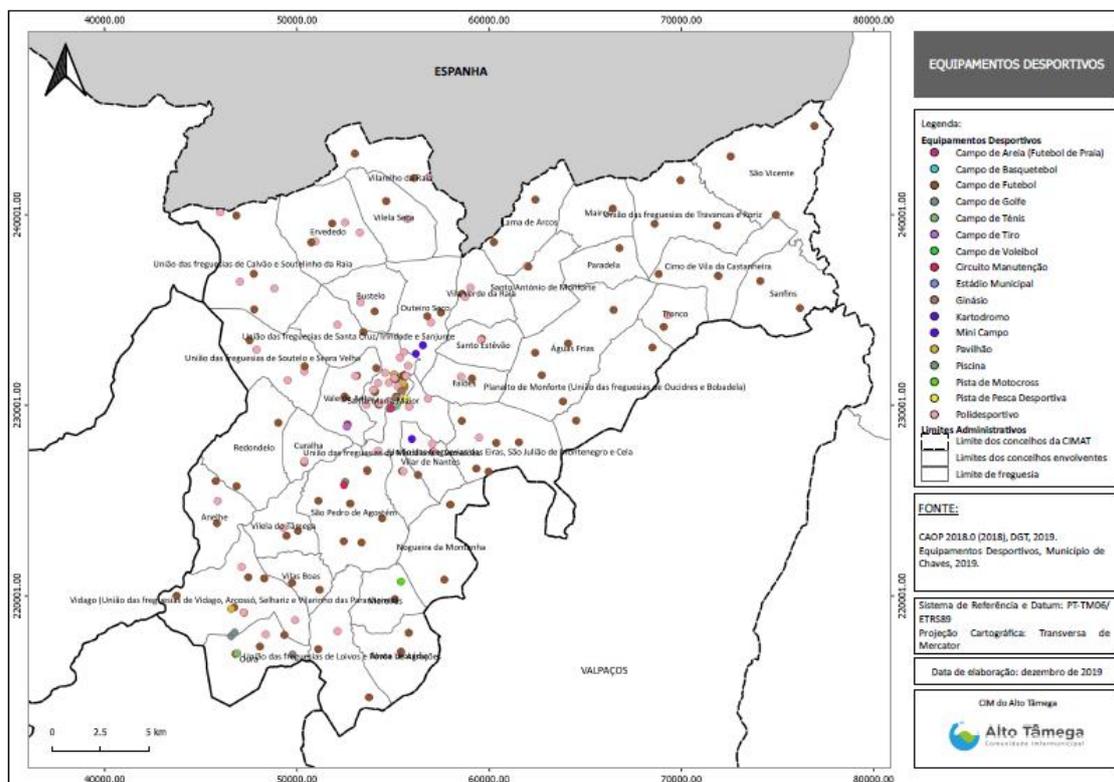
Mapa 197: Equipamentos desportivos do município de Boticas



4.10.5.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Tal como se pode observar no Mapa 198, é possível constatar que existe uma rede de equipamentos desportivos bastante numerosa e diversificada no município de Chaves, sendo composta pelos seguintes equipamentos: um Campo de Areia (Futebol de Praia), um Campo de Basquetebol, 86 Campos de Futebol, três Campos de Golfe, três Campos de Ténis, um Campo de Tiro, um Campo de Voleibol, um Circuito de Manutenção, um Estádio Municipal, cinco Ginásios, um Kartódromo, dois Mini-campos, seis Pavilhões, duas Piscinas, uma Pista de Motocross, uma Pista de Pesca Desportiva e 57 Polidesportivos.

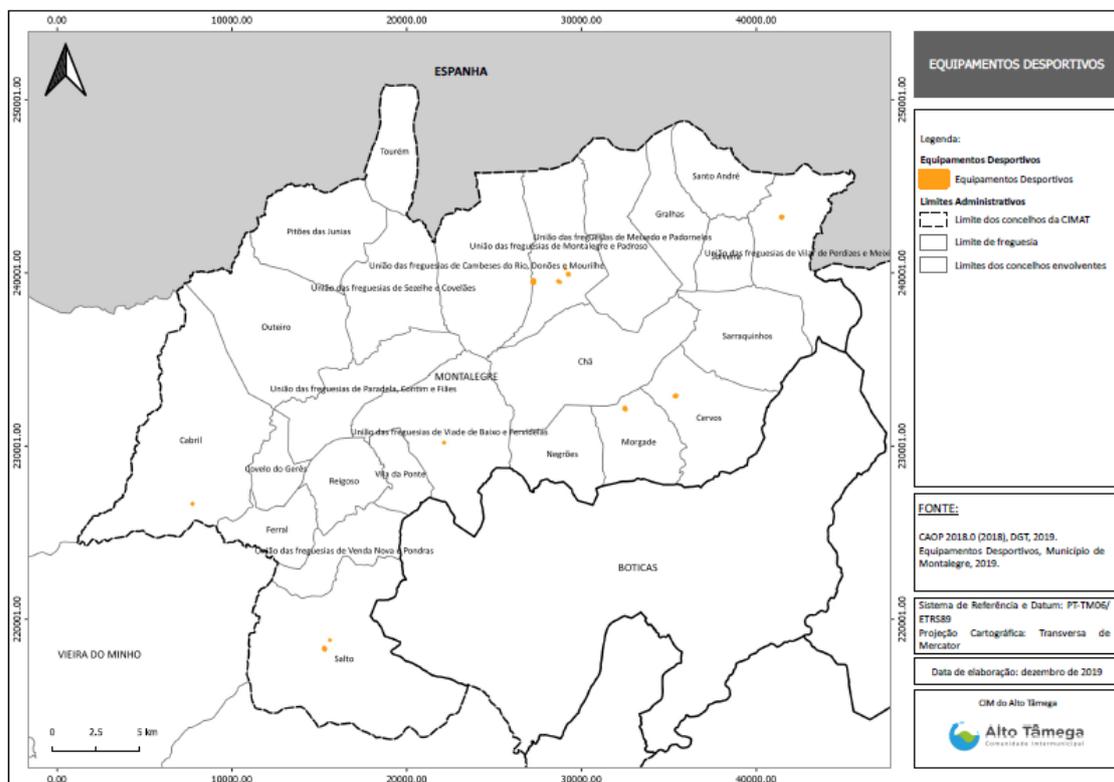
Mapa 198: Equipamentos desportivos do município de Chaves



4.10.5.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que diz respeito aos equipamentos ligados à prática desportiva, encontramos um total de 12 equipamentos desportivos existentes no município de Montalegre, conforme se pode observar no Mapa 199. Estes estão distribuídos, especialmente, da seguinte forma: União das freguesias de Montalegre e Padroso (cinco equipamentos), Salto (dois equipamentos), União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide (um equipamento), Cervos (um equipamento), Morgade (um equipamento), União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas (um equipamento) e Cabril (um equipamento).

Mapa 199: Equipamentos desportivos do município de Montalegre

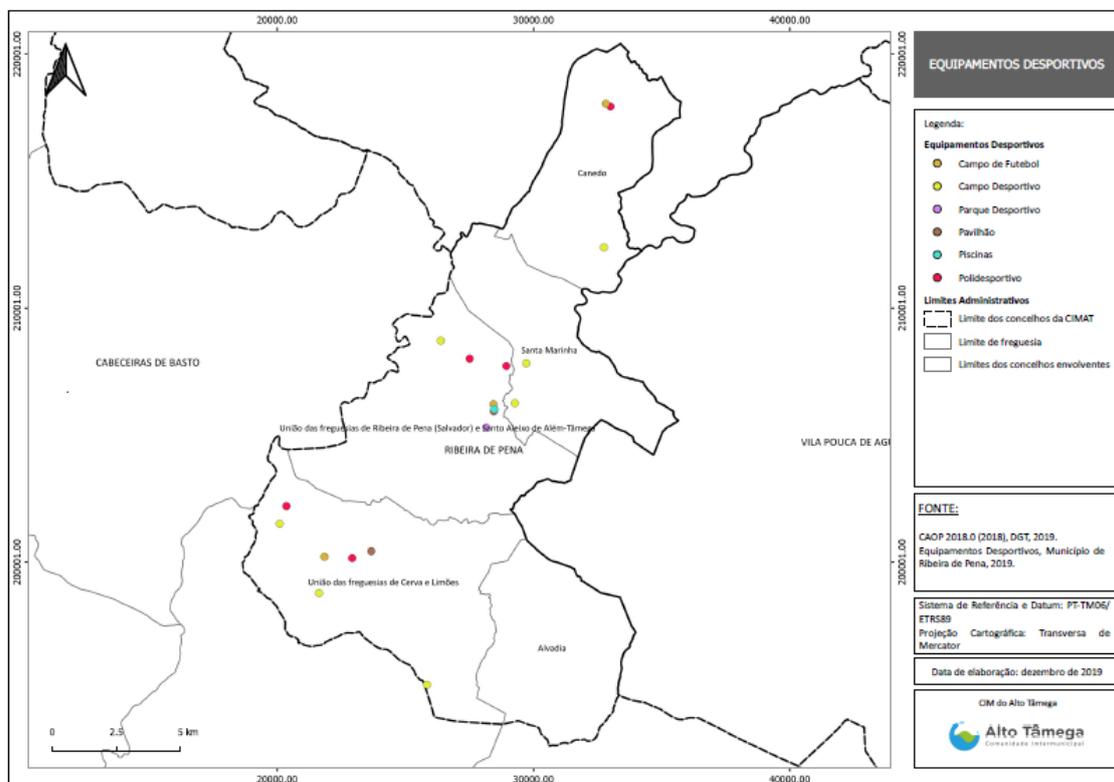


4.10.5.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

No que concerne a equipamentos desportivos, no município de Ribeira de Pena verifica-se a existência de uma rede de 19 equipamentos destinados à prática desportiva, constituída por sete campos desportivos, cinco polidesportivos, três campos de futebol, dois pavilhões desportivos, uma piscina municipal e um parque desportivo.

Como se pode observar no Mapa 200, a distribuição espacial destes equipamentos é relativamente boa, com a exceção da freguesia de Alvadia, onde não se verifica a presença de nenhum equipamento desportivo.

Mapa 200: Equipamentos desportivos do município de Ribeira de Pena



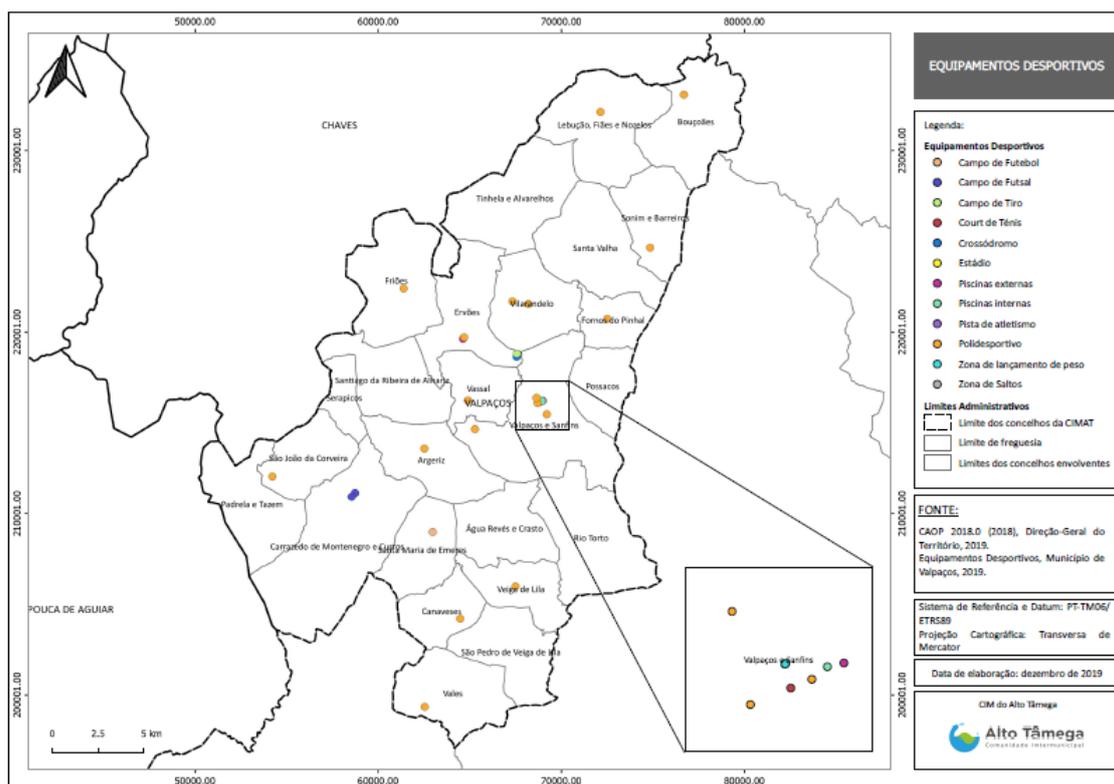
4.10.5.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Quanto à rede de equipamentos desportivos no município de Valpaços, verifica-se a existência de 33 locais destinados à prática desportiva (Mapa 201), dos quais se destacam o Complexo Desportivo de Valpaços, sendo este formado por três estruturas: Estádio da Cruz, Piscinas Municipais e Court de Ténis.

No que diz respeito à sua tipologia, existem dezanove polidesportivos, três piscinas (duas externas e uma interna), dois Campos de Futebol, dois Campos de Futsal, um Campo de Tiro, um Court de Ténis, um Crossódromo, um Estádio, uma pista de atletismo, uma zona de lançamento de peso e ainda uma zona de saltos.

De destacar o Pavilhão Municipal de Valpaços, que foi inaugurado em 2013 e está equipado com bancadas com capacidade de aproximadamente 300 pessoas, sendo vocacionado para a práticas de diversas modalidades desportivas por parte da população, em particular, da comunidade escolar.²⁸

Mapa 201: Equipamentos desportivos do município de Valpaços



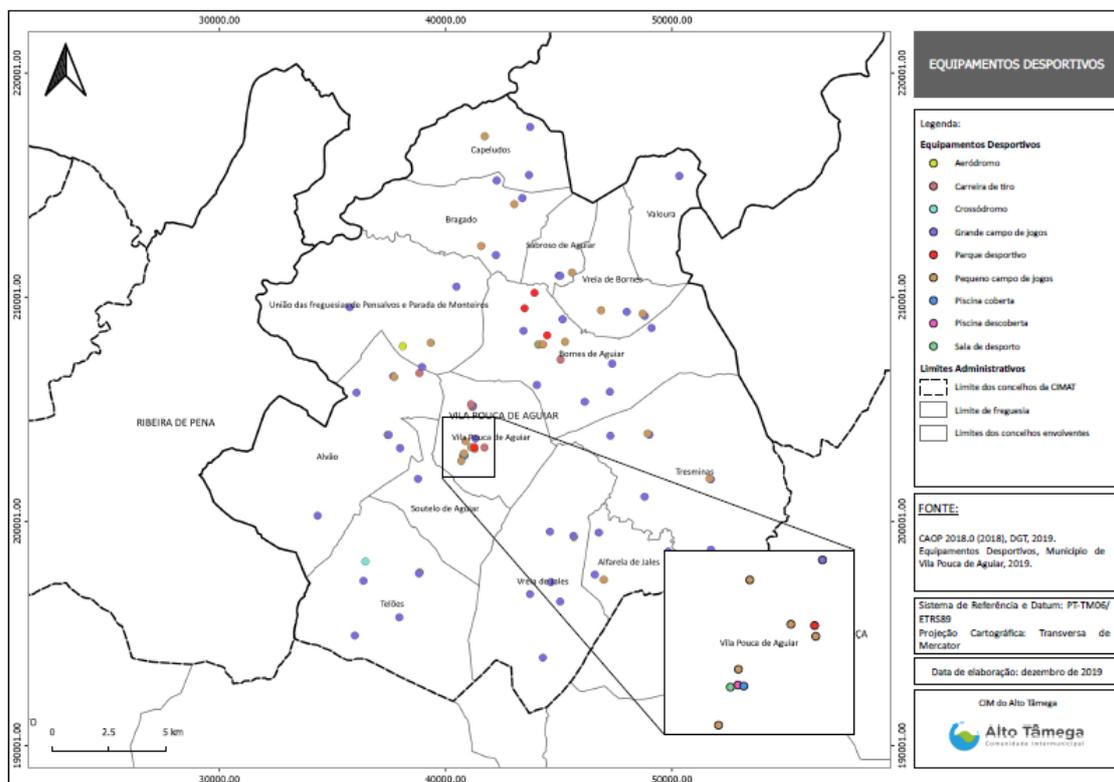
4.10.5.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Conforme se pode observar no Mapa 202, a rede de equipamentos desportivos do município de Vila Pouca de Aguiar é composta por 83 equipamentos, localizados em todas as freguesias do município.

A rede é constituída pelos seguintes equipamentos: um aeródromo, quatro carreiras de tiro, um Crossódromo, 46 grandes campos de jogos (campos de futebol, estádio e complexo desportivo), 23 pequenos campos de jogos (polidesportivos e pavilhão desportivo), quatro parques desportivos, duas piscinas (uma coberta e outra descoberta) e duas salas de desporto.

²⁸ Disponível em: <https://valpacos.pt/pages/409> (acedido em setembro de 2019).

Mapa 202: Equipamentos desportivos do Município de Vila Pouca de Aguiar



4.10.6 EQUIPAMENTOS RELIGIOSOS

4.10.6.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

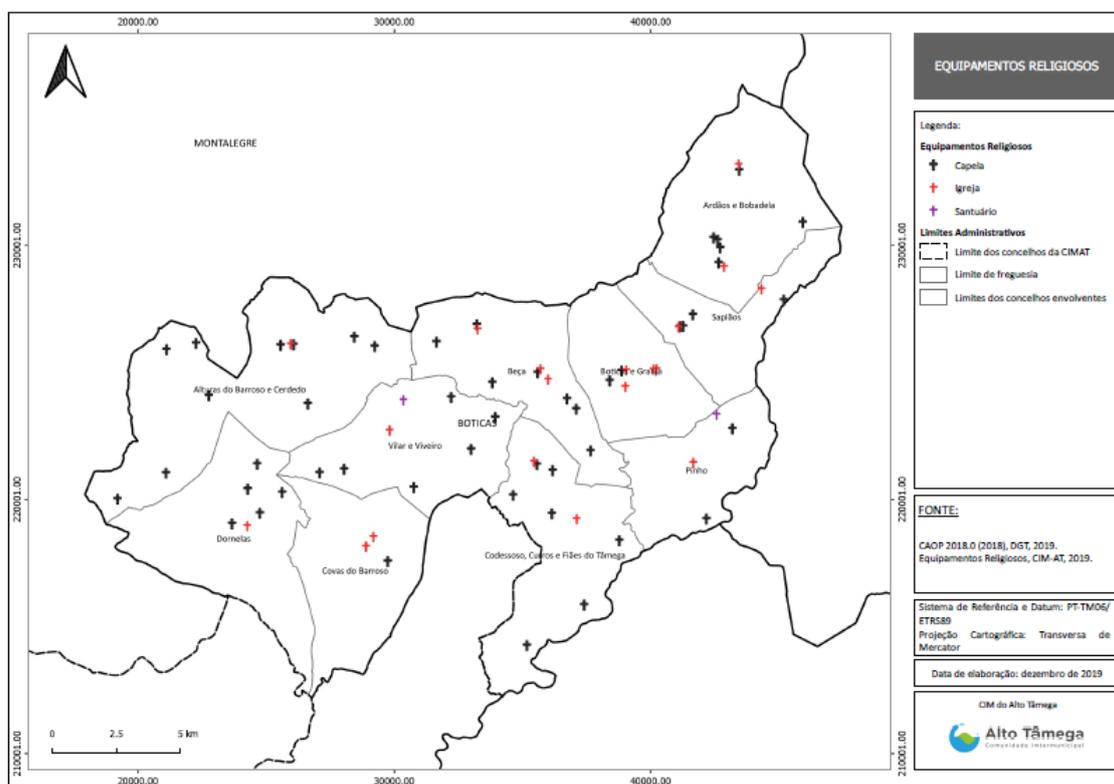
No que concerne aos equipamentos religiosos do território da CIM Alto Tâmega, que se destinam à prática religiosa da população estes distribuem-se ao longo de todas as freguesias que compõem a CIM Alto Tâmega, como será possível aferir nos pontos seguinte, sendo de destacar as capelas, as igrejas, os santuários, as alminhas, entre outros.

4.10.6.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que diz respeito aos equipamentos religiosos, espaços destinados à prática religiosa da população, é possível constatar a existência de um total de 77 equipamentos religiosos localizados por todo o território do município de Boticas, correspondendo a 54 capelas, 20 igrejas e três santuários (Senhor do Monte (freguesia de Pinho), São Salvador do Mundo (Viveiro) e o Santuário da Senhora do Monte (localidade de Cerdedo, freguesia de Alturas do Barroso e Cerdedo)).

Os equipamentos religiosos existentes no município de Boticas encontram-se representado no Mapa 203.

Mapa 203: Equipamentos religiosos do município de Boticas

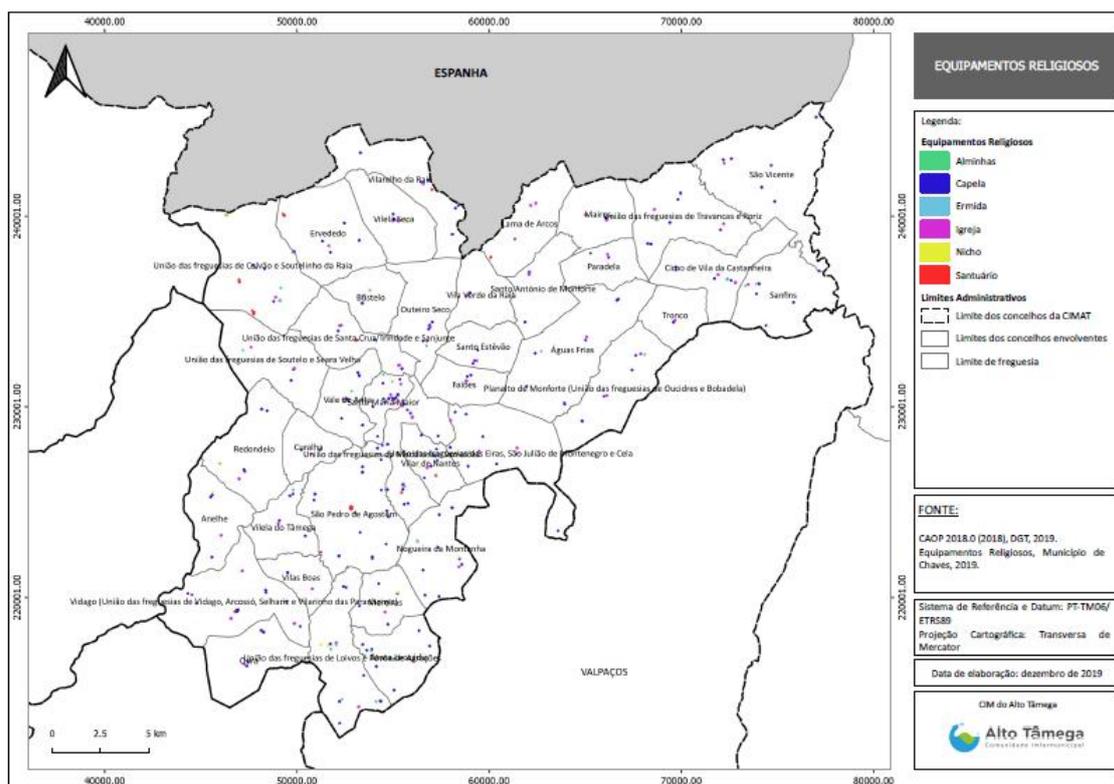


4.10.6.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No que se refere a equipamentos religiosos, verifica-se que o município de Chaves possui um número bastante elevado, totalizando um conjunto de 308.

Estes apresentam uma ampla distribuição espacial por todo o município, conforme se pode constatar no Mapa 204 e dividem-se da seguinte forma: 192 capelas, 61 igrejas, 29 alminhas, 13 nichos, 12 santuários e uma ermida.

Mapa 204: Equipamentos religiosos do município de Chaves



4.10.6.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

Relativamente aos equipamentos religiosos existentes no município de Montalegre, verifica-se a existência de um conjunto de, pelo menos, 21 equipamentos, sendo que existem 10 igrejas, nove capelas, um santuário e um mosteiro²⁹.

No que concerne à sua distribuição espacial, seis localizam-se na União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide, quatro na União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas, quatro em Pitões das Júnias, três na União das freguesias de Montalegre e Padroso, um em Salto, um em Chã e um em Tourém.

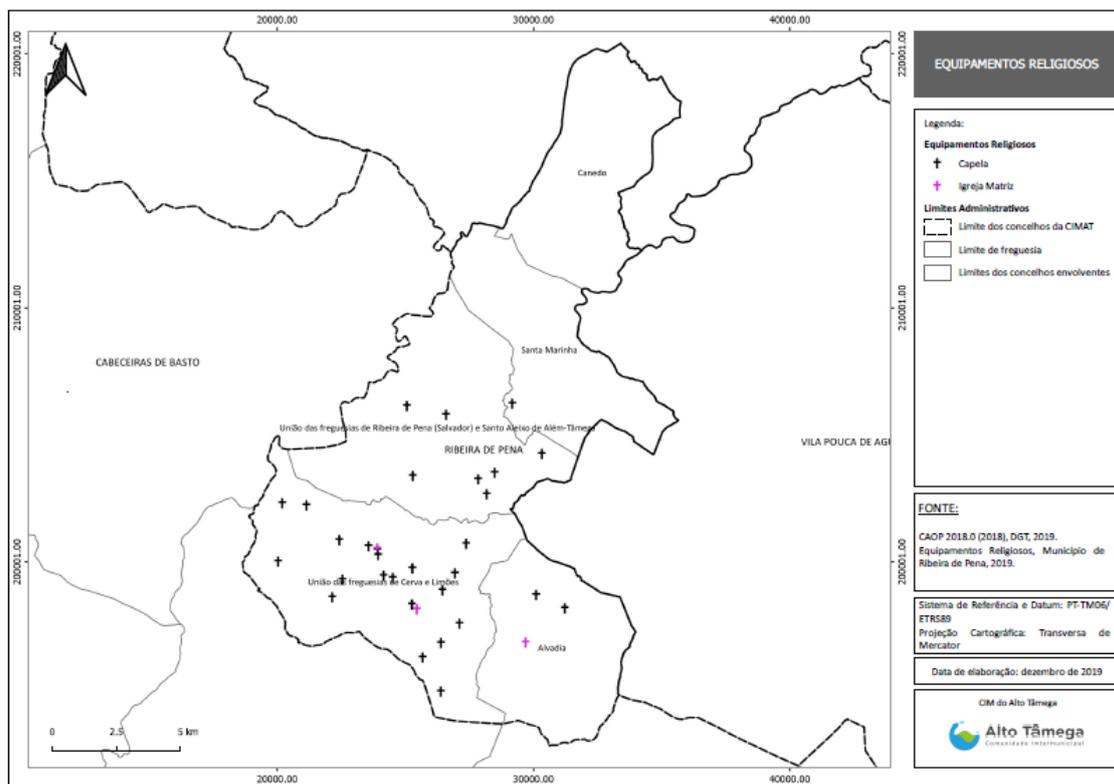
²⁹ Informação consultada no site do município de Montalegre e em outros sites, em setembro de 2019.

4.10.6.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Em termos de equipamentos religiosos existentes no município de Ribeira de Pena, contabiliza-se a existência de 33 deste tipo de equipamentos, concentrando-se no setor centro e sul do município, em particular na União das freguesias de Cerva e Limões e na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega.

Quanto à sua tipologia, existem 30 capelas e apenas três igrejas matrizes, conforme se pode evidenciar no Mapa 205.

Mapa 205: Equipamentos religiosos do município de Ribeira de Pena

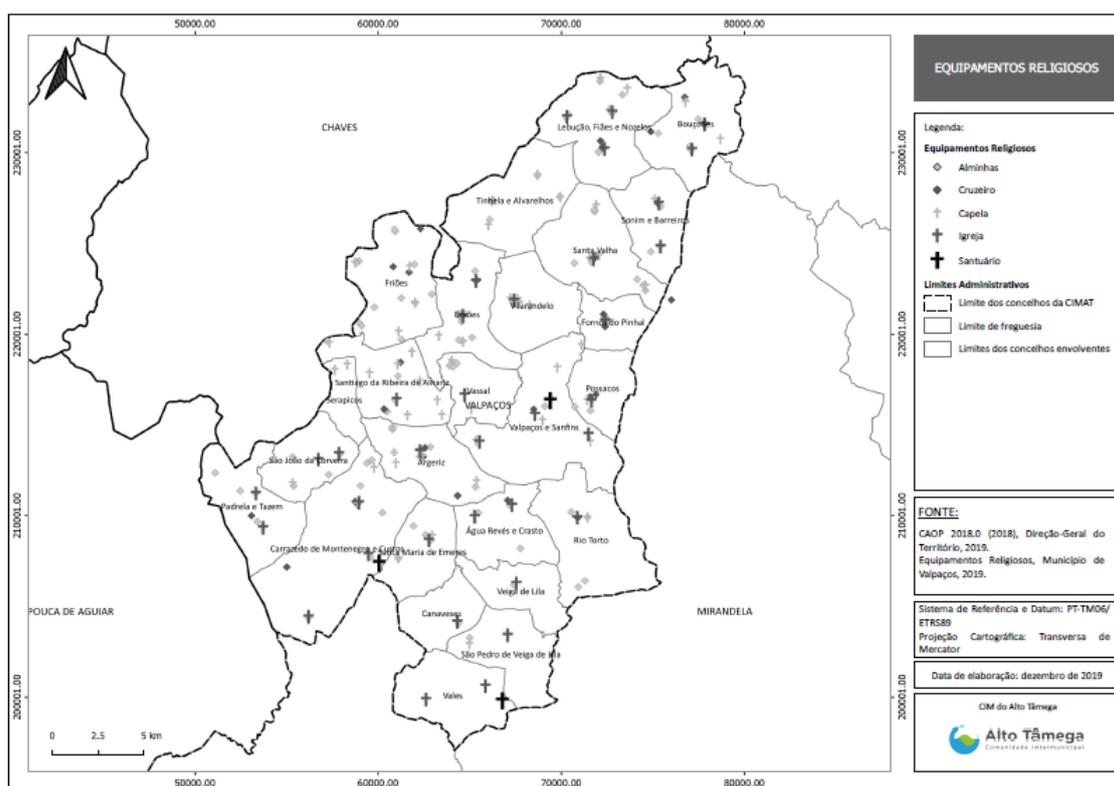


4.10.6.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No município de Valpaços é possível encontrar um conjunto de 244 equipamentos destinados à prática religiosa, dos quais 112 são alminhas, 32 são cruzeiros, 61 são capelas, 36 são igrejas e apenas 3 são santuários.

Em termos de distribuição geográfica, constata-se uma distribuição espacial equitativa por todo o território do município de Valpaços, conforme se pode observar no Mapa 206.

Mapa 206: Equipamentos religiosos do município de Valpaços

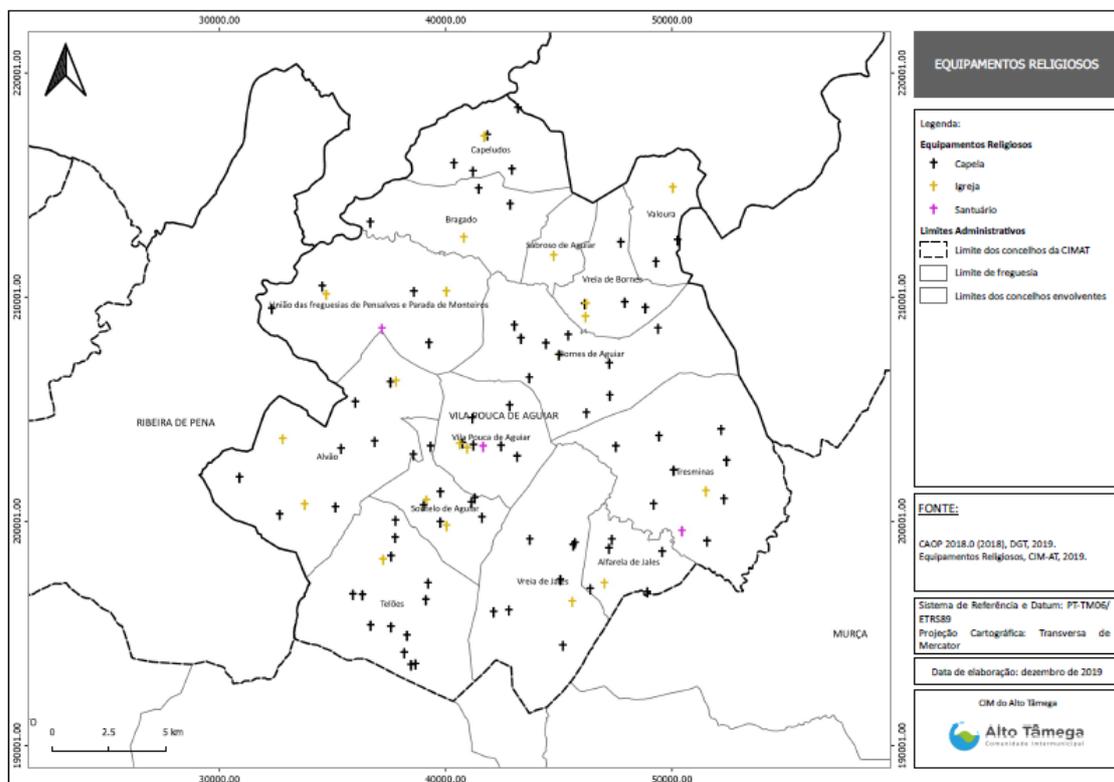


4.10.6.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Relativamente a equipamentos religiosos, constata-se através do Mapa 207, que o município de Vila Pouca de Aguiar possui um número elevado deste tipo de equipamentos (105), localizando-se em todas as freguesias que constituem o território concelhio.

De uma forma mais pormenorizada, verifica-se que existem 82 capelas, 20 igrejas e apenas três santuários no município de Vila Pouca de Aguiar.

Mapa 207: Equipamentos religiosos do município de Vila Pouca de Aguiar



4.10.7 EQUIPAMENTOS DE APOIO SOCIAL

4.10.7.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

Relativamente aos equipamentos de apoio social da CIM Alto Tâmega constata-se que o território regista a existência de um conjunto bastante expressivo de equipamentos desta natureza, com diferentes valências, sendo de destacar as creches, os estabelecimentos de educação pré-escolar, os serviços de apoio domiciliário a idosos, os centros de dia, os lares de idosos, as unidades de cuidados continuados, os centros de atividades ocupacionais, os centros de convívio, os refeitórios/ cantinas sociais, entre outros.

4.10.7.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No que diz respeito à rede de equipamentos de apoio social, no município de Boticas existe um conjunto de 15 equipamentos que possuem múltiplas valências (Quadro 127), de acordo com os dados disponibilizados pelo Município de Boticas e pelo portal da Carta Social.³⁰

A maior parte destes equipamentos estão sob a responsabilidade da Santa Casa da Misericórdia de Boticas, com a exceção do Jardim de Infância de Beça e do Jardim de Infância de Boticas/EB de Boticas, Cruz Vermelha e Segurança Social, sendo que a freguesia que possui um maior número de equipamentos de apoio social é a de Boticas e Granja, que contabiliza nove equipamentos deste tipo.

Quadro 127: Equipamentos de apoio social do município de Boticas

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Lar Nossa Senhora da Livração	Creche	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Boticas e Granja
	Estabelecimento de educação pré-escolar		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Jardim de Infância de Beça	Estabelecimento de educação pré-escolar	Escola Básica 1,2,3 /Agrupamento de Escolas Gomes Monteiro	Beça
Escola Básica de Boticas/Jardim de Infância de Boticas	Estabelecimento de educação pré-escolar	Escola Básica 1,2,3 /Agrupamento de Escolas Gomes Monteiro	Boticas e Granja
ERPI Santa Bárbara	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Boticas e Granja
Lar de Santo Aleixo	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Boticas e Granja
Lar de Dependentes Padre Arnaldo Moura	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Boticas e Granja
Centro de Apoio a Deficientes do Alto Tâmega	Lar Residencial (Deficiência)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Boticas e Granja
	Centro de Atividades Ocupacionais (Deficiência)		
	Residência Autónoma (Deficiência)		

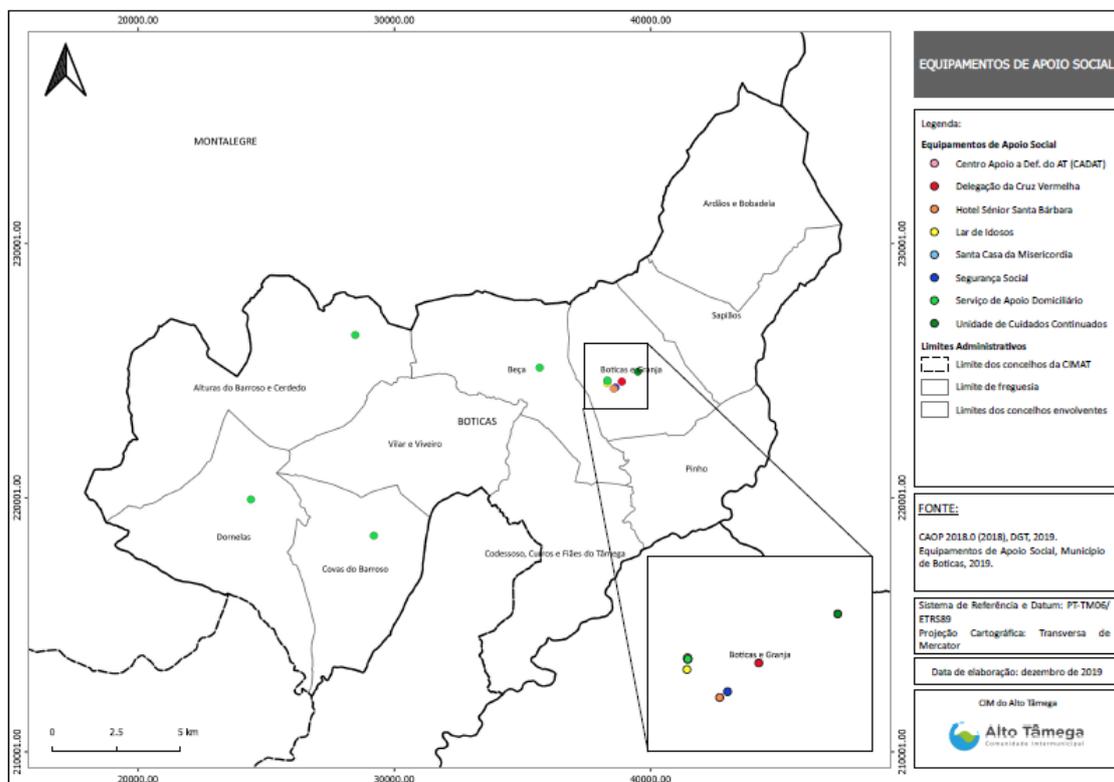
³⁰ Disponível em: <http://www.cartasocial.pt/index2.php> (acedido em setembro de 2019).

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Serviço de Apoio Domiciliário de Atilhó	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Alturas do Barroso e Cervedo
Apoio Domiciliário de Beça	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Beça
Serviços de Apoio Domiciliário Covas do Barroso	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Covas do Barroso
Serviço de Apoio Domiciliário de Dornelas	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Dornelas
Apoio Domiciliário de Sapiãos	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Sapiãos
Unidade de Cuidados Continuados	Cuidados Continuados Integrados	Santa Casa da Misericórdia de Boticas	Boticas e Granja
Delegação da Cruz Vermelha	Diversos	Cruz Vermelha Portuguesa	Boticas e Granja
Instituto da Segurança Social	Diversos	Instituto da Segurança Social	Boticas e Granja

Fonte: CM Boticas; 2019 e Carta Social; 2019.

No Mapa 208 encontram-se representados os equipamentos de apoio social existentes no município de Boticas.

Mapa 208: Equipamentos de apoio social do município de Boticas



4.10.7.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

A rede de equipamentos de apoio social do município de Chaves possui um número elevado de equipamentos (70), distinguindo-se em função da sua resposta social, designadamente:

Quadro 128: Equipamentos de apoio social do município de Chaves

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Aquae Life Hotel Geriátrico	Estrutura Residencial para Idosos (Lar de Idosos e Residência)	Sociedade por quotas	Vale de Anta
Associação de Solidariedade Social de Santo António de Monforte	Centro de Dia	Associação de Solidariedade Social de Santo António de Monforte	Santo António de Monforte
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Associação Flor do Tâmega para Apoio a Deficientes	Centro de Atendimento/Acompanhamento Deficiência	Associação Flor do Tâmega para Apoio a Deficientes	Santa Maria Maior
	Centro de Atividades Ocupacionais	Associação Flor do Tâmega para Apoio a Deficientes	Santa Maria Maior
Associação Lar Nossa Senhora da Conceição de Faiões	Centro de Dia	Associação Lar Nossa Senhora da Conceição de Faiões	Faiões
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Associação Lar Senhora dos Milagres de Vila Verde da Raia	Centro de Dia	Associação Lar Senhora dos Milagres de Vila Verde da Raia	Vila Verde da Raia
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Associação Particular de Solidariedade Social de Tronco	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Associação Particular de Solidariedade Social de Tronco	Tronco
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Associação Portuguesa de Deficientes - Delegação do Alto Tâmega	Centro de Atendimento/Acompanhamento Deficiência	Associação Portuguesa de Deficientes	Santa Maria Maior
Beco Com Saída - Centro de Tratamento de doenças da Adição, Lda	Equipa de Intervenção Direta	-	Ervededo
Casa de Santa Marta	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Irmandade	Santa Maria Maior
Centro de Bem-Estar Social de Santo Estevão	Centro de Dia	Associação de Solidariedade Social	Santo Estevão
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Centro de Convívio da Madalena	Centro de Convívio	Câmara Municipal de Chaves	U.F. da Madalena e Samaiões
Centro de Convívio da Várzea	Centro de Convívio	Câmara Municipal de Chaves	Vale de Anta
Centro de Convívio de Casas Novas	Centro de Convívio	Junta de Freguesia de Redondelo	Redondelo
Centro de Convívio de Santa Maria Maior	Centro de Convívio	Junta de Freguesia de Santa Maria Maior	Santa Maria Maior

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Centro de Convívio de Soutelo	Centro de Convívio	Junta de Freguesia da U.F. de Soutelo e Seara Velha	U.F. de Soutelo e Seara Velha
Centro de Convívio de Vila Meã	Centro de Convívio	Junta de Freguesia de Vilarelho da Raia	Vilarelho da Raia
Centro de Convívio de Vilela do Tâmega	Centro de Convívio	Junta de Freguesia de Vilela do Tâmega	Vilela do Tâmega
Centro de Convívio dos Aregos (Idoso Feliz)	Centro de Convívio	Câmara Municipal de Chaves	Santa Maria Maior
Centro Escolar St. Cruz/Trindade	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	U.F. de Santa/Cruz Trindade e Sanjurge
Centro Social Abobeira Vale de Anta	Centro de Dia	Centro Social Abobeira Valdanta	Vale de Anta
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Centro Social de Casa dos Montes - Creche Dr. Fernando Furiel	Creche	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Santa Maria Maior
Centro Social de Casa dos Montes - Jardim de Infância Hugo e Vanessa	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Santa Maria Maior
Centro Social de Casas dos Montes - Lar Padre Justino Magalhães	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Santa Maria Maior
Centro Social de Santa Bárbara de Ervededo	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	-	Ervededo
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Centro Social de Santa Clara de Sanjurge	Centro de Dia	Centro Social de Santa Clara de Sanjurge	U.F. de Santa/Cruz Trindade e Sanjurge
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Refeitório/Cantina Social		
Centro Social de São Vicente da Raia	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Centro Social de São Vicente da Raia	São Vicente
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Centro Social de Vilarelho da Raia	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Vilarelho da Raia
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar		

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Centro Social e Paroquial de Chaves (Lapa)	Creche	Centro Social e Paroquial de Chaves	Santa Maria Maior
Centro Social e Paroquial de Chaves (Trindade)	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Centro Social e Paroquial de Chaves	U.F. de Santa/Cruz Trindade e Sanjurge
	Creche		
Centro Social e Paroquial de São Tiago de Mairós	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Centro Social e Paroquial de São Tiago de Mairós	Mairós
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Centro Social e Paroquial do Senhor dos Aflitos de Travancas	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Centro Social e Paroquial do Senhor dos Aflitos de Travancas	U.F. de Travancas e Roriz
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Colégio Kria e Brinca	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Colégio Kria e Brinca	Santa Maria Maior
	Creche		
Creche de São Roque	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Marlene e César, Lda.	U.F. de Madalena e Samaiões
	Creche		
Equipa Local de Intervenção do Alto Tâmega e Barroso (Sede)	Intervenção precoce	-	Vale de Anta
Escola de Artes e Ofícios Prof. Nuno Rodrigues	Lar de Infância e Juventude	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	U.F. de Madalena e Samaiões
	Centro de Acolhimento Temporário		
Externato AEIOU	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Santos Martins, Lda.	U.F. de Madalena e Samaiões
	Creche		
Externato Disney	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Flavensino - Estabelecimento de Ensino Particular	Santa Maria Maior
	Creche		
Externato Pinguim	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Externato Pinguim	U.F. de Santa/Cruz Trindade e Sanjurge
	Creche		
Externato Quinta da Fraga	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Externato Quinta da Fraga	Santa Maria Maior
	Creche		
Flavicórdia – Resort Sénior Lda.	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Sociedade por quotas	Vale de Anta
Flavicare	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Flavicare, Unipessoal, Lda	U.F. de Madalena e Samaiões
	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar		

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Fundação Abrigo Berta Montalvão	Creche	Fundação Abrigo Berta Montalvão	U.F. de Loivos e Póvoa de Agrações
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Jardim de Infância de Arcossó	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)
Jardim de Infância de Bustelo	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Bustelo
Jardim de Infância de Casas Novas	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Redondelo
Jardim de Infância de Chaves	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Santa Maria Maior
Jardim de Infância de Cimo de Vila da Castanheira	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Cimo de Vila da Castanheira
Jardim de Infância de Faiões	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Faiões
Jardim de Infância de Mairós	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Mairós
Jardim de Infância de Nantes	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Vilar de Nantes
Jardim de Infância de Outeiro Jusão	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	U.F. de Madalena e Samaiões
Jardim de Infância de Rebordondo	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Anelhe
Jardim de Infância de Santo Estevão	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Santo Estevão
Jardim de Infância de São Lourenço	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	U.F. de Eiras, São Julião de Montenegro e Cela
Jardim de Infância de Vale de Anta	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Vale de Anta
Jardim de Infância de Vidago	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras)
Jardim de Infância de Vila Verde da Raia	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Vila Verde da Raia
Jardim de Infância de Vilela do Tâmega	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	Vilela do Tâmega

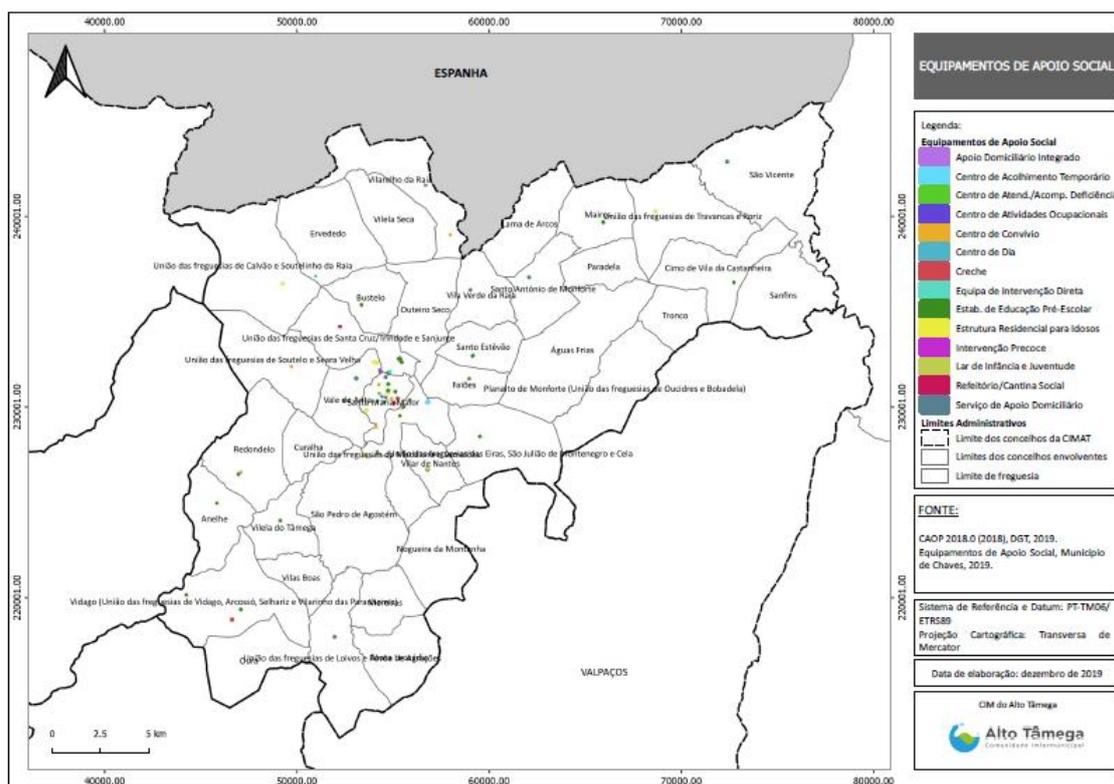
DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Jardim de Infância n.º 3 de Chaves (Caneiro)	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	-	U.F. de Madalena e Samaiões
Jardim Escola João de Deus	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Associação de Solidariedade Social	Santa Maria Maior
Lar da Nossa Senhora da Conceição	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Vidago (U.F. de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranhos)
	Creche		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Lar de Idosos Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Santa Maria Maior
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
	Apoio Domiciliário Integrado - ADI		
	Refeitório/Cantina Social		
Lar do Bom Caminho de Calvão	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Lar Bom Caminho de Calvão - Associação	U.F. de Calvão e Soutelinho da Raia
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
Lar Santa Isabel	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Chaves	Vilar de Nantes
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Miminhos aos avós – Centro Geriátrico de Chaves	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Sentir Apoio, Lda.	Vale de Anta
Patronato de São José	Estabelecimento de Educação Pré-Escolar	Patronato de São José - Chaves	Vilar de Nantes
	Creche		
	Lar de Infância e Juventude		
Residencial Geriátrica de Chaves	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Sociedade por quotas	São Pedro de Agostim
SADAT- Serviço de Apoio Domiciliário do Alto Tâmega	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	SADAT- Serviço de Apoio Domiciliário do Alto Tâmega	Santa Maria Maior
Syncare - Serviço de Apoio Domiciliário	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Syncare-Serviço de Apoio Domiciliário Unipessoal, Lda.	Santa Maria Maior

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Unidade Transfronteiriça do CRI de Vila Real (Instituto da Droga e Toxicod dependência)	Equipa de Intervenção Direta	-	U.F. de Santa/Cruz Trindade e Sanjurge

Fonte: CM Chaves; 2019

Conforme se pode observar no Mapa 209, a maior parte destes equipamentos de apoio social encontram-se concentrado no centro urbano do município de Chaves, nomeadamente na freguesia de Santa Maria Maior.

Mapa 209: Equipamentos de apoio social do município de Chaves



4.10.7.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

Ao nível dos equipamentos de apoio social existentes no município de Montalegre, constata-se a existência de um conjunto de 14 equipamentos que fornecem diversas respostas sociais à população, segundo os dados disponibilizados pelo portal da Carta Social³¹.

Conforme se pode evidenciar no Quadro 129, existe uma maior concentração destes equipamentos de apoio social na União das freguesias de Montalegre e Padroso (contabiliza cinco equipamentos), sendo de salientar uma relativa dispersão por todo o município de Boticas.

³¹ Disponível em: <http://www.cartasocial.pt/index2.php> (acedido em setembro de 2019).



Quadro 129: Equipamentos de apoio social do município de Montalegre

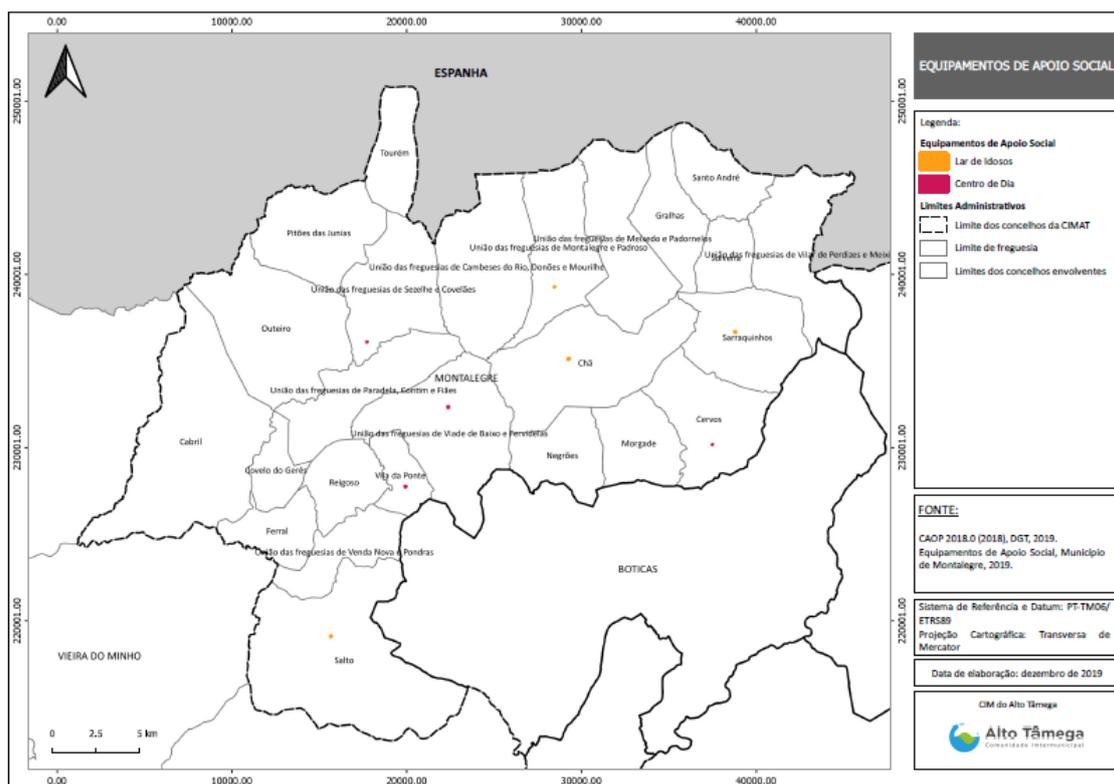
DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Creche da Santa Casa da Misericórdia de Montalegre	Creche	Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Montalegre	União das freguesias de Montalegre e Padroso
Escola Básica de Montalegre	Estabelecimento de educação pré-escolar	Agrupamento de Escolas Dr. Bento da Cruz	União das freguesias de Montalegre e Padroso
CERCIMONT - (CAO)	Centro de Atividades Ocupacionais (Deficiência)	CERCIMONT	União das freguesias de Montalegre e Padroso
Lar S. Lourenço - Centro Social e Paroquial de Cabril	Centro de Dia	Centro Social Paroquial de Cabril	Cabril
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Lar Nossa Senhora do Pranto	Centro de Dia	Associação Borda D'água	Salto
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Centro Social e Paroquial	Centro de Dia	Centro Social e Paroquial de Vilar de Perdizes	União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Residencial Santa Clara	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Centro Social Paroquial de Cabril	Chã
Monte Sereno	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Associação Fonte Fria	Sarraquinhos
Lar de Montalegre	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Montalegre	União das freguesias de Montalegre e Padroso
Lar São José	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Montalegre	União das freguesias de Montalegre e Padroso
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
Lar Residencial Fundo Novo Para Seniores (Divinos Triunfos - Unipessoal, Lda)	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Divinos Triunfos - Unipessoal Lda	União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas
Serviço de Apoio Domiciliário Associação do Campo	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Associação do Campo	Cervos

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Associação Social e Cultural de Paredes do Rio	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Associação Social e Cultural de Paredes do Rio	União das freguesias de Sezelhe e Covelães
Equipamento Social do Centro Social Paroquial Vila da Ponte	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Centro Social e Paroquial Vila da Ponte	Vila da Ponte

Fonte: Carta Social; 2019

No Mapa 210 encontram-se representados alguns dos equipamentos de apoio social existentes no município de Montalegre, pois devido à carência de informação geográfica, não é possível compatibilizar com a informação da Carta Social.

Mapa 210: Equipamentos de apoio social do município de Montalegre



4.10.7.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Segundo dados do portal da Carta Social³² existe no município de Ribeira um conjunto de cinco equipamentos de apoio social, sendo de destacar os equipamentos sob a responsabilidade da Santa Casa da Misericórdia de Ribeira de Pena e da Santa Casa da Misericórdia de Cerva, que disponibilizam uma oferta diversificada ao nível das respostas sociais.

Conforme se pode observar pelo Quadro 130, a União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega e a União das freguesias de Cerva e Limões possuem ambas dois equipamentos de apoio social, enquanto a freguesia de Canedo possuem apenas um.

Quadro 130: Equipamentos de apoio social do município de Ribeira de Pena

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Santa Casa da Misericórdia de Ribeira de Pena	Creche	Santa Casa da Misericórdia de Ribeira de Pena	União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega
	Estabelecimento de Educação Pré-escolar		
	Centro de Atividades de Tempos Livres		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Equip. Soc. Santa Casa da Misericórdia de Cerva	Creche	Santa Casa da Misericórdia de Cerva	União das freguesias de Cerva e Limões
	Estabelecimento de Educação Pré-escolar		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
	Apoio Domiciliário Integrado		
Escola Básica Ribeira de Pena	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Agrupamento de Escolas de Ribeira de Pena	União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega
Polo Canedo Santa Casa da Misericórdia de Ribeira De Pena	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Ribeira de Pena	Canedo

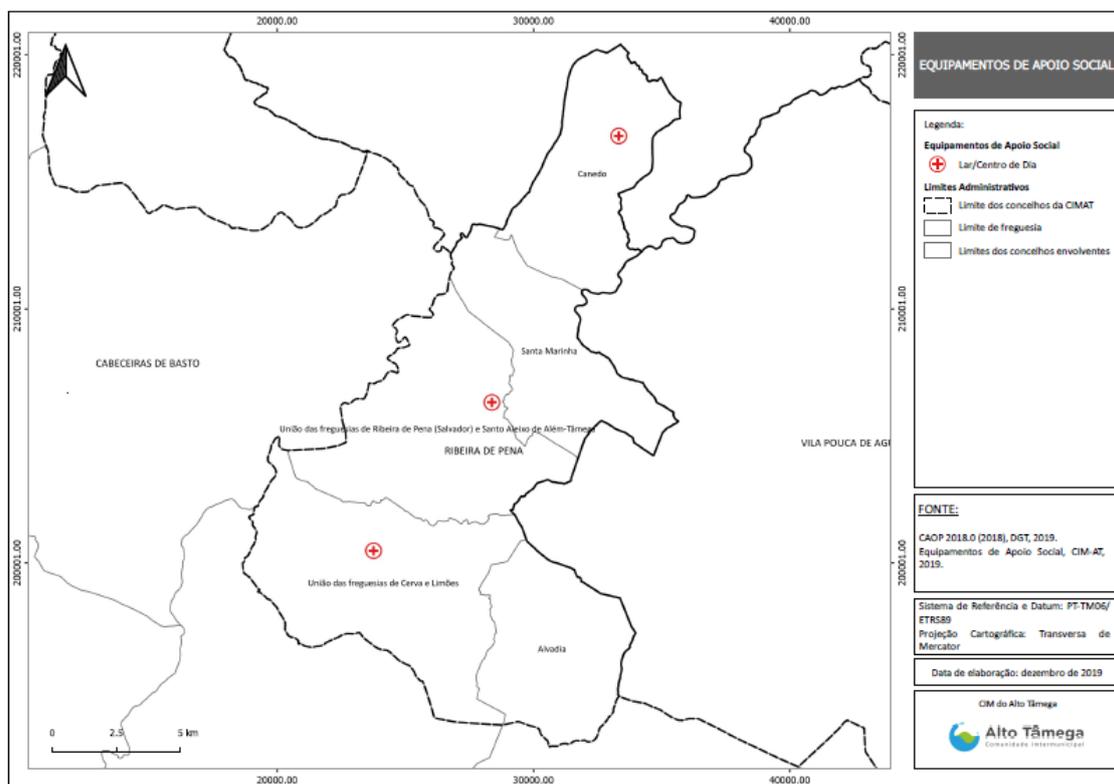
³² Disponível em: <http://www.cartasocial.pt/index2.php> (acedido em setembro de 2019).

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Serviço de Apoio Domiciliário Centro Social Paroquial de Limões	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Centro Social Paroquial de Limões	União das freguesias de Cerva e Limões

Fonte: Carta Social; 2019

No Mapa 211 encontram-se apenas representados alguns dos equipamentos de apoio social existentes no município de Ribeira de Pena, pois devido à carência de informação geográfica, não é possível compatibilizar com a informação da Carta Social.

Mapa 211: Equipamentos de apoio social do município de Ribeira de Pena



4.10.7.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

De acordo com os dados disponibilizados pelo portal da Carta Social³³, o município de Valpaços possui um conjunto bastante elevado de equipamentos de apoio social de diversas valências, contabilizando um total de 26 equipamentos deste tipo.

Tal como evidenciado no Quadro 131, verifica-se uma maior concentração de equipamentos de apoio social na freguesia de Valpaços e Sanfins (11 equipamentos) e na freguesia de Vilarandelo (quatro equipamentos).

Quadro 131: Equipamentos de apoio social do município de Valpaços

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Creche da Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Creche	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
	Estabelecimento de Educação Pré-escolar		
Externato das Lagoas - Unipessoal Lda	Creche	Artur Jorge Teixeira Alves	Valpaços e Sanfins
	Estabelecimento de Educação Pré-escolar		
Creche de São Francisco de Assis	Creche	Casa do Povo de Vilarandelo	Vilarandelo
	Estabelecimento de Educação Pré-escolar		
Jardim de Infância de Argeriz	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Valpaços	Argeriz
Jardim de Infância de Lebução	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Valpaços	Lebução, Fiães e Nozelos
Escola Básica de Valpaços	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Jardim de Infância de Veiga de Lila	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Valpaços	Veiga de Lila
Lar de São José - Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Apoio Domiciliário Integrado	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Centro Comunitário de São Vicente	Apoio Domiciliário Integrado	Casa do Povo de Vilarandelo	Vilarandelo
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
Centro de Atividades Ocupacionais e Lar Residencial de Valpaços	Centro de Atividades Ocupacionais (Deficiência)	APPACDM de Valpaços	Valpaços e Sanfins
	Lar Residencial (Deficiência)		

³³ Disponível em: <http://www.cartasocial.pt/index2.php> (acedido em setembro de 2019).

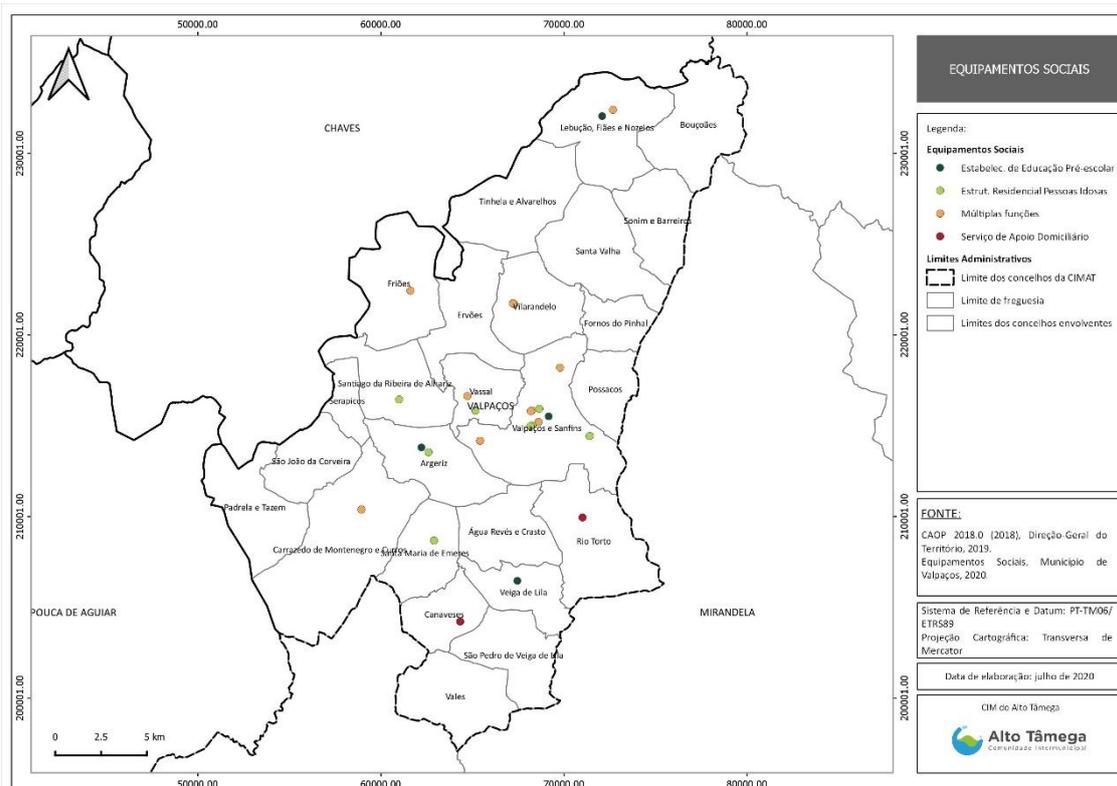
DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Centro de Atividades Ocupacionais de Vilarandelo	Centro de Atividades Ocupacionais (Deficiência)	APPACDM de Valpaços	Vilarandelo
	Outras Respostas Dirigidas a Pessoas com Deficiência		
Carrazedo Montenegro	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Carrazedo de Montenegro e Curros
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Nossa Senhora da Conceição	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Friões
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Dr.ª Perpétua Fins Tavares	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Lebução, Fiães e Nozelos
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Lar de Idosos de Argeriz	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Argeriz
Lar de Idosos de Santiago de Ribeira de Alhariz	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Santiago da Ribeira de Alhariz
Lar Maria Ribeiro e Ricardo Mourão	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Lar do Bilhão	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Lar Francisco António Teixeira	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Residência Sénior S. Pedro	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Associação de Solidariedade Social de S. Pedro	Valpaços e Sanfins
ERPI Nossa Senhora do Carmo	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Valpaços e Sanfins
Lar Nossa Senhora Encarnação, Lda	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Lar Nossa Senhora da Encarnação, Lda	Vassal
Lar de Idosos da Casa do Povo de Vilarandelo	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Casa do Povo de Vilarandelo	Vilarandelo

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Equipamento do Centro Social e Benfeitoria de Canaveses	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Centro Social e Benfeitoria de Canaveses	Canaveses
Associação de Solidariedade Social Coração Imaculado de Maria de Rio Torto	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Associação de Solidariedade Social Coração Imaculado de Maria de Rio Torto	Rio Torto
Associação Solidariedade Social de S. Pedro	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Associação de Solidariedade Social de S. Pedro	Valpaços e Sanfins

Fonte: Carta Social; 2019

O Mapa 212 espacializa os equipamentos de apoio social existentes no Município de Valpaços.

Mapa 212: Equipamentos de apoio social do município de Valpaços



4.10.7.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Em termos de equipamentos de apoio social existentes no município de Vila Pouca de Aguiar, existem, segundo o portal da Carta Social³⁴, 18 equipamentos com múltiplas valências.

Conforme se pode constatar no Quadro 132, verifica-se uma relativa boa distribuição espacial dos equipamentos de apoio social pelo território municipal, sendo que existem uma maior concentração nas freguesias de Vila Pouca de Aguiar (cinco equipamentos), Bornes de Aguiar (três equipamentos) e Telões (três equipamentos).

Quadro 132: Equipamentos de apoio social do município de Vila Pouca de Aguiar

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Centro Social Nossa Senhora de Lurdes	Creche	Centro Social Nossa Senhora de Lurdes	Bornes de Aguiar
	Estabelecimento de Educação Pré-escolar		
	Centro de Atividades de Tempos Livres		
	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)		
	Centro de Dia		
Centro Social Paroquial Padre Sebastião Esteves	Creche	Centro Social Paroquial Padre Sebastião Esteves	Vila Pouca de Aguiar
	Centro de Atividades Ocupacionais (Deficiência)		
Jardim de Infância de Sabroso, Sabroso de Aguiar	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Sabroso de Aguiar
Jardim de Infância de Soutelo de Aguiar	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Soutelo de Aguiar
Jardim de Infância de Penassal	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Telões
Jardim de Infância de Tourencinho	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Telões
Jardim de Infância de Covas	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Tresminas
Jardim de Infância de Vila Pouca De Aguiar	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Vila Pouca de Aguiar

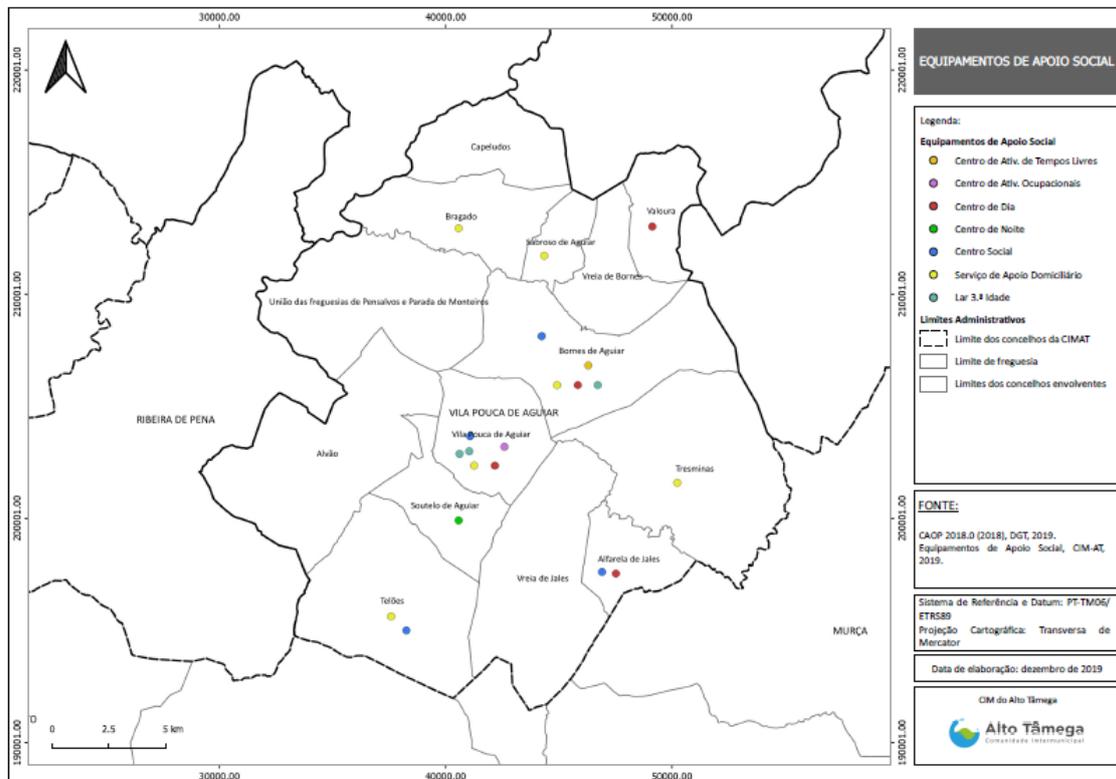
³⁴ Disponível em: <http://www.cartasocial.pt/index2.php> (acedido em setembro de 2019).

DESIGNAÇÃO	RESPOSTA SOCIAL	INSTITUIÇÃO	FREGUESIA
Escola Básica de Campo, Campo de Jales	Estabelecimento de Educação Pré-escolar	Escolas de Vila Pouca de Aguiar -Sul	Vreia de Jales
Centro Social Nossa Senhora do Extremo	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Centro Social Nossa Senhora do Extremo	Telões
	Centro de Convívio		
Centro Social Comunitário do Planalto de Jales	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Centro Social e Comunitário do Planalto de Jales	Alfarela de Jales
	Centro de Dia		
Lar e Centro de Dia Nossa Senhora da Conceição	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Santa Casa da Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar
	Centro de Dia		
	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)		
Casa Social de Parada Do Corgo	Centro de Noite	Conselho Diretivo do Baldio de Parada de Aguiar	Soutelo de Aguiar
Pedras Salgadas Lar	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Leontina Martins Sarmento Almeida, Unipessoal Lda	Bornes de Aguiar
Hotel Sénior da Romanas	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Hotel Sénior Da Romanas	Bornes de Aguiar
Lar Dr. Domingos Dias	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (Lar de Idosos e Residência)	Santa Casa aa Misericórdia de Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar
Centro Social e Comunitário Nossa Senhora de Fátima	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Centro Social e Comunitário Nossa Senhora de Fátima	Valoura
Caldeirão de Ternuras - Apoio Domiciliário Unipessoal, Lda	Serviço de Apoio Domiciliário (Idosos)	Caldeirão de Ternuras Apoio Domiciliário Unipessoal, Lda	Vila Pouca de Aguiar

Fonte: Carta Social; 2019

No Mapa 213 encontram-se apenas representados alguns dos equipamentos de apoio social existentes no município de Vila Pouca de Aguiar, pois devido à carência de informação geográfica, não é possível compatibilizar com a informação da Carta Social.

Mapa 213: Equipamentos de apoio social do município de Vila Pouca de Aguiar



4.11 PATRIMÓNIO

4.11.1 PATRIMÓNIO CLASSIFICADO

4.11.1.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No que concerne ao património imóvel classificado, e de acordo com os dados disponibilizados pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), constata-se que o território da CIM Alto Tâmega regista a existência de um total de 87 imóveis classificados, observando-se que estes encontram-se classificados da seguinte forma:

- 52 imóveis encontram-se classificados como “Imóvel de Interesse Público (IIP)”;
- 7 imóveis encontram-se classificados como “Interesse Municipal (IM)”;
- 13 imóveis encontram-se classificados como “Monumento Nacional (MN)”;
- 11 imóveis encontram-se classificados como “Monumento de Interesse Público (MIP)”;
- 1 imóvel encontra-se classificado como “Monumento de Interesse Municipal (MIM)”;
- 2 imóveis encontram-se classificados como “Sítio de Interesse Público (SIP)”;
- 1 imóvel encontra-se classificado como “Sítio de Interesse Municipal (SIM)”.

4.11.1.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

Segundo a base de dados do património imóvel disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) existem no município de Boticas 11 imóveis classificados (Quadro 133), dos quais oito encontram-se classificados como “Imóvel de Interesse Público (IIP)”, um como “Interesse Municipal (IM)”, um como “Sítio de Interesse Público (SIP)” e um como “Sítio de Interesse Municipal (SIM)”.

Quadro 133: Património classificado do município de Boticas

DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Capela de Atilhó ou de Santa Margarida	-	Alturas do Barroso e Cerdedo	Interesse Municipal (IM)
Castro de Cabeço	-	Boticas e Granja	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Pelourinho de Dornelas	Largo do Cruzeiro	Dornelas	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro da Giestosa	Dornelas	Dornelas	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro de Carvalhelhos	Sobranceiro à estância termal das Caldas Santas de Carvalhelhos	Beça	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Ponte de pedrinha sobre o rio Beça	Sobre o rio Beça	Beça; Vilar e Viveiro	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Cruzeiro de Covas do Barroso	Rua Acúrcio Amândio de Castro	Covas do Barroso	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja Paroquial de Covas do Barroso	Rua Acúrcio Amândio de Castro	Covas do Barroso	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Complexo Mineiro do Vale Superior do Rio Terva (núcleos de Poço de Freitas, Batocas e Brejo)	-	Ardãos e Bobadela	Sítio de Interesse Público (SIP)
Mamoá sita no Outeiro Lesenho	-	Covas do Barroso; Vilar e Viveiro	Sítio de Interesse Municipal (SIM)
Castro de Lesenho	-	Vilar e Viveiro (Boticas); Canedo (Ribeira de Pena)	Imóvel de Interesse Público (IIP)

Fonte: DGPC; 2019

4.11.1.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Segundo a base de dados do património imóvel disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) existem no município de Chaves 24 imóveis classificados (Quadro 134), dos quais 16 encontram-se classificados como “Imóvel de Interesse Público (IIP)”, seis como “Monumento Nacional” e dois como “Monumento de Interesse Público”.

Quadro 134: Património classificado do município de Chaves

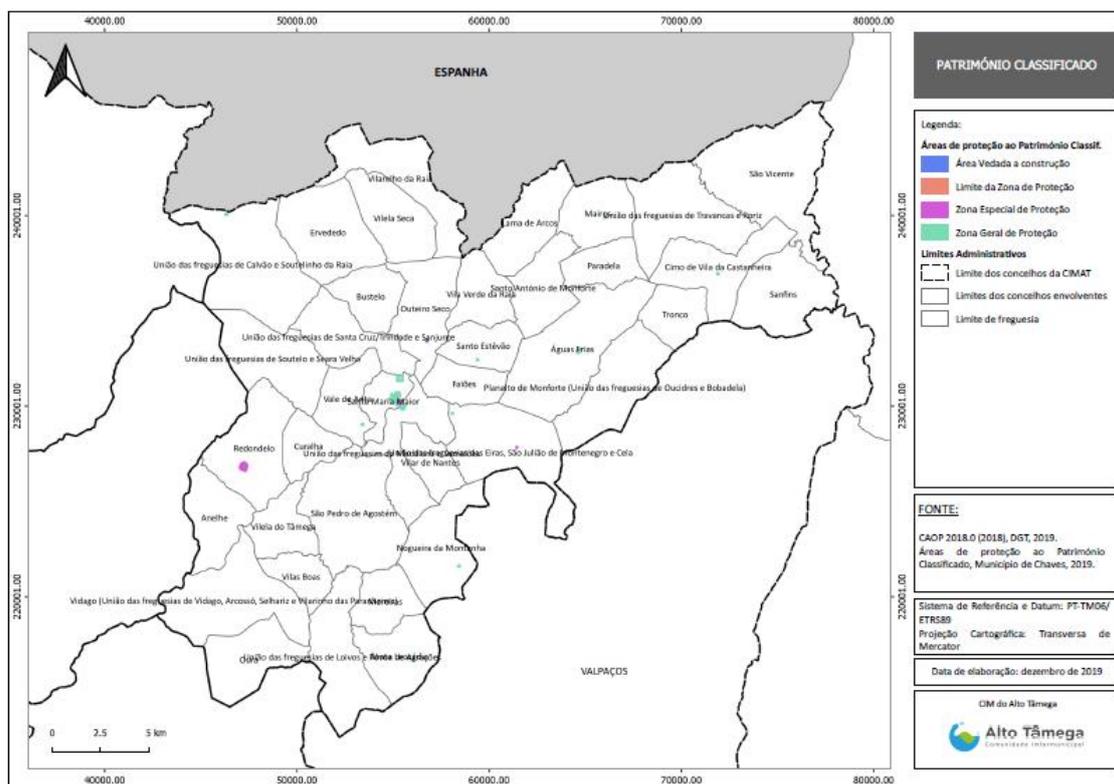
DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Igreja de São João Baptista	Cimo de Vila	Cimo de Vila da Castanheira	Monumento Nacional (MN)
Ponte romana e as duas colunas comemorativas nela colocadas, do tempo dos imperadores Vespasiano e Trajano	Sobre o rio Tâmega	Madalena	Monumento Nacional (MN)
Castelo de Chaves	Rua da Muralha	Santa Maria Maior	Monumento Nacional (MN)
Castelo de Santo Estêvão	-	Santo Estêvão	Monumento Nacional (MN)
Igreja de São Julião, paroquial de São Julião de Montenegro	Rua do Cemitério	Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	Monumento de Interesse Público (MIP)
Castras de Santiago do Monte	-	São Pedro de Agostém	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja paroquial de Nogueira da Montanha	Nogueira da Montanha	Nogueira da Montanha	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja Paroquial de Soutelinho da Raia e fonte medieval próxima	Soutelinho da Raia	Calvão e Soutelinho da Raia	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castelo de Monforte	Outeiro da Serra do Brunheiro	Santo António de Monforte	Monumento Nacional (MN)
Igreja de Santa Leocádia	Santa Leocádia	Santa Leocádia	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Estação rupestre de Outeiro Machado	Lugar de Boqueiro	Vale de Anta	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Barragem romana de Abobeira	Abobeira	Vale de Anta	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Capela da Granjinha	Granjinha	Vale de Anta	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja de Nossa Senhora da Azinheira do Outeiro Seco	Outeiro Seco	Outeiro Seco	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castelo do Mau Vizinho ou dos Mouros	-	Cimo de Vila da Castanheira	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro de Loivos	Sobranceiro à EN311-3, Chaves - Vidago	Loivos e Póvoa de Agrações	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Pelourinho de Chaves	Praça da República	Santa Maria Maior	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja de Santa Maria Maior, matriz de Chaves	Praça de Camões	Santa Maria Maior	Imóvel de Interesse Público (IIP)

DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Casa onde viveu o Abade de Baçal	Bairro da Carcavelha / Rua do Abade de Baçal	Mairos	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Pelourinho de Ervededo	Lugar do Couto	Ervededo	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Cruzeiro de Eiras	Eiras	Eiras, São Julião de Montenegro e Cela	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Quinta da Macieira, incluindo a casa, passadiço, pátio, portão de entrada, capela e quintal murado	Casas Novas	Redondelo	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Casa do Visconde do Rosário	Rua Visconde do Rosário	Redondelo	Monumento de Interesse Público (MIP)
Termas Medicinais Romanas de Chaves	Largo do Arrabalde	Santa Maria Maior	Monumento Nacional (MN)

Fonte: DGPC; 2019

No Mapa 214 encontram-se representadas as áreas de proteção a alguns dos imóveis classificados do município de Chaves.

Mapa 214: Património classificado do município de Chaves



4.11.1.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

Segundo a base de dados do património imóvel disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) existem no município de Montalegre 12 imóveis classificados (Quadro 135), dos quais quatro encontram-se classificados como “Monumento Nacional”, três como “Imóvel de Interesse Público (IIP)”, dois como “Monumento de Interesse Público”, um como “Sítio de Interesse Público”, um como “Interesse Municipal” e um como “Monumento de Interesse Municipal”.

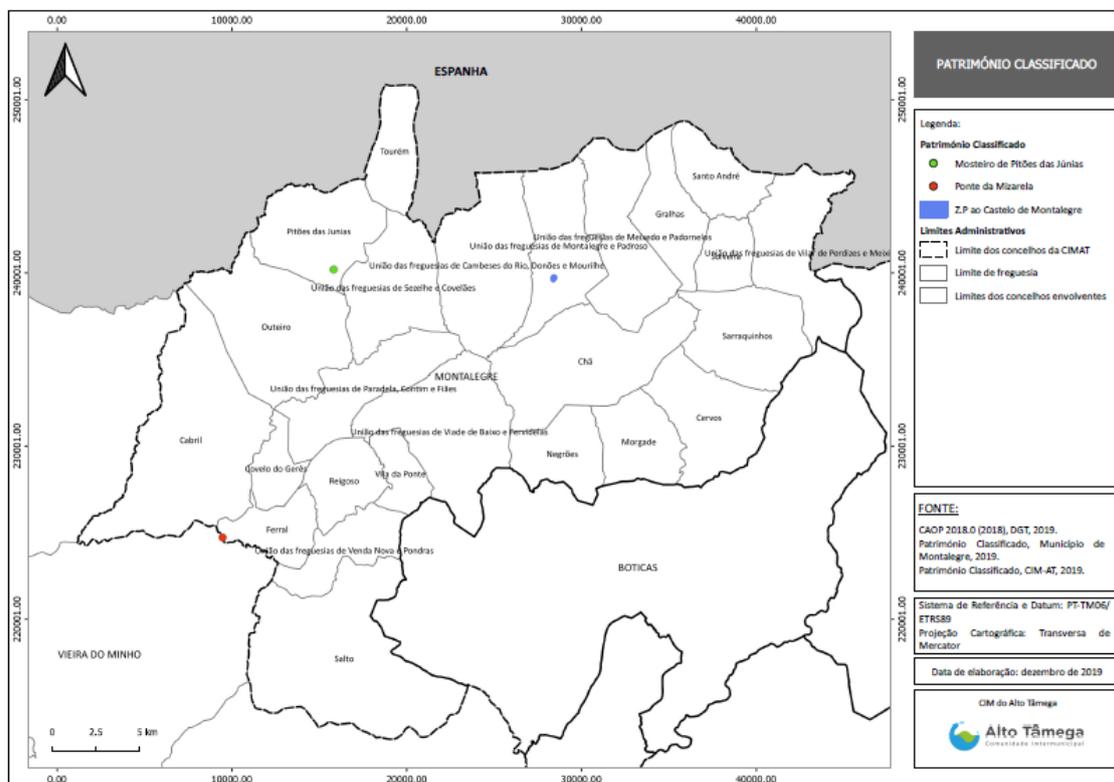
Quadro 135: Património classificado do município de Montalegre

DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Castelo de Montalegre	Montalegre	Montalegre e Padroso	Monumento Nacional (MN)
Via romana de Braga a Chaves (13 marcos miliários, Série Capela)	-	Cervos	Monumento Nacional (MN)
Igreja e ruínas do Mosteiro de Santa Maria das Júnias	Pitões das Júnias	Pitões das Júnias	Monumento Nacional (MN)
Igreja de São Vicente da Chã	Chã	Chã	Monumento Nacional (MN)
Cinco mamoas da Veiga	Veiga e Montalegre	Meixedo e Padronelos; Montalegre e Padroso	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro do Pedrário	Pedrário	Sarraquinhos	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Sítio Arqueológico do Castelo de São Romão	Alto do Castelo	Viade de Baixo e Fervidelas	Sítio de Interesse Público (SIP)
Paço de Vilar de Perdizes	Lugar de São Miguel de Perdizes	Vilar de Perdizes e Meixide	Monumento de Interesse Público (MIP)
Antigo Seminário de Galhas	-	Gralhas	Interesse Municipal (IM)
Hotel Rural Senhora dos Remédios	Rua da Portela, lugar da Capela ou Eirão de Baixo	Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	Monumento de Interesse Municipal (MIM)
Capela de Nossa Senhora das Neves	-	Vilar de Perdizes e Meixide	Monumento de Interesse Público (MIP)
Ponte de Mizarela	Frades / Sidrós	Ferral (Montalegre); Ruivães e Campos (Vieira do Minho)	Imóvel de Interesse Público (IIP)

Fonte: DGPC; 2019

No Mapa 215 estão representados imóveis classificados referentes à Igreja e ruínas do Mosteiro de Santa Maria das Júnias e à Ponte de Mizarela, assim como a zona de proteção ao Castelo de Montalegre.

Mapa 215: Património classificado do município de Montalegre



4.11.1.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Segundo a base de dados do património imóvel disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) existem no município de Ribeira de Pena cinco imóveis classificados (Quadro 136), dos quais quatro encontram-se classificados como “Imóvel de Interesse Público (IIP)” e um como “Monumento Nacional”.

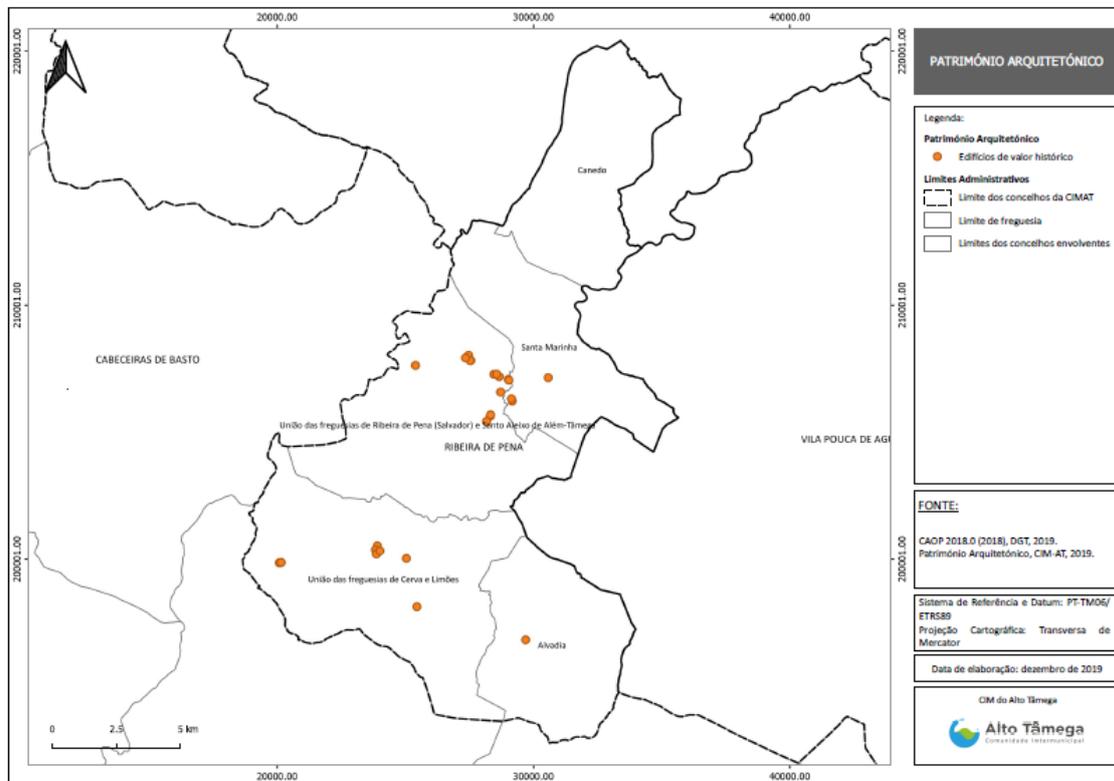
Quadro 136: Património classificado do município de Ribeira de Pena

DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Ponte romana	Sobre o rio Poio ou Alvadia	Cerva e Limões	Monumento Nacional (MN)
Castro da Cerva ou Monte do Castelo	Cerva	Cerva e Limões	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Pelourinho de Cerva	Lugar da Praça	Cerva e Limões	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Estação de arte rupestre de Lamelas	Lamelas	Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro de Lesanho	-	Canedo (Ribeira de Pena); Vilar e Viveiro (Boticas)	Imóvel de Interesse Público (IIP)

Fonte: DGPC; 2019

No Mapa 216 encontra-se representado o património arquitetónico do município de Ribeira de Pena, nomeadamente os edifícios que possuem um elevado valor histórico.

Mapa 216: Património arquitetónico do município de Ribeira de Pena



4.11.1.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Segundo a base de dados do património imóvel disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) existem no município de Valpaços 17 imóveis classificados (Quadro 137), dos quais 14 encontram-se classificados como “Imóvel de Interesse Público (IIP)”, dois como “Interesse Municipal” e um como “Monumento de Interesse Público”.

Quadro 137: Património classificado do município de Valpaços

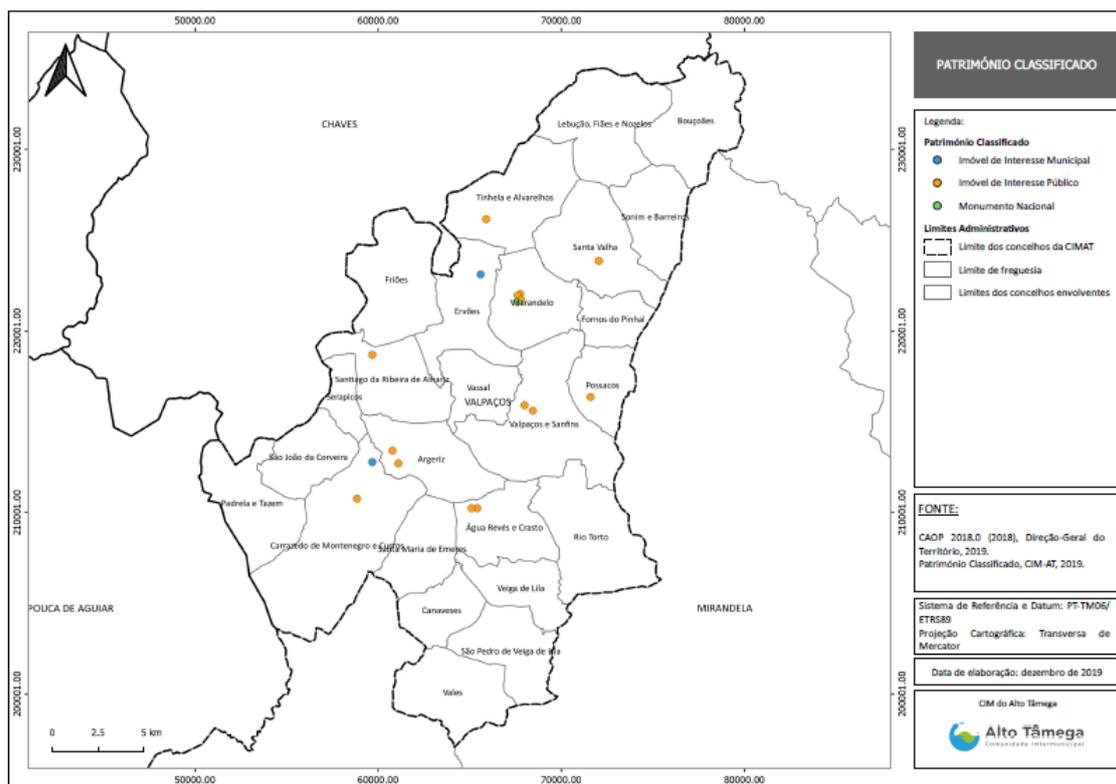
DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Marcos Graníticos (13)	-	Vilarandelo	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Casa senhorial de Argemil	Argemil	Carrzedo de Montenegro e Curros	Interesse Municipal (IM)
Capela de Sá	Estrada Nacional 213 (Valpaços - Chaves)	Ervões	Interesse Municipal (IM)
Igreja matriz de São Vicente de Vilarandelo	Vilarandelo	Vilarandelo	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Pelourinho de Água Revés	Largo do Pelourinho	Água Revés e Crasto	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Capela de São Sebastião	Vilarandelo	Vilarandelo	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro de Vilarandelo	Alto da Muradilha	Vilarandelo	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro de Vilanova	Cabeço do Alto da Cividade	Santiago da Ribeira de Alhariz	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja de São Nicolau, paróquia de Carrzedo de Montenegro	Carrzedo de Montenegro	Carrzedo de Montenegro e Curros	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Santuário rupestre de Argeriz	Argeriz	Argeriz	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro de Ribas	Ribas	Argeriz	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Casa do Arco, também denominada «Solar dos Morgados», «Casa dos Pinto Leite», «Casa dos Magalhães Pinto» ou «Solar do Terreiro», incluindo capela, construções adjacentes e pátio por elas definido	Rua Passos Manuel	Valpaços e Sanfins	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Conjunto formado pela ponte e alminhas, em Vale de Casas	Vale de Casas	Valpaços e Sanfins	Imóvel de Interesse Público (IIP)

DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Igreja de Possacos	Possacos	Possacos	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Castro da Lama de Ouriço	No topo do Cabeço da Muralha	Tinhela e Alvarelhos	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja Matriz de Santa Valha	Santa Valha	Santa Valha	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Casa Mariz Sarmento e Capela de São Caetano	Largo da Igreja	Água Revés e Crasto	Monumento de Interesse Público (MIP)

Fonte: DGPC; 2019

No Mapa 217 encontra-se representada a totalidade do património imóvel classificado no município de Valpaços.

Mapa 217: Património classificado do município de Valpaços



4.11.1.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

Segundo a base de dados do património imóvel disponibilizada pela Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) existem no município de Vila Pouca de Aguiar 18 imóveis classificados (Quadro 138), dos quais sete encontram-se classificados como “Imóvel de Interesse Público (IIP)”, seis como “Monumento de Interesse Público”, três como “Interesse Municipal” e dois como “Monumento Nacional”.

Quadro 138: Património classificado do município de Vila Pouca de Aguiar

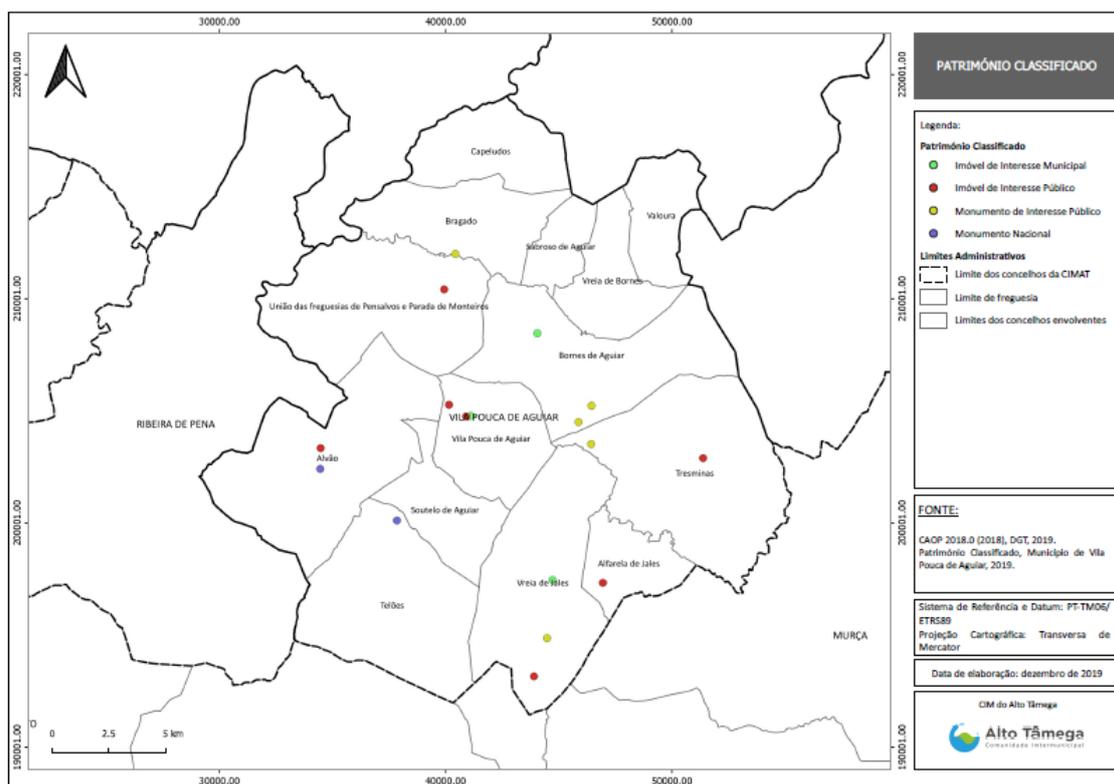
DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Antas da Serra de Alvão	Chã de Arcas	Alvão	Monumento Nacional (MN)
Castelo de Pena de Aguiar	Pena de Aguiar	Telões	Monumento Nacional (MN)
Pelourinho de Alfarela de Jales	Lugar da Praça	Alfarela de Jales	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Estátua-Menir do Marco / Barrela	Junto à antiga via romana que liga Mérida a Chaves	Vreia de Jales	Monumento de Interesse Público (MIP)
Mamoia do Alto do Cotorino	Alto do Cotorino	Soutelo de Aguiar	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Altar de talha dourada existente na capela situada na aldeia de Cidadelha	Aldeia de Cidadelha	Vila Pouca de Aguiar	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Pelourinho de Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Recinto fortificado de Cidadelha	-	Vila Pouca de Aguiar	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Minas romanas de Tresminas	Tresminas	Tresminas	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Igreja de Santa Eulália de Pensalvos	Lugar do Calvário	Pensalvos e Parada de Monteiros	Imóvel de Interesse Público (IIP)
Ponte da Ola	Sobre o rio Avelamos	Bragado	Monumento de Interesse Público (MIP)
Ponte do Arco ou Ponte da Barrela	E.M. 567, sobre o rio Pinhão	Vreia de Jales	Monumento de Interesse Público (MIP)
Ponte de Cidadelha	-	Vila Pouca de Aguiar	Interesse Municipal (IM)
Alto dos Canastos	Cerdeira de Jales	Vreia de Jales	Interesse Municipal (IM)
Barragem Romana de Tinhela de Baixo - Sul	Entre Tinhela de Baixo e Filhagosa, a cerca de 500 m a sul de Tinhela de Baixo	Bornes de Aguiar	Monumento de Interesse Público (MIP)

DESIGNAÇÃO	MORADA	FREGUESIA	CATEGORIA E PROTEÇÃO
Barragem Romana de Tinhela de Baixo - Norte	Entre Tinhela de Baixo e Tinhela de Cima, a cerca de 250 m a leste de Tinhela de Baixo	Bornes de Aguiar	Monumento de Interesse Público (MIP)
Túnel do Pedroso	Filhagosa	Bornes de Aguiar	Monumento de Interesse Público (MIP)
CTT de Pedras Salgadas	Avenida Lopes de Oliveira	Bornes de Aguiar	Interesse Municipal (IM)

Fonte: DGPC; 2019

No Mapa 218 encontra-se representada a distribuição espacial dos imóveis classificados no município de Vila Pouca de Aguiar.

Mapa 218: Património classificado do município de Vila Pouca de Aguiar



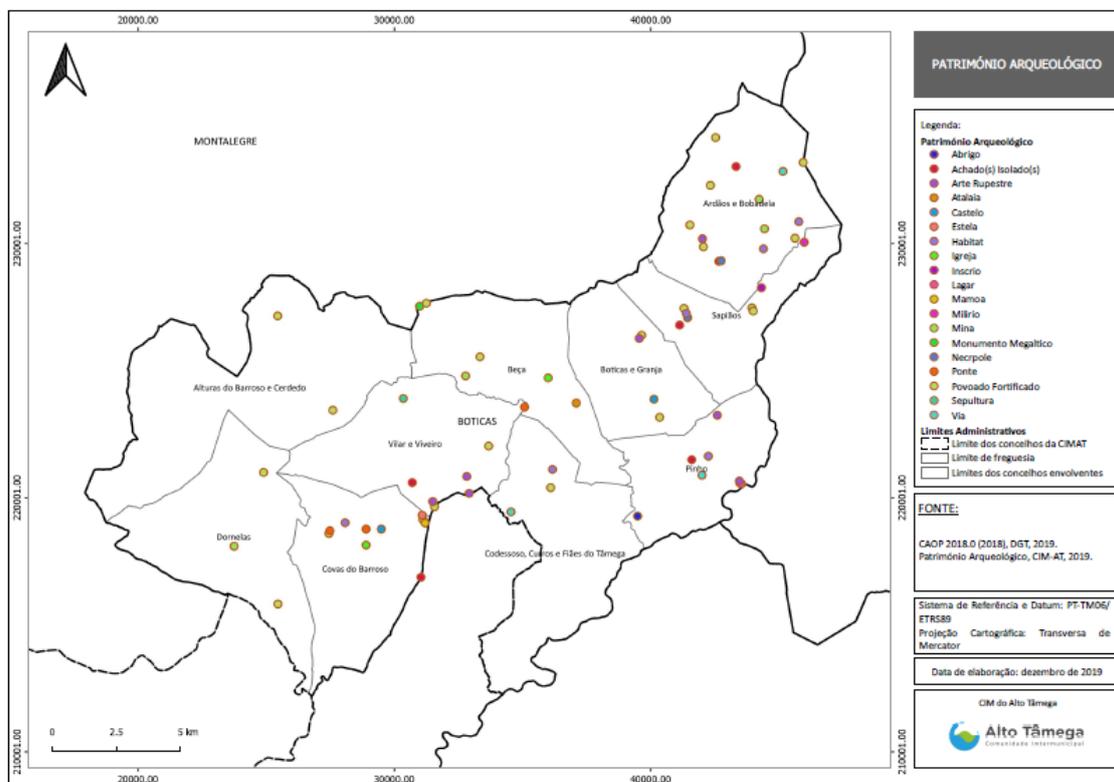
Em termos de distribuição espacial, verifica-se a presença de locais arqueológicos por todo o território de Boticas, concentrando-se em particular no setor nordeste do município (Mapa 220).

Quadro 139: Património arqueológico do município de Boticas

TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Abrigo	1
Achado(s) Isolado(s)	6
Arte Rupestre	7
Atalaia	1
Castelo	2
Estela	1
Habitat	6
Igreja	2
Inscrição	1
Lagar	1
Mamoas	2
Milirio	1
Mina	5
Monumento Megalítico	1
Necrópole	2
Ponte	3
Povoado Fortificado	21
Sepultura	1
Via	3

Fonte: CIM-AT; 2019

Mapa 220: Património arqueológico do município de Boticas



4.11.2.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

Relativamente ao património arqueológico existente no município de Chaves, verifica-se a presença de um conjunto de 223 locais arqueológicos (Quadro 140), com destaque para os habitats (39 locais) e para os povoados fortificados (28 locais).

No Mapa 221 encontram-se representados os locais arqueológicos existentes no município de Chaves.

Quadro 140: Património arqueológico do município de Chaves

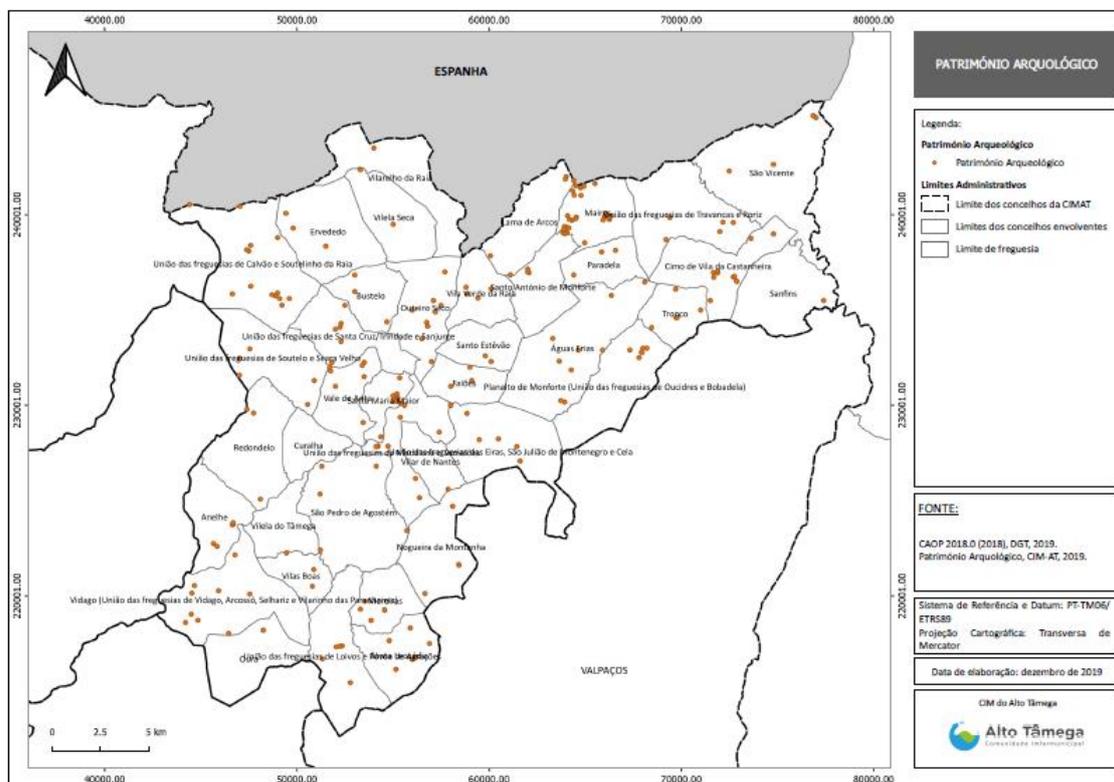
TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Abrigo	2
Achado(s) Isolado(s)	25
Anta	1
Arte Rupestre	20
Atalaia	3



TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Barragem	1
Castelo	2
Cidade	4
Conheira	3
Estela	4
Estrutura	2
Fortificação	1
Habitat	39
Igreja	7
Indeterminado	5
Inscrição	12
Lagar	19
Menir	1
Milirio	2
Mina	2
Necrópole	7
Ponte	4
Povoado	5
Povoado Fortificado	28
Sarcófago	6
Sepultura	2
Termas	1
Torre	1
Vestígios diversos	5
Via	3
Villa	4

Fonte: CIM-AT; 2019

Mapa 221: Património arqueológico do município de Chaves



4.11.2.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

No que diz respeito ao património arqueológico existentes no município de Montalegre, é possível constatar a presença de um conjunto de 116 locais, conforme se pode observar no Quadro 141 e no Mapa 222.

Em termos de distribuição espacial, verifica-se que as freguesias que possuem um maior número de locais arqueológicos são: União das freguesias de Montalegre e Padroso (12 locais), União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide (10 locais) e Salto (10 locais).

Quadro 141: Património arqueológico do município de Montalegre

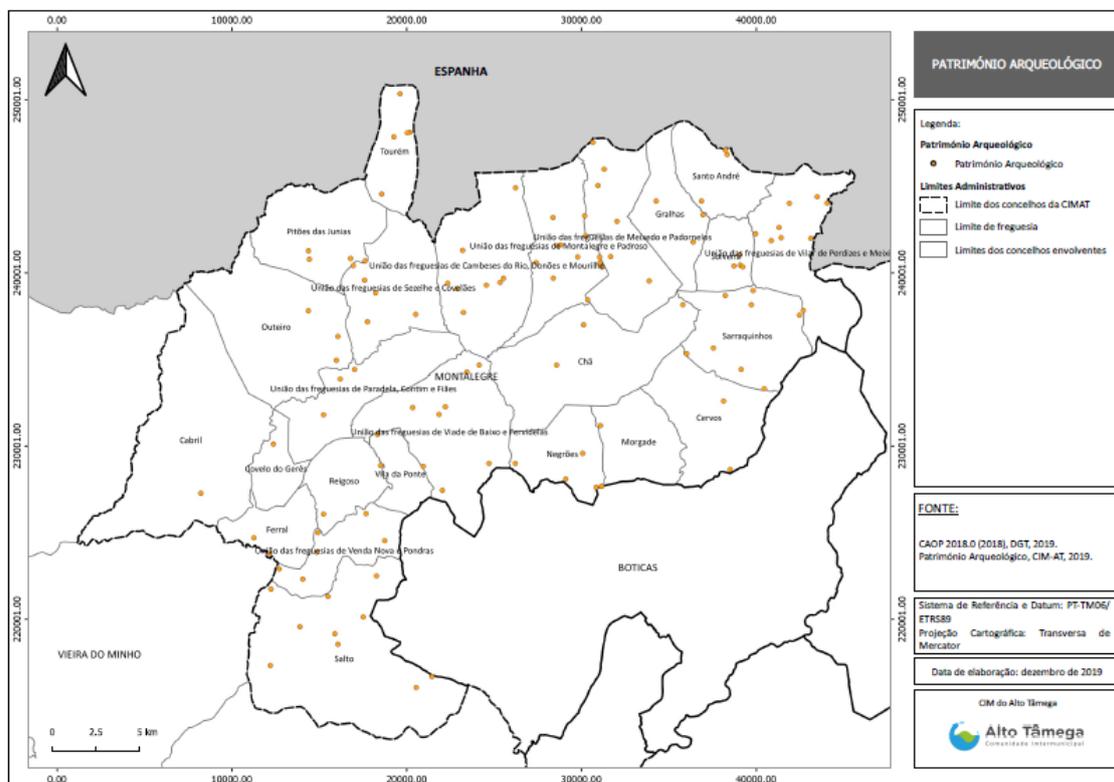
FREGUESIA	N.º DE LOCAIS
Cabril	1
Cervos	2
Chã	3



FREGUESIA	N.º DE LOCAIS
Covelo do Gerês	1
Ferral	2
Gralhas	3
Morgade	1
Negrões	5
Outeiro	3
Pitões das Júnias	4
Reigoso	2
Salto	10
Santo André	3
Sarraquinhos	8
Solveira	4
Tourém	5
União das freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe	8
União das freguesias de Meixedo e Padornelos	6
União das freguesias de Montalegre e Padroso	12
União das freguesias de Paradela, Contim e Fiães	3
União das freguesias de Sezelhe e Covelães	5
União das freguesias de Venda Nova e Pondras	6
União das freguesias de Viade de Baixo e Fervidelas	8
União das freguesias de Vilar de Perdizes e Meixide	10
Vila da Ponte	1

Fonte: CIM-AT; 2019

Mapa 222: Património arqueológico do município de Montalegre



4.11.2.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENHA

Tal como se pode observar no Quadro 142, é possível verificar a existência de um total de 50 locais arqueológicos no município de Ribeira de Pena, destacando-se o número de locais de arte rupestre e os povoados fortificados, ambos registando oito locais.

Em termos de distribuição espacial, verifica-se a presença de locais arqueológicos um pouco por todo o território de Ribeira de Pena, concentrando-se em particular no setor centro do município (Mapa 223).

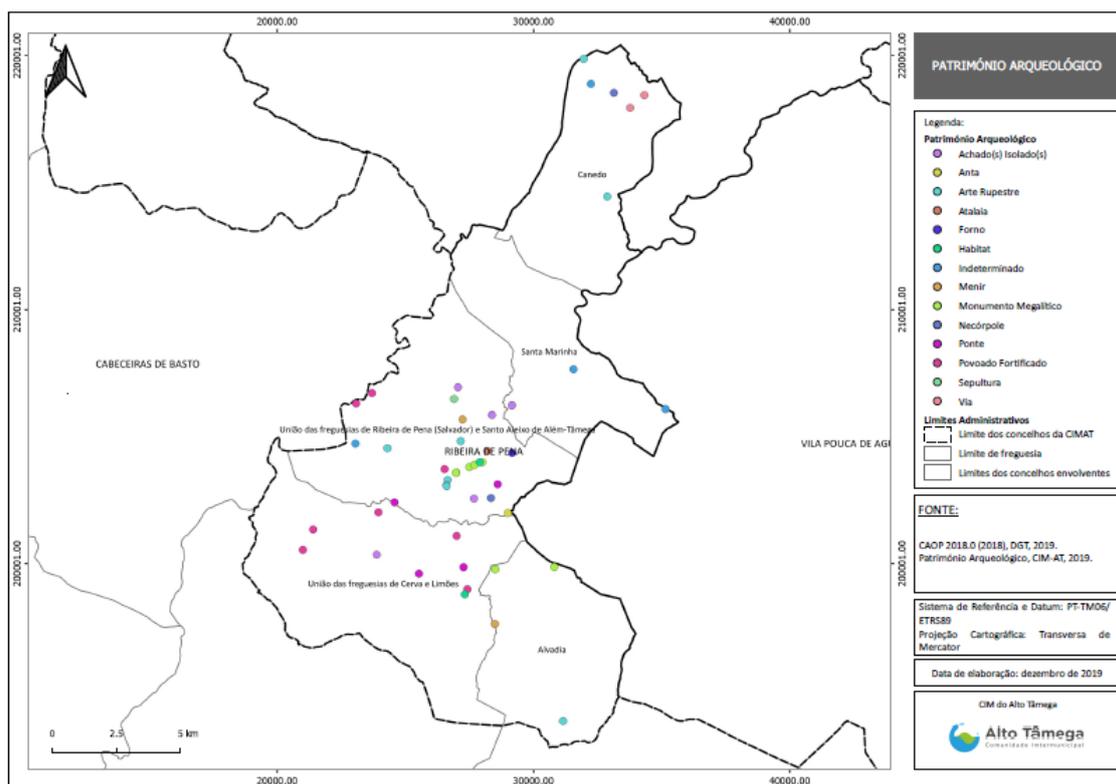
Quadro 142: Património arqueológico do município de Ribeira de Pena

TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Achado(s) Isolado(s)	7
Anta	1
Arte Rupestre	8
Atalaia	1
Forno	1

TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Habitat	2
Indeterminado	4
Menir	2
Monumento Megalítico	7
Necrópole	2
Ponte	4
Povoado Fortificado	8
Sepultura	1
Via	2

Fonte: CIM-AT; 2019

Mapa 223: Património arqueológico do município de Ribeira de Pena



4.11.2.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

No que se refere ao património arqueológico existente no município de Valpaços, constata-se que existe um conjunto de 174 locais arqueológicos, sendo os mais comuns os locais associados a povoados fortificados (24), lagares (22) e habitats (21), conforme se pode observar no Quadro 143.

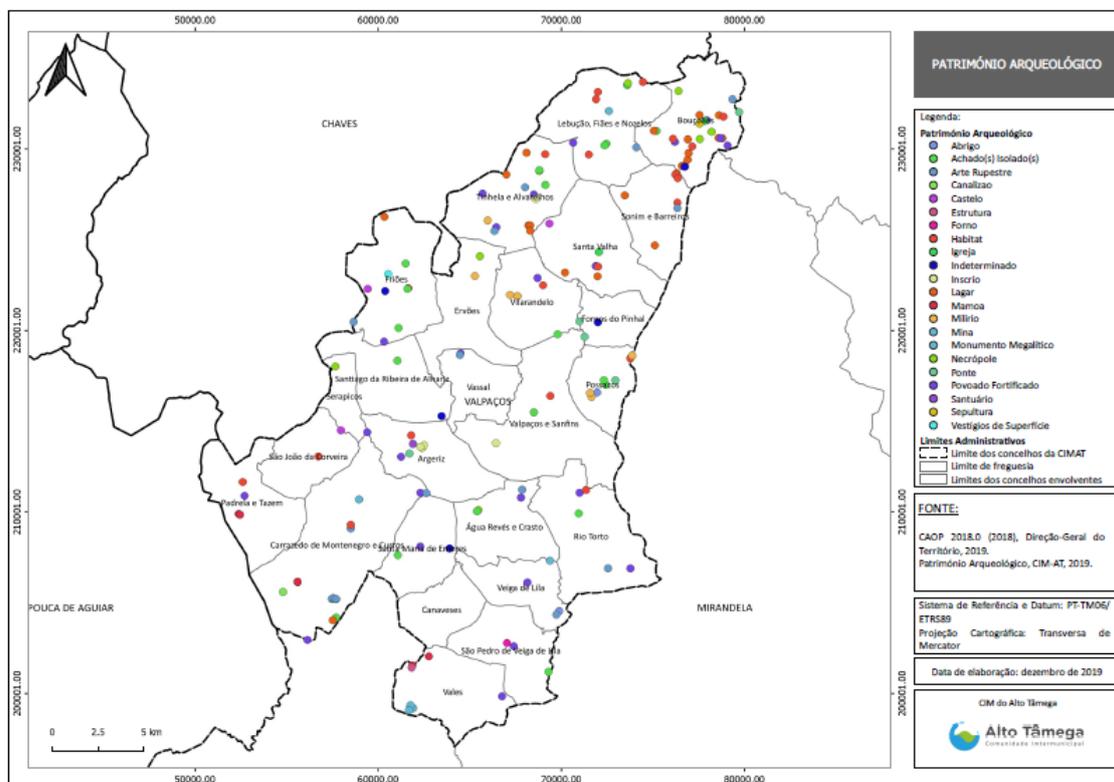
Quanto à distribuição espacial deste património arqueológico (Mapa 224), verifica-se uma ampla dispersão, sendo de salientar a elevada concentração de locais arqueológicos no setor nordeste do município, nomeadamente na freguesia de Bouçoais.

Quadro 143: Património arqueológico do município de Valpaços

TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Abrigo	2
Achado(s) Isolado(s)	20
Arte Rupestre	14
Canalização	1
Castelo	3
Estrutura	1
Forno	1
Habitat	21
Igreja	3
Indeterminado	5
Inscrição	5
Lagar	22
Mamoia	7
Milirio	15
Mina	1
Monumento Megalítico	12
Necrópole	8
Ponte	6
Povoado Fortificado	24
Santuário	1
Sepultura	1
Vestígios de Superfície	1

Fonte: CIM-AT; 2019

Mapa 224: Património arqueológico do município de Valpaços



4.11.2.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

No que diz respeito ao património arqueológico, é possível encontrar um conjunto de 27 locais arqueológicos no município de Vila Pouca de Aguiar, destacando-se o número de achados isolados (9 locais) e de povoados fortificados (5).

Quadro 144: Património arqueológico do município de Vila Pouca de Aguiar

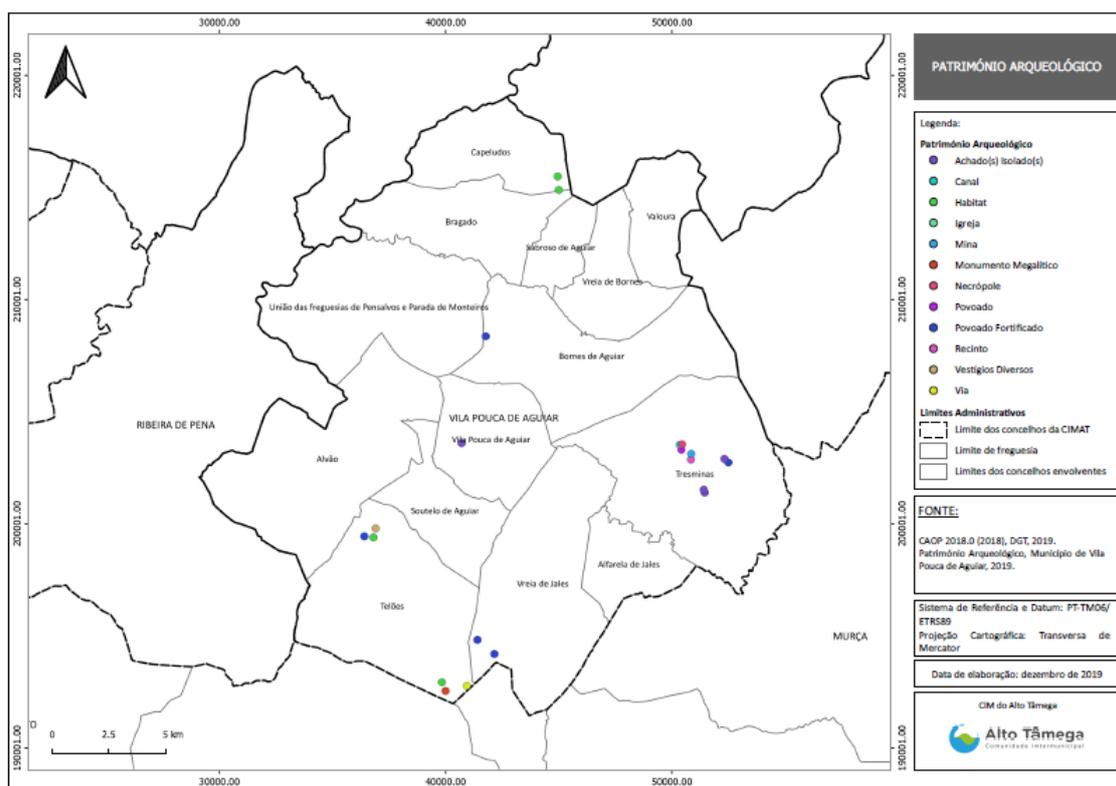
TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Achado(s) Isolado(s)	9
Canal	1
Habitat	4
Igreja	1
Mina	1
Monumento Megalítico	1

TIPOLOGIA	N.º DE LOCAIS
Necrópole	1
Povoado	1
Povoado Fortificado	5
Recinto	1
Vestígios diversos	1
Via	1

Fonte: CM Vila Pouca de Aguiar; 2019

No Mapa 225 encontra-se representada a distribuição espacial do património arqueológico existente no município de Vila Pouca de Aguiar, no qual se verifica que existe uma maior concentração destes locais arqueológicos na freguesia de Tresminas.

Mapa 225: Património arqueológico do município de Vila Pouca de Aguiar



4.12 INSTALAÇÕES DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL

Tendo em consideração o n.º 1 do artigo 46.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, são agentes de proteção civil, de acordo com as suas atribuições própria:

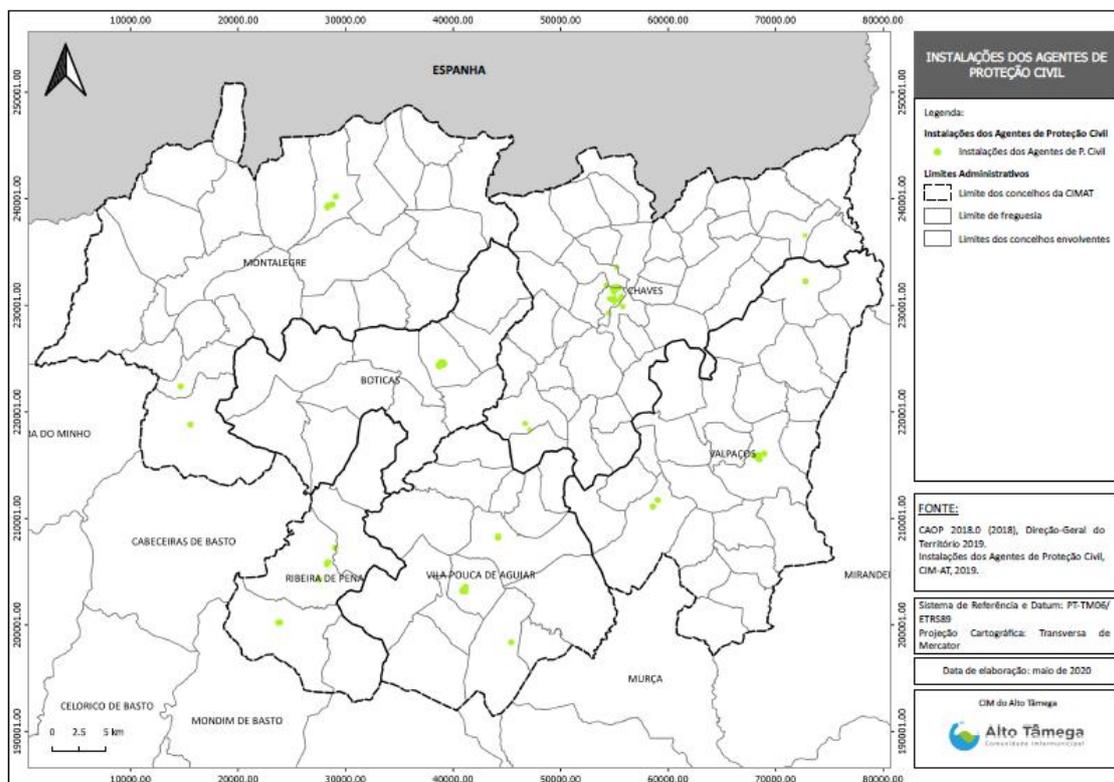
- Os corpos de bombeiros;
- As forças de segurança;
- As Forças Armadas;
- As autoridades marítimas e aeronáuticas;
- O INEM e demais serviços de saúde;
- Os sapadores florestais.

A Cruz Vermelha Portuguesa exerce, em cooperação com os demais agentes e de harmonia com o seu estatuto próprio, funções de proteção civil nos domínios da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social (n.º 2 do artigo 46.º da lei n.º 27/2006, de 3 de julho).

4.12.1 COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA

No Mapa 226 encontra-se representada a distribuição espacial das instalações dos agentes de proteção civil do território da CIM Alto Tâmega, observando-se que ao longo dos concelhos que compõem a CIM Alto Tâmega existem inúmeras instalações desta natureza, sendo de destacar os Postos Territoriais e o Destacamento Territorial da Guarda Nacional Republicana (GNR), os quartéis dos bombeiros voluntários, os centros de saúde, a Cruz Vermelha Portuguesa (CVP), os Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC), entre outros.

Mapa 226: Instalações dos Agentes de Proteção Civil da CIMAT

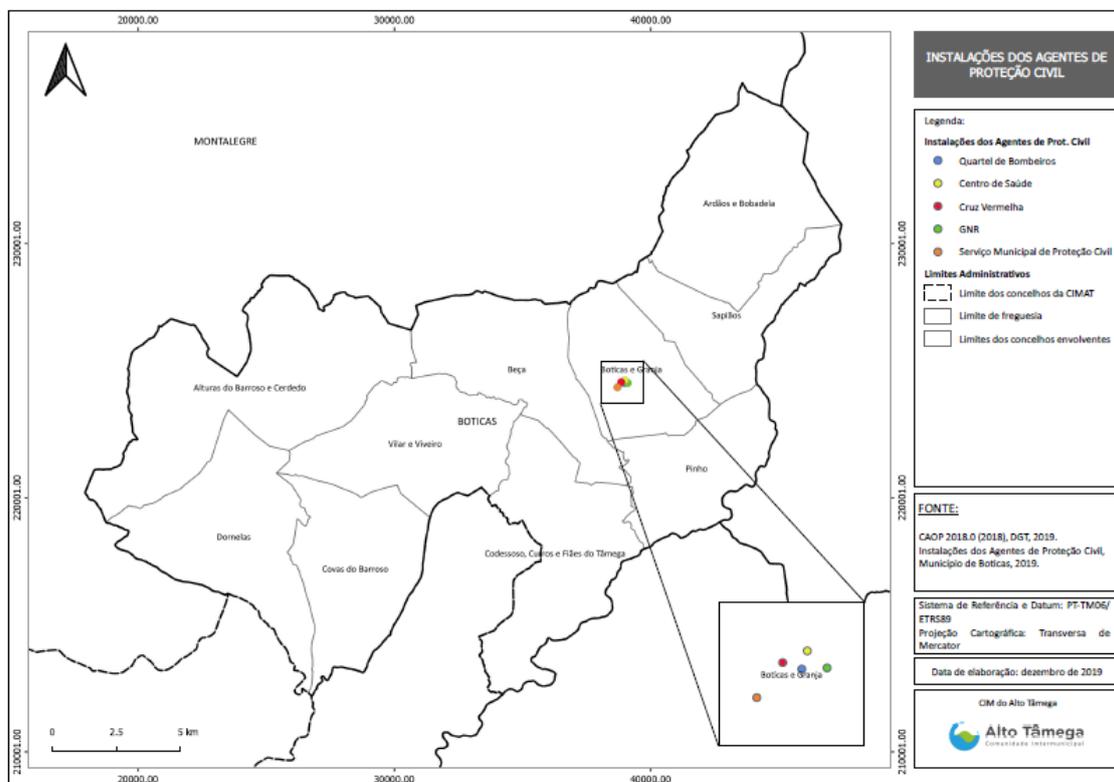


4.12.2 MUNICÍPIO DE BOTICAS

No Mapa 227 encontra-se representada a distribuição espacial das instalações dos agentes de proteção de civil que atuam no município de Boticas, designadamente:

- Quartel dos Bombeiros Voluntários de Boticas, localizado na freguesia de Boticas e Granja;
- Centro de Saúde de Boticas, localizado na freguesia de Boticas e Granja;
- Cruz Vermelha Portuguesa de Boticas, localizada na freguesia de Boticas e Granja;
- Posto Territorial da GNR, localizado na freguesia de Boticas e Granja;
- Serviço Municipal de Proteção Civil de Boticas, localizado na freguesia de Boticas e Granja.

Mapa 227: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Boticas

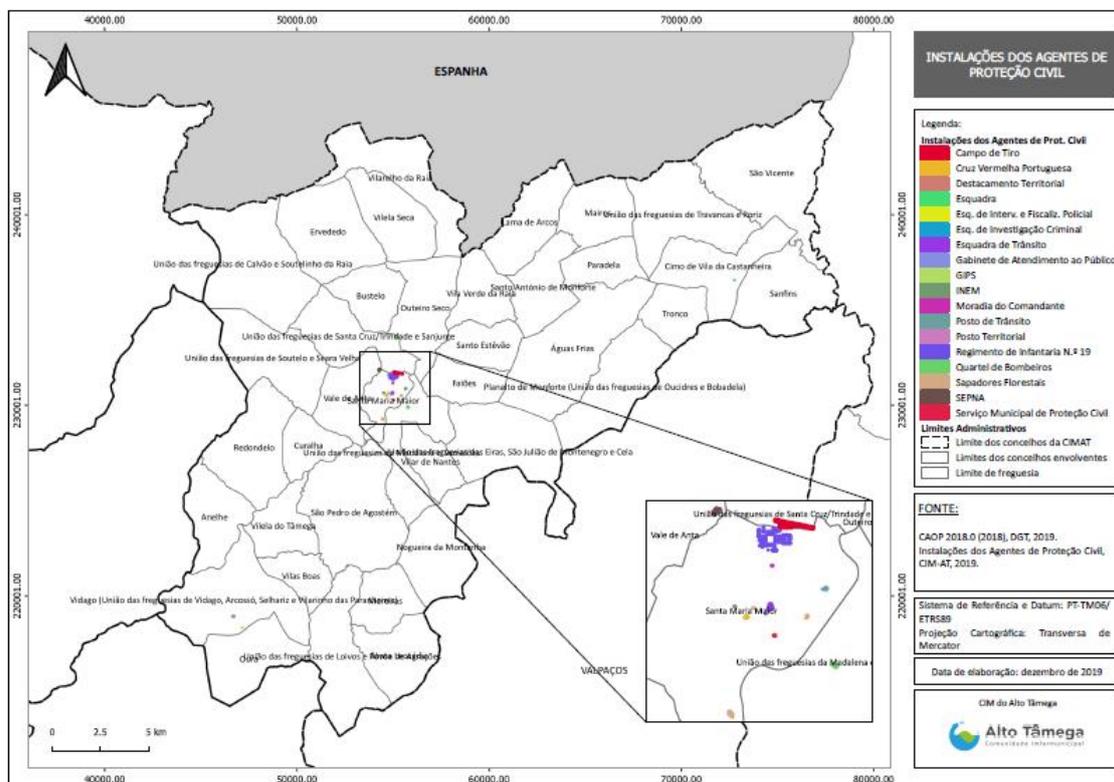


4.12.3 MUNICÍPIO DE CHAVES

No que diz respeito às instalações dos Agentes de Proteção Civil, o município de Chaves possui um número bastante elevado e diversificado de instalações.

Tal como evidenciado no Mapa 228, observa-se que a esmagadora maioria destas instalações se localizam no centro urbano do município de Chaves, nomeadamente na freguesia de Santa Maria Maior. As exceções são os estabelecimentos localizados em Vidago (União das freguesias de Vidago, Arcossó, Selhariz e Vilarinho das Paranheiras): Quartel dos Bombeiros Voluntários de Vidago (onde se inclui a ambulância de socorro do INEM), o Posto Territorial da GNR de Vidago e o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) – e na freguesia de Cimo de Vila da Castanheira: Quartel dos Bombeiros Voluntários Flavienses – Seção de Cimo de Vila da Castanheira.

Mapa 228: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Chaves



4.12.4 MUNICÍPIO DE MONTALEGRE

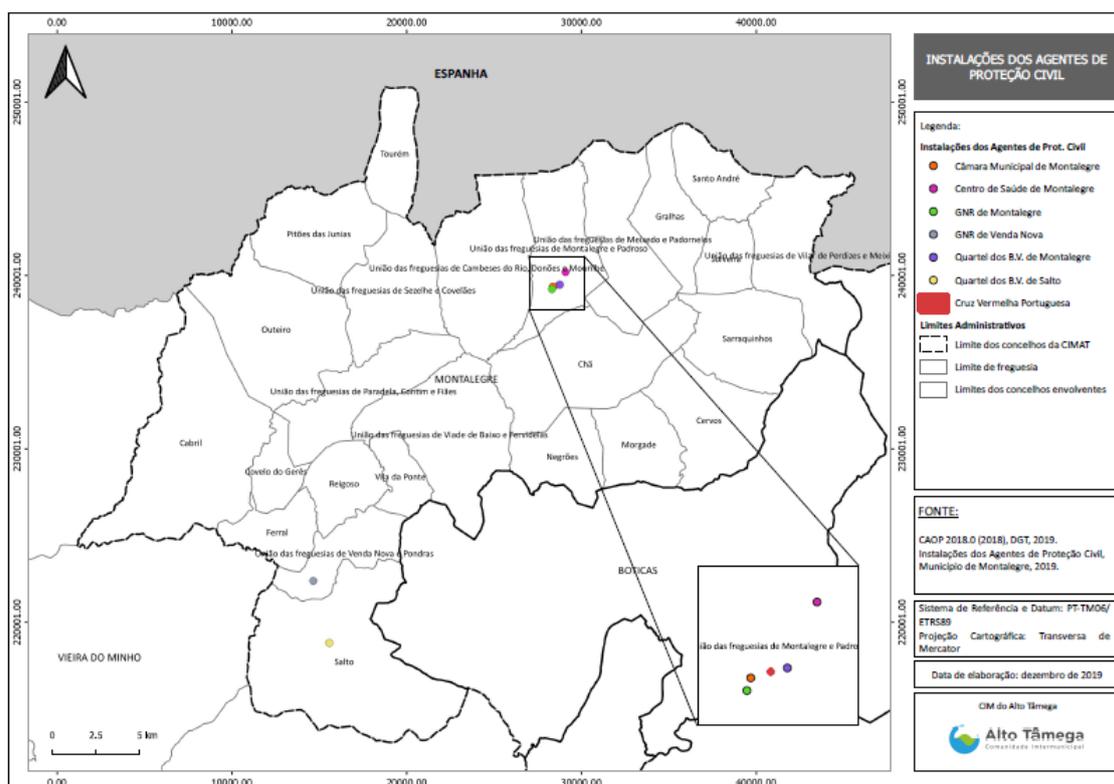
As instalações dos agentes de proteção civil existentes município de Montalegre são as seguintes:

- Quartel dos Bombeiros Voluntários de Montalegre, localizado na União das freguesias de Montalegre e Padroso;
- Quartel dos Bombeiros Voluntários de Salto, localizado na freguesia de Salto;
- Posto Territorial da GNR de Montalegre, localizado na União das freguesias de Montalegre e Padroso;
- Posto Territorial da GNR de Venda Nova, localizado na União das freguesias de Venda Nova e Pondras;
- Centro de Saúde de Montalegre, localizado na União das freguesias de Montalegre e Padroso;

- Câmara Municipal de Montalegre, localizado na União das freguesias de Montalegre e Padroso;
- Cruz Vermelha Portuguesa, localizada na União das freguesias de Montalegre e Padroso.

No Mapa 229 encontram-se representadas as instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Montalegre.

Mapa 229: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Montalegre



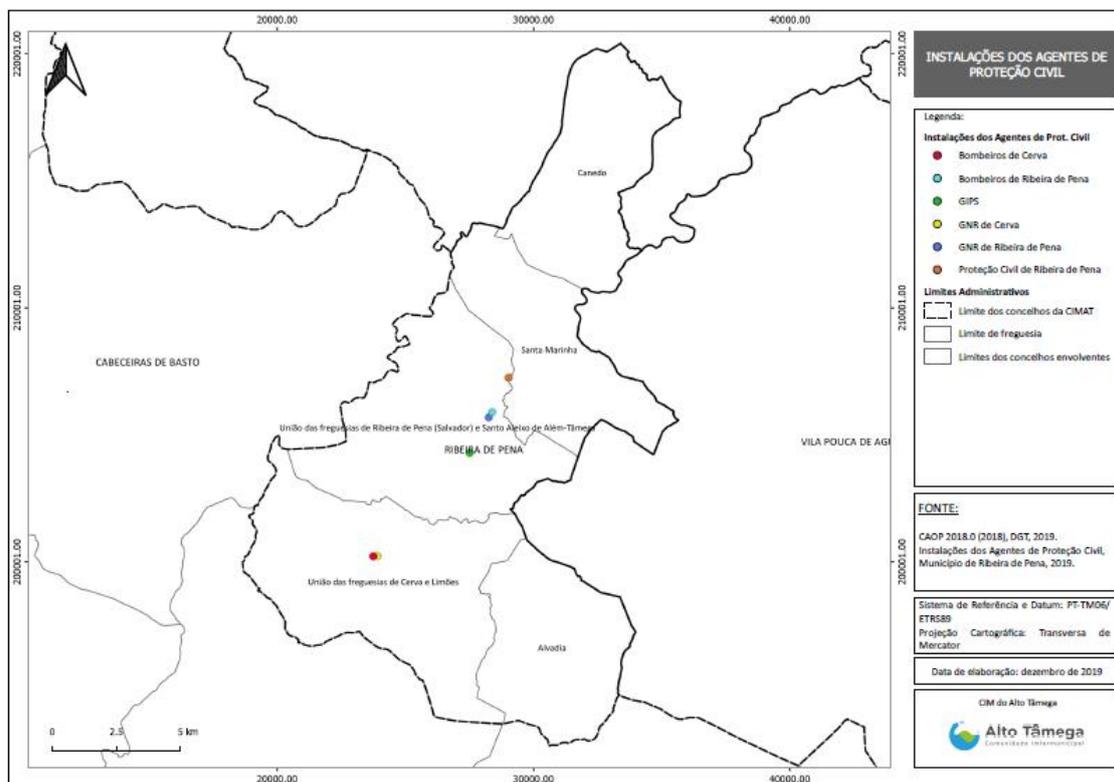
4.12.5 MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA

Conforme se pode constatar no Mapa 230, verifica-se que o município de Ribeira de Pena dispõe de um conjunto de cinco locais em termos de instalações dos agentes de proteção civil, nomeadamente:

- Quartel dos Bombeiros de Ribeira de Pena, localizado na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega;
- Quartel dos Bombeiros de Cerva, localizado na União das freguesias de Cerva e Limões;

- Posto Territorial da GNR, localizado na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega;
- Posto Territorial da GNR, localizado na União das freguesias de Cerva e Limões;
- Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS), localizado na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega;
- Serviço Municipal de Proteção Civil, localizado na União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo de Além-Tâmega.

Mapa 230: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Ribeira de Pena



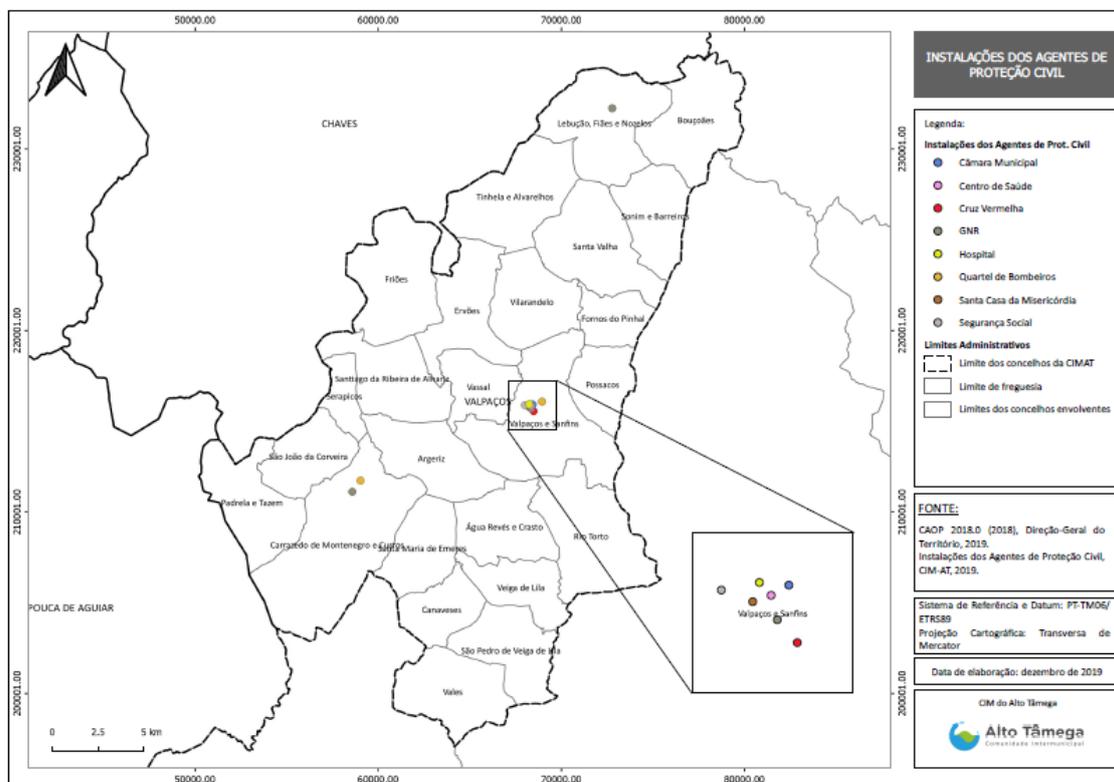
4.12.6 MUNICÍPIO DE VALPAÇOS

Em termos de instalações dos agentes de proteção civil do município de Valpaços, observa-se que existem os seguintes elementos:

- Quartel dos Bombeiros, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins;
- Quartel dos Bombeiros, localizado na freguesia de Carrazedo de Montenegro e Curros;
- Posto Territorial da GNR, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins;
- Posto Territorial da GNR, localizado na freguesia de Lebução, Fiães e Nozelos;
- Posto Territorial da GNR, localizado na freguesia de Carrazedo de Montenegro e Curros;
- Hospital de Valpaços, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins;
- Centro de Saúde de Valpaços, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins;
- Instituto de Segurança Social, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins;
- Câmara Municipal de Valpaços, localizado na freguesia de Valpaços e Sanfins;
- Cruz Vermelha Portuguesa, localizada na freguesia de Valpaços e Sanfins.

Como se verifica pela análise ao Mapa 231, a maioria destas instalações concentra-se na sede do concelho, nomeadamente na freguesia de Valpaços e Sanfins.

Mapa 231: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Valpaços



4.12.7 MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR

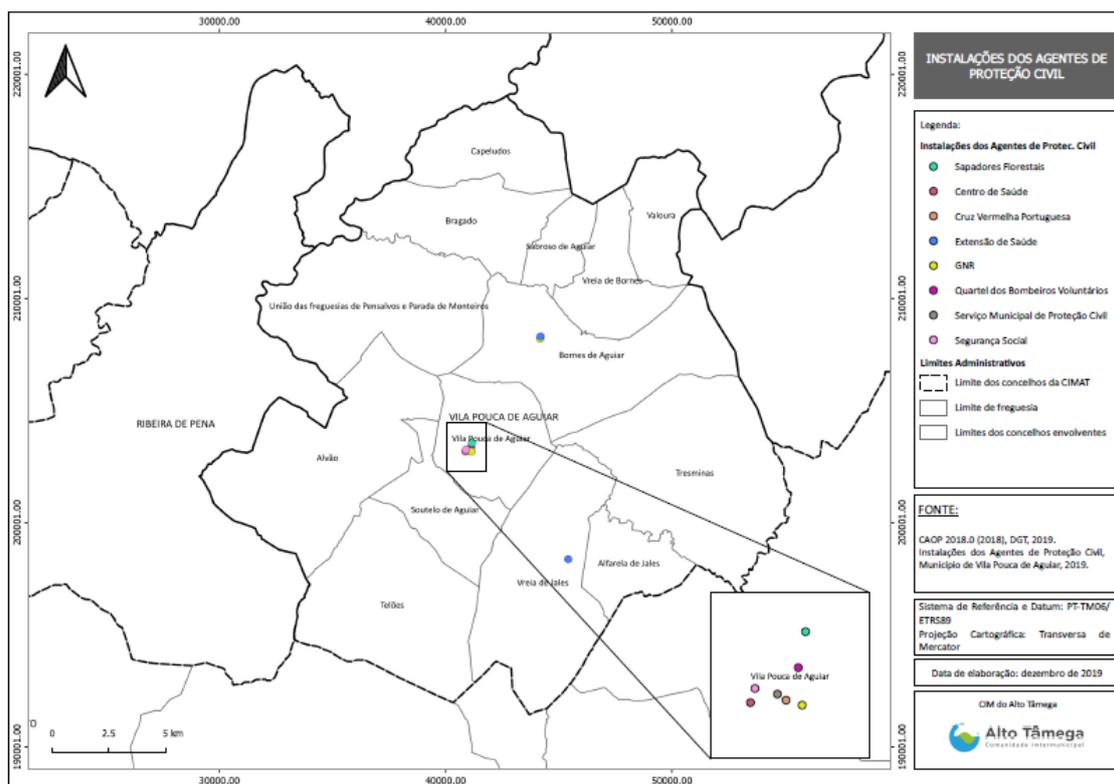
No que concerne às instalações dos agentes de proteção civil existentes no município de Vila Pouca de Aguiar, estes dizem respeito:

- Quartel de Bombeiros Voluntários de Vila Pouca de Aguiar, localizado na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;
- Posto Territorial da GNR de Vila Pouca de Aguiar, localizado na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;
- Posto Territorial da GNR de Pedras Salgadas, localizado na freguesia de Bornes de Aguiar;
- Extensão de Saúde de Campo de Jales, localizada na freguesia de Vreia de Jales;
- Extensão de Saúde de Pedras Salgadas, localizada na freguesia de Bornes de Aguiar;

- Centro de Saúde de Vila Pouca de Aguiar, localizado na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;
- Delegação Local da Cruz Vermelha Portuguesa, localizada na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;
- Equipa de Sapadores Florestais da Associação Florestal “AguiarFloresta”, localizada na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;
- Serviço Municipal de Proteção Civil, localizado na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;
- Instituto da Segurança Social de Vila Pouca de Aguiar, localizado na freguesia de Vila Pouca de Aguiar;

No Mapa 232 encontram-se identificados os diversos agentes de proteção civil que atuam no município de Vila Pouca de Aguiar.

Mapa 232: Instalações dos Agentes de Proteção Civil do município de Vila Pouca de Aguiar



5 PROJEÇÕES CLIMÁTICAS

5.1 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS GLOBAIS

O quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC 2014) concluiu que a alteração da temperatura média global à superfície provavelmente excederá, até ao fim do século XXI, os 1,5°C relativamente ao registado no período 1850-1900.

Assim é cada vez mais reduzida e mais provável de ser ultrapassada a margem face ao limiar de 2°C (em relação ao período pré-industrial), a partir do qual se convencionou haver consequências perigosas para os sistemas naturais e humanos.

Não obstante as causas naturais que regem os ciclos de alterações climáticas que assolam o planeta Terra, as evidências indicam que a interferência humana sobre o sistema climático está de facto a ocorrer à escala global. Por sua vez, alterações recentes no clima têm provocado impactes nos sistemas naturais e humanos em todos os continentes e oceanos (IPCC 2014).

Os impactes de recentes eventos extremos como ondas de calor, secas, cheias e incêndios florestais demonstram a significativa vulnerabilidade e exposição de alguns ecossistemas e de muitos sistemas humanos à variabilidade climática (IPCC, 2014). Na Europa, estes eventos extremos têm já impactes significativos sobre múltiplos setores económicos assim como efeitos adversos sobre a sociedade e a saúde (IPCC 2014). Portugal encontra-se entre os países europeus com maior potencial vulnerabilidade aos impactes das alterações climáticas. A generalidade dos mais recentes estudos científicos aponta a região do sul da Europa como uma das áreas potencialmente mais afetadas pelas alterações climáticas (IPCC 2014, Ciscar *et al.* 2014).

De acordo com o projeto PESETA II, os principais impactes sectoriais projetados para o sul da Europa (2071-2100), são os seguintes:

- **AGRICULTURA:** decréscimo do rendimento global das culturas da ordem dos 10% na UE, devido principalmente a uma queda de 20% no sul da Europa (para o cenário de referência) e pouco efeito sobre os rendimentos agrícolas a nível da UE no cenário 2°C.
- **ENERGIA:** decréscimo da procura de energia global na UE de 7% a 13% (respetivamente para o cenário 2°C e para o de referência), devido principalmente à diminuição das necessidades de aquecimento. É esperada uma redução da procura de energia em todas as regiões da UE, exceto

no sul da Europa, onde a necessidade de arrefecimento adicional levaria a um aumento de cerca de 8% (para o cenário de referência).

- **CHEIAS E INUNDAÇÕES (FLUVIAIS):** o cenário de referência projeta uma potencial duplicação dos danos resultantes das cheias e inundações de origem fluvial em 2080 podendo atingir cerca de 11 mil milhões de euros/ano. Este aumento de danos ocorrerá principalmente nas regiões do Reino Unido e Irlanda, e da Europa Central do Sul. Nesta última região poderá registar um aumento considerável nos danos, totalizando 1,3 mil milhões de euros/ano.
- **INCÊNDIOS FLORESTAIS:** para o sul da Europa, o cenário de referência projeta mais que uma duplicação da potencial área queimada devido a incêndios florestais atingindo quase os 800.000 ha. No cenário 2°C esse aumento é projetado como sendo cerca de 50%.
- **SAÚDE HUMANA:** o cenário de referência projeta que o número de mortes relacionadas com o calor por ano duplique. No cenário 2°C, embora menor, há também uma projeção de aumento do número de mortes relacionadas com o calor para o sul da Europa.
- **SECAS:** as regiões do sul da Europa serão particularmente afetadas por secas, enfrentando fortes reduções nas zonas de baixos caudais. Projeta-se um aumento em 7 vezes na área agrícola da UE afetada por secas, atingindo 700.000 km²/ano (cenário de referência). O maior aumento na área exposta à seca será nesta região, chegando a quase 60% da área total afetada da UE (em comparação com os atuais 30%). O mesmo cenário aponta que o número de pessoas afetadas pelas secas também aumentará face aos níveis atuais, por um fator de 7, atingindo 153 milhões pessoas/ano. Metade da população total afetada será na região do Sul da Europa.
- **ZONAS COSTEIRAS:** os danos associados às inundações marítimas (sem adaptação) podem triplicar e atingir 17 mil milhões de euros/ano no cenário de referência. Esse aumento relativo nos danos é maior no Sul da Europa, refletindo-se em quase 600%. No cenário 2°C, associado a menores aumentos no nível médio do mar, os danos são menores sendo ainda assim substanciais, com uma projeção de um aumento de praticamente 500% para o Sul da Europa.

Para Portugal, os cenários apresentados pelos projetos SIAM I (2002), SIAM II (2006) e CLIMAAT II (2006) projetam para o período 2080-2100:

- Aumento significativo da temperatura média anual em todas as regiões do país;
- Aumento da temperatura máxima no Verão, no continente, entre 3°C na zona costeira e 7°C no interior, acompanhados por um incremento da frequência e intensidade de ondas de calor;

- Uma tendência de redução significativa dos dias de geada e aumento do número de dias quentes e de noites tropicais;
- Aumento do risco de incêndio, alteração das capacidades de uso e ocupação do solo e implicações sobre os recursos hídricos, decorrentes da alteração do clima térmico;
- Alterações significativas do ciclo anual da precipitação em Portugal continental e regiões autónomas, com tendências de redução da precipitação durante a primavera, verão e outono em Portugal continental. Alguns modelos sugerem também a possibilidade de redução da precipitação anual e um aumento na precipitação durante o inverno, devido a aumentos no número de dias de precipitação forte.

Todas estas tendências têm diferentes impactes territoriais e sectoriais, implicando respostas e necessidades específicas, devendo estas ser encaradas numa perspetiva sistémica e integrada em planeamento, que considere a dimensão cumulativa e interativa das alterações climáticas.

5.1.1 ALTERAÇÕES OBSERVADAS E CAUSAS

Nos dias de hoje, afigura-se unânime o reconhecimento da existência de forçamentos quer naturais, quer antrópicos na origem das alterações climáticas. Não tão consensual, do ponto de vista científico, é o dimensionamento da real influência humana no sistema climático, havendo linhas de investigação que defendem que a origem natural se sobrepõe à influência da atividade antrópica e, em sentido inverso, linhas de investigação que defendem uma supremacia das causas antrópicas.

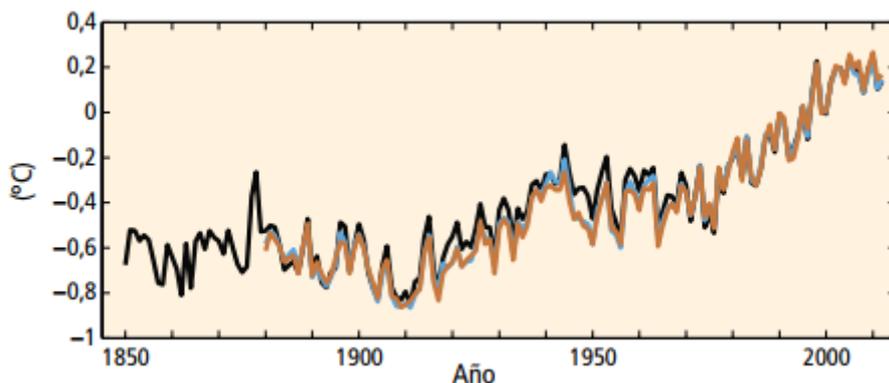
O quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5) indica que a influência humana no sistema climático é clara e as emissões antropogénicas de GEE são as mais elevadas da história, tendo as alterações climáticas recentes originado impactos generalizados nos sistemas humanos e naturais (IPCC, 2014).

A atual tendência de aquecimento global é evidente e, desde a década de 1950, muitas das alterações observadas não tiveram precedentes nas últimas décadas. A atmosfera e os oceanos aqueceram, os níveis de neve e gelo diminuíram e o nível médio do mar aumentou.

A temperatura da superfície terrestre em cada uma das três últimas décadas tem sido sucessivamente mais elevada do que qualquer década anterior a 1850. É provável que no período entre 1983-2012 tenha sido o período de 30 anos mais quente dos últimos 1.400 anos no hemisfério norte (onde é possível

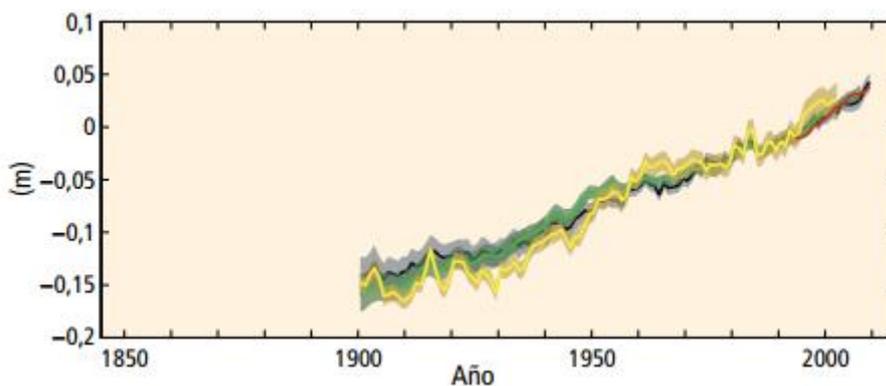
realizar essa avaliação). Os dados da temperatura da superfície terrestre e dos oceanos, combinados e calculados globalmente, calculados a partir de uma tendência linear, revelam um aquecimento de 0,85 [0,65°C a 1,06°C], durante o período 1880-2012 (Figura 7, Figura 8, Figura 9, Figura 10).

Figura 7: Anomalia média global da temperatura terrestre e dos oceanos



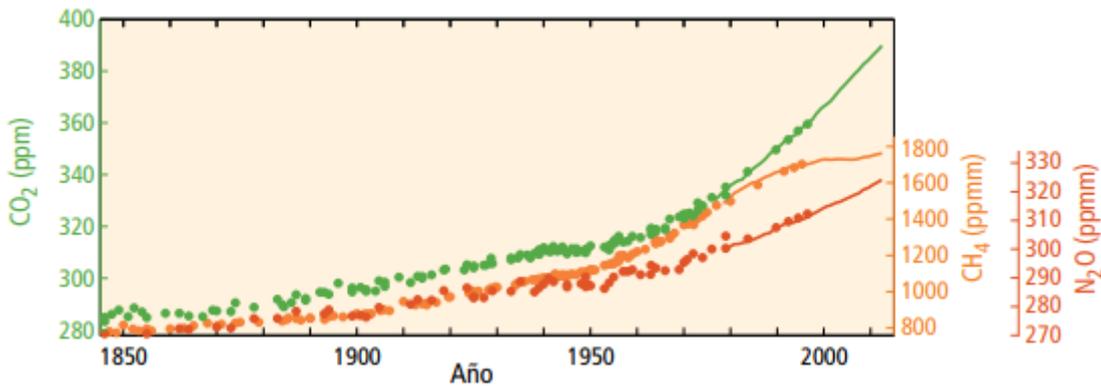
Fonte: IPCC, 2014.

Figura 8: Média global da subida do nível do mar



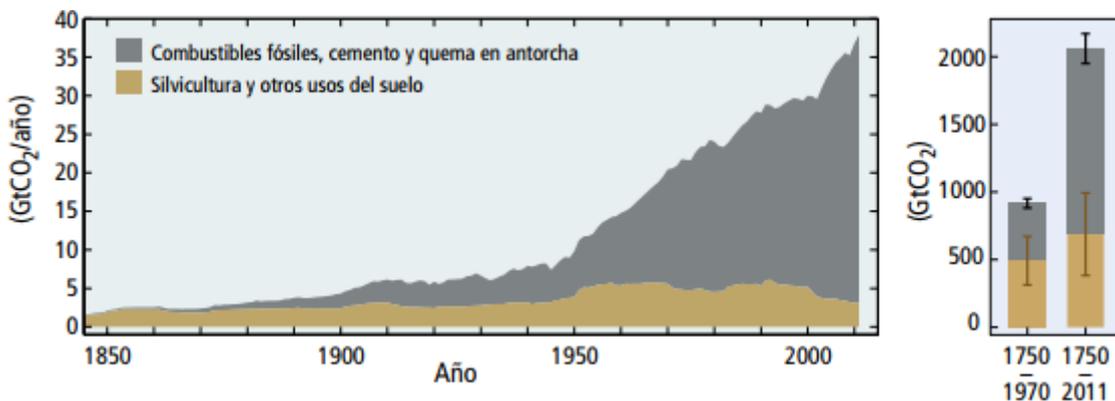
Fonte: IPCC, 2014.

Figura 9: Média global de concentrações de gases com efeito de estufa (GEE)



Fonte: IPCC, 2014.

Figura 10: Emissões antropogénicas globais de CO₂



Fonte: IPCC, 2014.

5.1.1.1 CAUSAS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Sabe-se atualmente que o clima da Terra, desde a sua formação há mais de 4 000 milhões de anos, tem variado de modo significativo, frequentemente de forma cíclica com períodos que vão desde as dezenas de milhões de anos até aos milhares de anos. Assim, ao longo da história, o clima teve períodos relativamente estáveis e períodos em que ocorreram mudanças acentuadas (Santos, 2007). Mesmo nos períodos mais estáveis, existe uma flutuação natural do clima, denominada variabilidade climática, que envolve uma variação natural dos parâmetros meteorológicos em torno das médias climáticas.

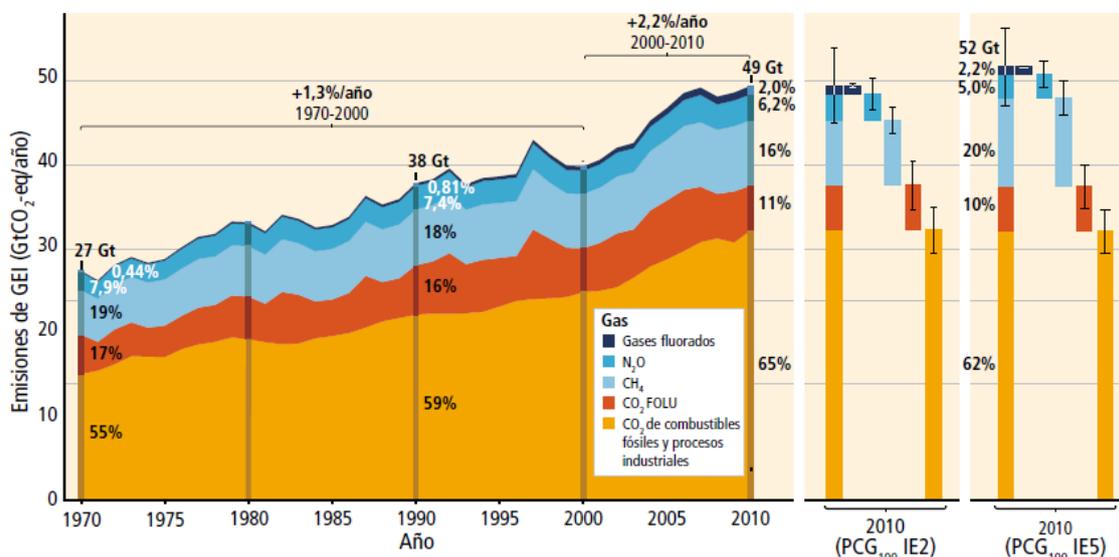
Contudo, as alterações que se têm vindo a verificar parecem ocorrer a um ritmo superior a qualquer outra mudança climática detetada no passado geológico, não obstante se reconhecerem as limitações e lacunas associadas à inexistência de um registo histórico consistente, que se vai evidenciando há medida que recuamos no tempo geológico.

O clima muda devido a forçamentos naturais do clima, como os ciclos solares de 11 anos, durante os quais varia a quantidade de energia irradiada, alterando a quantidade de radiação do Sol que atinge a Terra. Contudo, a literatura científica assinala que o clima também se altera devido a forçamentos antropogénicos do clima, uma vez que diversas atividades humanas contribuem para a acumulação de GEE na atmosfera e, conseqüentemente, para a intensificação do aumento da temperatura média global.

Embora o real dimensionamento da influência antrópica no clima não seja consensual, segundo o quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5), as emissões antropogénicas de GEE registaram um aumento muito significativo desde a era pré-industrial, em grande medida como resultado do crescimento económico e demográfico e, atualmente, são maiores do que nunca. Como consequência, alcançaram-se concentrações atmosféricas de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) sem paralelo nos últimos 800.000 anos (IPCC, 2014).

Entre 1750 e 2011 as emissões antropogénicas de CO₂ libertadas para a atmosfera foram de 2.040 ± 310 GtCO₂. Cerca de 40% dessas emissões permaneceram na atmosfera (880 ± 35 GtCO₂) e as restantes foram removidas da atmosfera e armazenadas na superfície terrestre (nas plantas e solos) e nos oceanos. Os oceanos absorveram cerca de 30% do CO₂ emitido, provocando a sua acidificação. Cerca de metade das emissões de CO₂ acumuladas entre 1750 e 2011 foram produzidas nos últimos 40 anos (Figura 11).

Figura 11: Total anual de emissões antropogénicas de GEE (1970-2010)



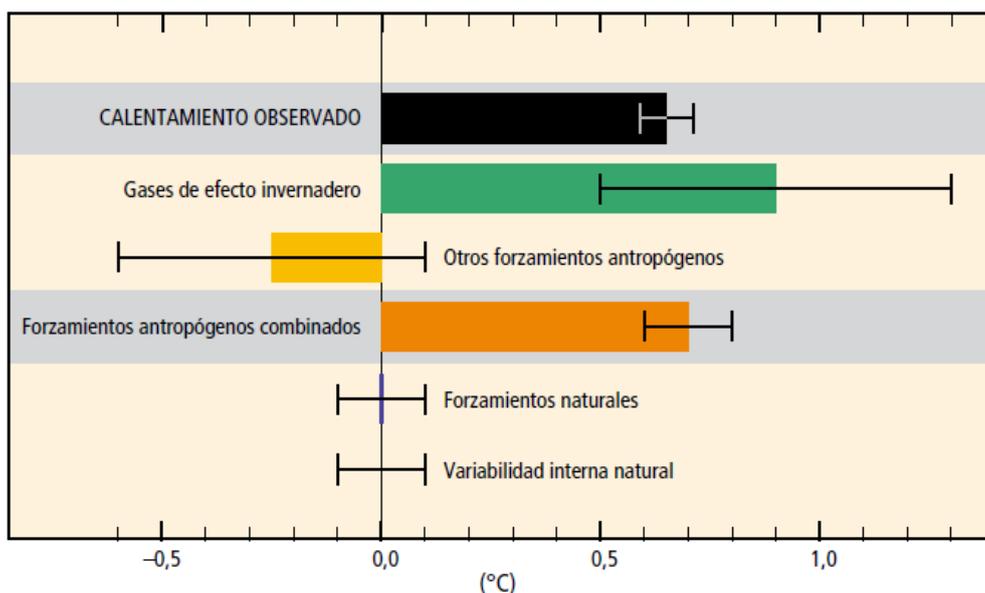
Fonte: IPCC, 2014.

As emissões de GEE continuaram a aumentar entre 1970 e 2010, com maiores incrementos absolutos entre 2000 e 2010, apesar do crescente número de políticas de mitigação das alterações climáticas. As emissões de GEE alcançaram em 2010 os $49 \pm 4,5$ GtCO₂-eq/ano. As emissões provenientes da combustão de combustíveis fósseis e dos processos industriais contribuíram em cerca de 78% para o aumento total de emissões de GEE entre 1970 e 2010, com uma contribuição percentual similar para o aumento registado durante o período de 2000 a 2010. A nível mundial, o crescimento económico e o crescimento demográfico continuaram a ser os motores mais importantes dos aumentos nas emissões de CO₂, derivadas da combustão de combustíveis fósseis.

Desde o quarto Relatório de Avaliação do IPCC (AR4) aumentou a evidência da influência humana no sistema climático. É muito provável que mais de metade do aumento observado na temperatura média global na superfície no período de 1951 a 2010 tenha sido causado pela combinação do incremento das concentrações de GEE e de outros forçamentos antropogénicos (derivados de atividade humana). De acordo com as melhores estimativas, o contributo da atividade humana para o aquecimento é similar ao aquecimento observado durante o mencionado período. É provável que os forçamentos antropogénicos tenham contribuído consideravelmente para os aumentos da temperatura na superfície desde meados do século XX em todas as regiões continentais. É, também, provável que a influência humana tenha afetado o ciclo global da água desde 1960, que tenha contribuído para a diminuição dos glaciares desde a década de 1960, para o aumento do degelo glacial observado na Groenlândia desde 1993 e para a perda

de gelo marinho no Ártico observada desde 1979 e que contribuiu significativamente para o aumento da temperatura na camada superior do oceano (0-700 m), bem como para a elevação do nível médio mar, observado desde a década de 1970 (Figura 12).

Figura 12: Contributos para as alterações observadas na temperatura da superfície (1951 a 2010)

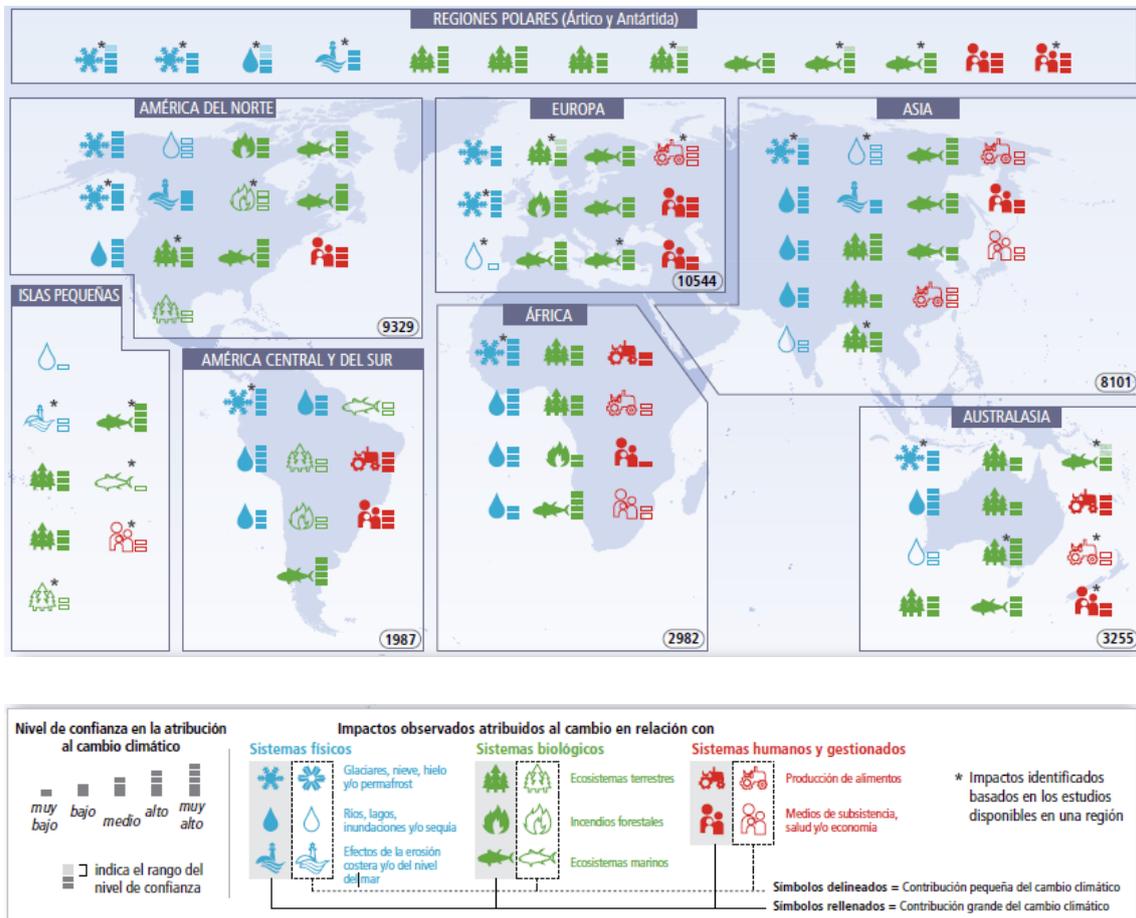


Fonte: IPCC, 2014.

5.1.1.2 IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Os impactos das alterações climáticas verificam-se, sobretudo, ao nível dos sistemas naturais. Em muitas regiões, as alterações nos padrões de precipitação e o degelo estão a provocar alterações nos sistemas hidrológicos, afetando os recursos hídricos em termos de quantidade e de qualidades. Muitas espécies terrestres, de água doce e marinhas alteraram a sua distribuição geográfica, atividades sazonais, padrões de migração, abundância e interações com outras espécies, como resposta às alterações climáticas em curso (Figura 13). Paralelamente, há impactos nos ecossistemas humanos que também podem ser atribuídos às alterações climáticas, como por exemplo, a diminuição dos rendimentos de determinadas culturas (IPCC, 2014).

Figura 13: Impactos atribuídos às alterações climáticas com base na documentação científica disponível após o AR4



Fonte: IPCC, 2014.

5.1.1.3 EPISÓDIOS EXTREMOS

Desde meados da década de 1950 que se observam alterações em muitos fenómenos meteorológicos e climáticos extremos, sendo que algumas destas mudanças têm sido associadas ao aumento das temperaturas extremas, ao aumento do nível médio do mar e aos fenómenos de precipitação intensa em diversas regiões.

É muito provável que o número de dias e noites frias tenha diminuído e, por seu turno, o número de dias e noites quentes tenham aumentado à escala global. Paralelamente, verifica-se que em grande parte da

Europa, Ásia e Austrália, a incidência das ondas de calor tenha aumentado e que a influência humana tenha contribuído para as alterações, observadas à escala global, na frequência e intensidade das temperaturas extremas diárias desde meados do século XX (IPCC, 2014).

Paralelamente, também se verifica a existência de mais regiões onde o número de eventos de precipitação intensa aumentou significativamente, acarretando maiores riscos de cheias e inundações a nível regional.

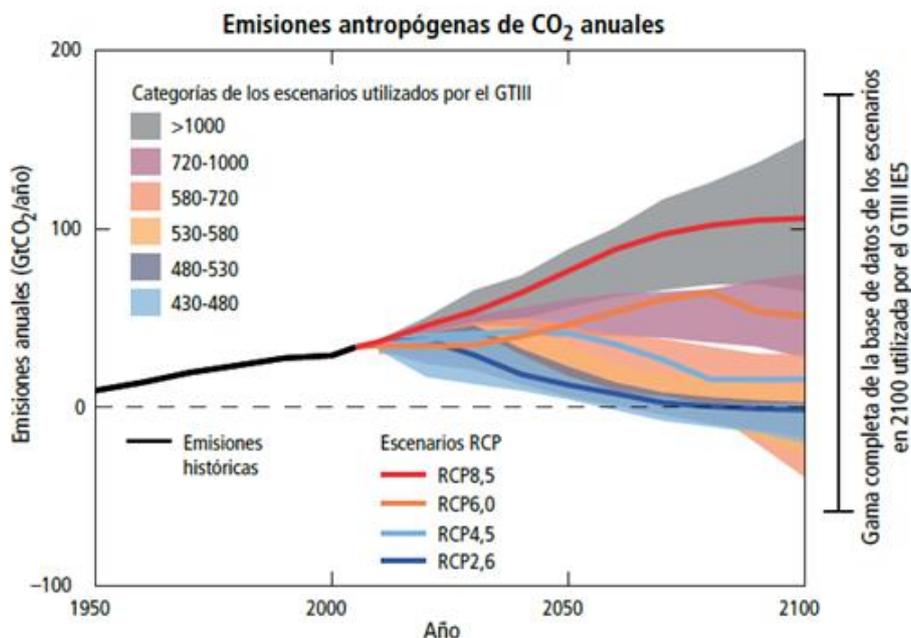
Na sequência do referido anteriormente, constata-se que os impactos dos recentes fenómenos extremos associados ao clima, como ondas de calor, secas, cheias e inundações, ciclones e incêndios florestais, revelam uma forte vulnerabilidade e exposição de alguns ecossistemas e muitos sistemas humanos à atual variabilidade climática.

5.1.2 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS FUTURAS, RISCOS E IMPACTOS

Nas últimas décadas, assistiu-se a uma grande evolução do ramo da ciência que se dedica ao estudo do clima, sustentada por um notável progresso das metodologias e dos instrumentos científicos, nomeadamente de modelos de projeções climáticas.

As trajetórias de patamares de concentração [RCP (*Representative Concentration Pathways*)], utilizadas no desenvolvimento de cenários climáticos pelo IPCC, incluem um cenário de mitigação estrito (RCP2,6), dois cenários intermédios (RCP4,5 y RCP6,0) e um cenário com um nível muito elevado de emissões de GEE (RCP8,5). Os cenários sem esforços adicionais para limitar as emissões (cenários de referência) dão lugar a trajetórias situadas entre o RCP6,0 e o RCP8,5 (Figura 14). O RCP2,6 representa um cenário que tem por objetivo que seja provável manter-se o aquecimento global em menos de 2°C acima das temperaturas pré-industriais.

Figura 14. Emissões de CO₂ anuais



Fonte: IPCC, 2014.

Os resultados multimodelos demonstram que, para limitar o aquecimento global seria necessário limitar as emissões acumuladas de CO₂ a 2.900 GtCO₂.

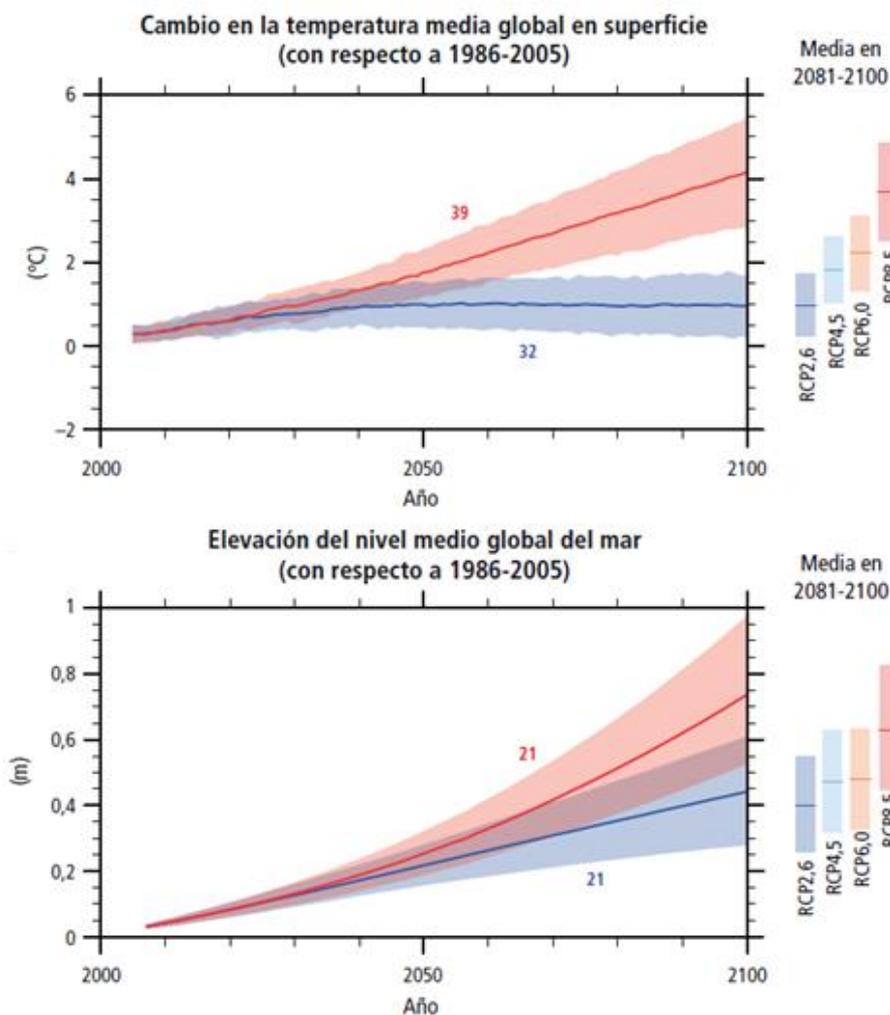
5.1.2.1 ALTERAÇÕES PROJETADAS NO SISTEMA CLIMÁTICO

As projeções realizadas pelo IPCC apontam para a probabilidade de que, no final do século XXI (2081-2100), a temperatura global à superfície seja superior em 1,5°C para os cenários RCP4,5, RCP6,0 e RCP8,5 (nível de confiança elevado). É provável que a temperatura seja superior em 2°C para os cenários RCP6,0 e RCP8,5 (nível de confiança elevado) e, pode mesmo verificar-se um aumento de temperatura seja superior em 2°C para o cenário RCP4,5 (nível de confiança elevado), mas é improvável que seja superior em 2°C no cenário RCP2,6 (nível de confiança médio) (IPCC, 2014).

É também provável que o aumento da temperatura média global à superfície no final do século XXI (2081-2100) em comparação com o período 1986-2005 seja de 0,3°C a 1,7°C no cenário RCP2,6; de 1,1°C a 2,6°C no cenário RCP4,5; de 1,4°C a 3,1°C no cenário RCP6,0; e de 2,6°C a 4,8°C no cenário RCP8,5 (Figura 15).

É, também, praticamente certo que se registem ondas de calor com maior frequência e com maior duração.

Figura 15. Alterações na temperatura média global (a) e subida do nível médio do mar (b) (2006-2100)

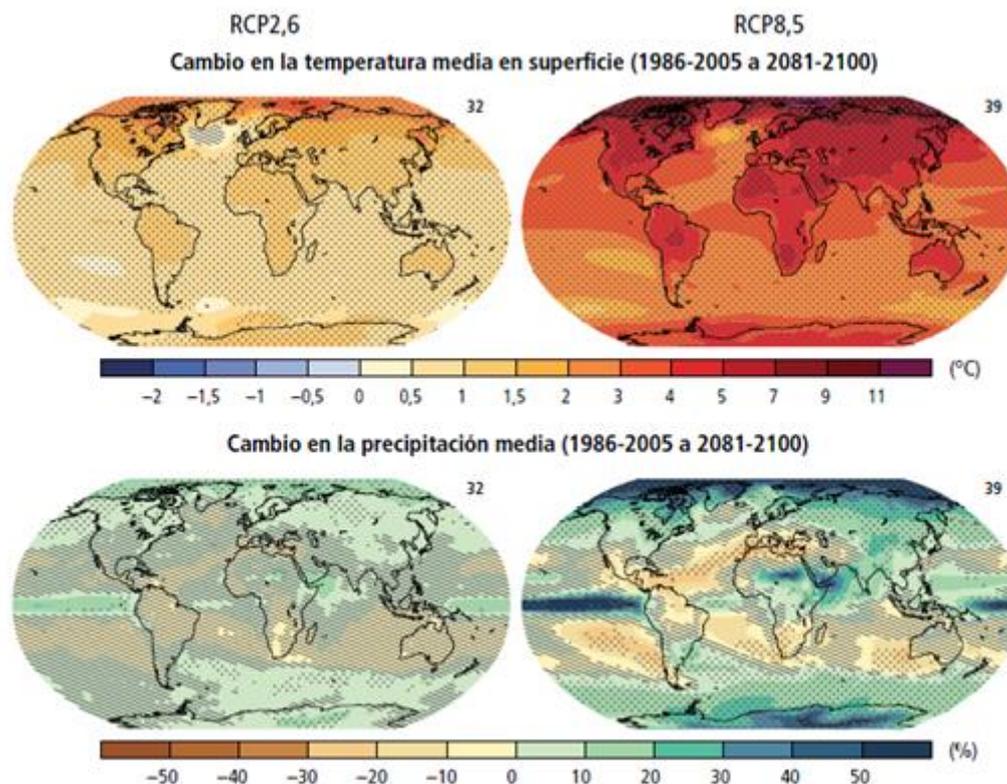


Fonte: IPCC, 2014.

Paralelamente, importa referir que as alterações ao nível da precipitação não serão uniformes. É provável que em altas latitudes se verifique um aumento da precipitação média anual (cenário RCP8,5) e que a precipitação média diminua em muitas regiões de média latitude e subtropicais. É também muito provável que sejam cada vez mais intensos e frequentes os episódios de precipitação extrema.

A temperatura média dos oceanos continuará a aumentar ao longo do século XXI, com um aquecimento mais acentuado nas regiões tropicais e nas regiões subtropicais do hemisfério norte (Figura 16).

Figura 16. Alterações na temperatura média global (a) e subida do nível médio do mar (b) (1986-2005 a 2081-2100)



Fonte: IPCC, 2014.

As projeções apontam para uma maior acidificação global dos oceanos em todos os cenários de RCP até ao final do século XXI. As projeções apontam, também, para uma diminuição do volume global dos glaciares, que poderá ser entre 15% e 55% no cenário RCP2,6 e, entre os 35% e 85%, no cenário RCP8,5 (nível de confiança médio).

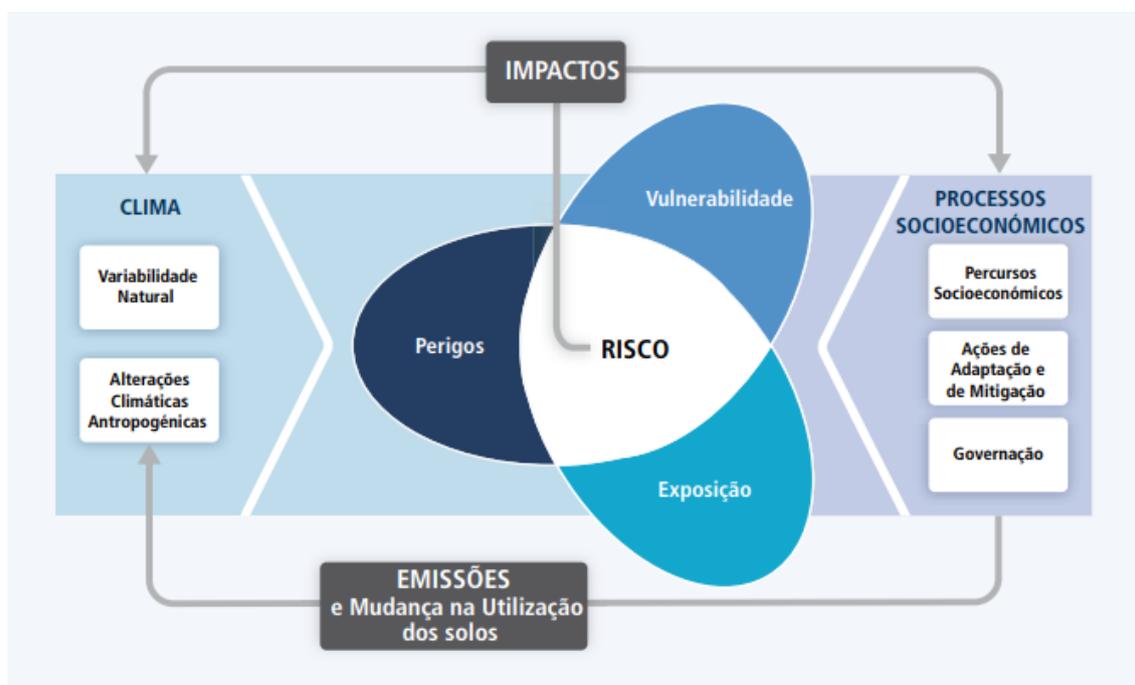
A subida do nível médio do mar continuará durante o século XXI, sendo muito provável que ocorra a um ritmo mais rápido que o observado entre 1971 e 2010. Para o período 2081-2100, comparativamente com o período 196-2005, este aumento poderá variar 0,26 m e 0,55 m no cenário RCP2,6 e entre 0,45 m e 0,82 m no cenário RCP8,5.

5.1.2.2 FUTUROS RISCOS E IMPACTOS PROVOCADOS PELAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Presume-se que as alterações climáticas conduzam a um agravamento dos riscos existentes e origemem novos riscos para os sistemas naturais e humanos. Os riscos irão variar ao longo do tempo nas regiões e populações, dependendo de inúmeros fatores incluindo o grau de adaptação e mitigação.

O risco de impactos relacionados com o clima resulta da interação de perigos relacionados com o clima (incluindo acontecimentos e tendências perigosas) com a vulnerabilidade e exposição de sistemas humanos e naturais, bem como sua capacidade de adaptação (Figura 17).

Figura 17. Esquema conceptual do risco de impactos relacionados com o clima

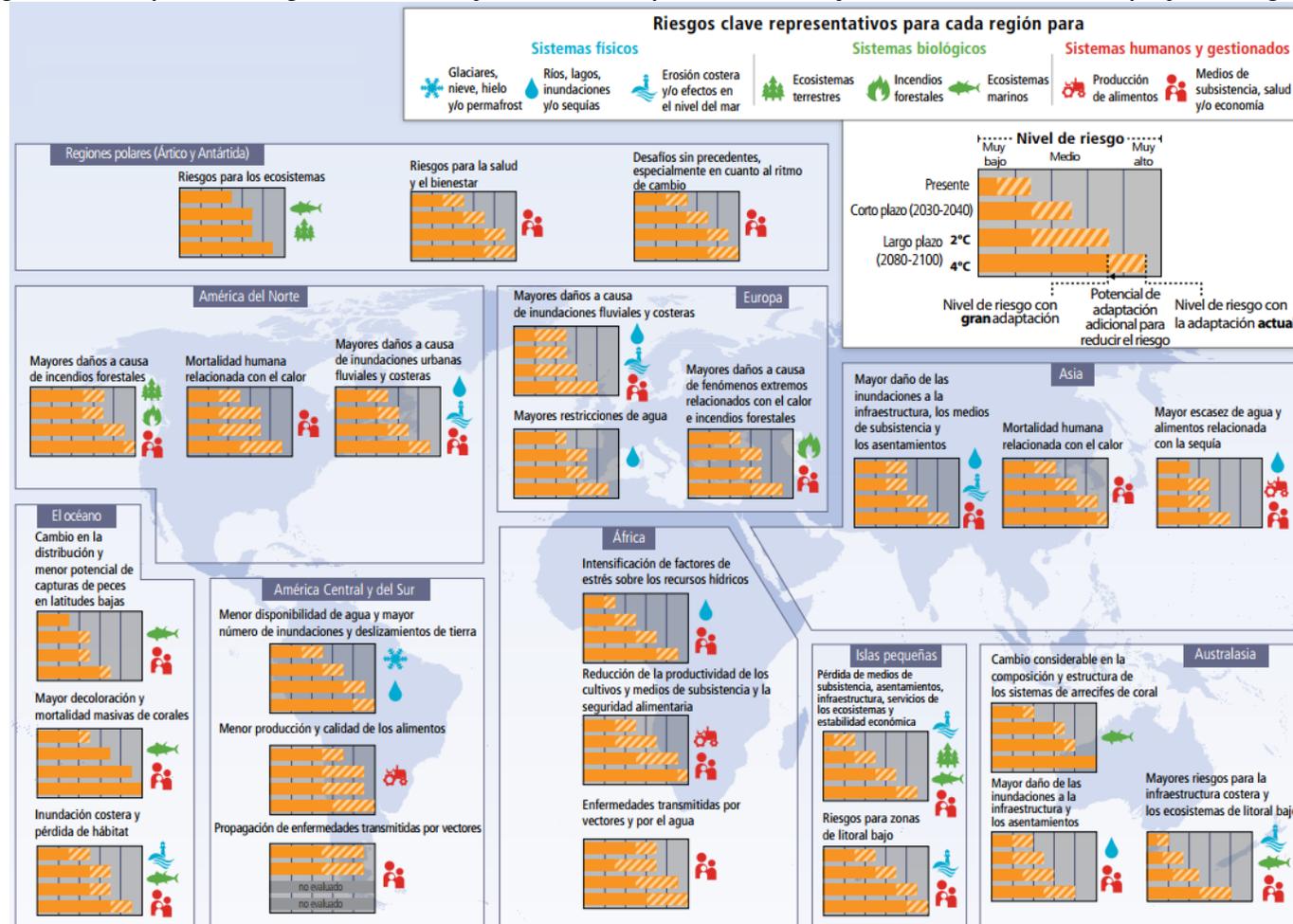


Fonte: IPCC, 2014.

Observando a figura anterior, note-se que as alterações tanto no sistema climático (esquerda) como nos processos socioeconómicos, incluindo adaptação e mitigação (direita), são impulsionadores de perigos, exposição e vulnerabilidade.

As taxas e magnitudes do aumento do aquecimento e de outras alterações no sistema climático, às quais se adiciona a acidificação dos oceanos, aumentam o risco de impactos nocivos severos, generalizados e, em alguns casos, irreversíveis. Alguns riscos são específicos para determinadas regiões do globo terrestre, enquanto outros são globais (Figura 18).

Figura 18. Principais riscos regionais das alterações climáticas e potencial de redução de riscos através da adaptação e mitigação



Fonte: IPCC, 2014.

Uma grande parte das espécies enfrenta um risco crescente de extinção devido às alterações climáticas durante o século XXI e posteriormente, sobretudo porque as mudanças climáticas interagem com outros fatores de *stress* (nível de confiança elevado). O risco futuro é considerado alto pela observação de que a alteração climática global natural, a uma taxa inferior à atual alteração climática com contributo antropogénico, causou consideráveis deslocamentos dos ecossistemas e a extinção de espécies nos últimos milhões de anos.

A identificação dos principais riscos pelo IPCC (2014) baseou-se no julgamento especializado utilizando os seguintes critérios específicos: grande magnitude, probabilidade elevada ou irreversibilidade dos impactos; duração dos impactos; vulnerabilidade ou exposição persistentes que contribuem para os riscos; ou potencial limitado para reduzir os riscos através da adaptação ou mitigação. Os principais riscos estão ainda integrados em cinco motivos de preocupação (MDP) complementares e abrangentes, a saber:

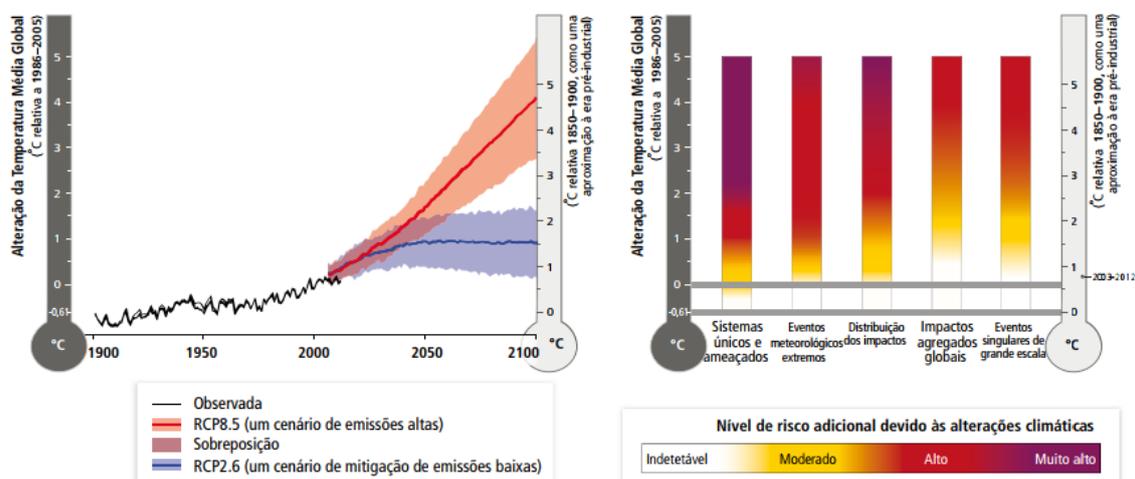
- **1) Sistemas únicos e ameaçados:** Alguns sistemas únicos e ameaçados, incluindo ecossistemas e culturas, já estão em risco devido às alterações climáticas (confiança elevada). O número de tais sistemas em risco de consequências graves é maior com um aquecimento adicional de cerca de 1°C. Muitas espécies e sistemas com capacidade limitada de adaptação estão sujeitos a riscos muito elevados com um aquecimento adicional de 2°C, especialmente nos sistemas do gelo marinho do Ártico e dos recifes de coral.
- **2) Eventos climáticos extremos:** Os riscos das alterações climáticas relacionados com eventos climáticos extremos, tais como ondas de calor, precipitação extrema e inundações costeiras, já são moderados (confiança elevada) e elevados com um aquecimento adicional de 1°C (confiança média). Os riscos associados a alguns tipos de eventos climáticos extremos (por exemplo, calor extremo) aumentam ainda mais com temperaturas mais elevadas (confiança elevada).
- **3) Distribuição dos impactos:** Os riscos estão desigualmente distribuídos e são, geralmente, mais relevantes para pessoas e comunidades desfavorecidas independentemente do nível de desenvolvimento do país. Os riscos já são moderados pelo facto de impactos das alterações climáticas serem regionalmente diferenciados, especialmente na produção agrícola (confiança média a elevada). Com base nas diminuições previstas no rendimento de colheitas e disponibilidade da água a nível regional, os riscos de impactos distribuídos desigualmente são maiores no caso de aquecimento adicional de cerca de 2°C (confiança média).
- **4) Impactos agregados globais:** Os riscos de impactos agregados globais são moderados devido ao aquecimento adicional entre 1–2°C, refletindo os impactos na biodiversidade da Terra e na

economia global geral (confiança média). A perda extensa de biodiversidade, com perda associada dos bens e serviços dos ecossistemas, dá origem a riscos elevados para cerca de 3°C de aquecimento adicional (confiança elevada). Os danos económicos agregados aceleram com o aumento da temperatura (prova limitada, compromisso elevado), mas foram realizadas poucas estimativas quantitativas para o aquecimento adicional de cerca de 3°C ou acima.

- 5) Episódios singulares de grande escala:** Com o aumento do aquecimento, alguns sistemas físicos ou ecossistemas podem estar em risco de mudanças abruptas e irreversíveis. Os riscos associados a tais pontos de rutura tornam-se moderados entre 0-1°C de aquecimento adicional, devido a sinais de alerta precoce que indicam que ambos os ecossistemas dos recifes de coral de água quente e do Ártico já estão a sofrer alterações extremas de regime (confiança média). Os riscos aumentam de forma não proporcional à medida que as temperaturas aumentam entre 1-2°C de aquecimento adicional e se tornam superiores a 3°C, devido ao potencial para uma enorme e irreversível subida do nível do mar causada pela perda do manto de gelo. Para um aquecimento sustentado acima de alguns limiares, a perda quase completa do manto de gelo da Gronelândia irá ocorrer ao longo de um milénio ou mais, contribuindo até 7 m para a subida global média do nível do mar.

Importa referir que os cinco motivos de preocupação (MDP) integrativos oferecem uma estrutura para resumir os principais riscos em todos os setores e regiões, ilustrando as implicações do aquecimento e dos limites de adaptação para as pessoas, economias e ecossistemas. Assim, configuram um ponto de partida para a avaliação da interferência antropogénica perigosa com o sistema climático. Os riscos para cada MDP, atualizados com base na avaliação de bibliografia e de pareceres de especialistas, são apresentados na Figura 19.

Figura 19. Perspetiva global sobre os riscos relacionados com o clima, por MDT



Fonte: IPCC, 2014.

Na figura anterior, os riscos associados a motivos de preocupação são apresentados à direita relativamente ao aumento dos níveis das alterações climáticas. Para referência, a temperatura global média anual da superfície (anterior e prevista) é apresentada à esquerda.

As magnitudes crescentes do aquecimento aumentam a probabilidade de impactos graves, generalizados e irreversíveis. Alguns riscos de alterações climáticas são consideráveis para 1 ou 2°C acima dos níveis pré-industriais.

Os riscos de alterações climáticas globais são altos a muito altos com um aumento da temperatura média global de 4°C ou mais, acima dos níveis pré-industriais em todos os motivos de preocupação e incluem impactos graves e generalizados em sistemas únicos e ameaçados, extinção substancial de espécies, grandes riscos para a segurança alimentar global e regional e a combinação de temperaturas elevadas e humidade que compromete as atividades humanas normais, incluindo o cultivo de alimentos ou trabalho ao ar livre em algumas áreas para determinadas alturas do ano (confiança alta). Os níveis precisos de alterações climáticas suficientes para desencadear pontos de viragem (limiares para a mudança abrupta e irreversível) permanecem incertos, mas o risco associado com a ultrapassagem de vários pontos de rutura no sistema terrestre ou em sistemas humanos e naturais interligados aumenta com o aumento da temperatura (confiança média).

Os riscos globais dos impactos de alterações climáticas podem ser reduzidos pela limitação da taxa e magnitude das alterações climáticas. Os riscos são substancialmente reduzidos no cenário avaliado com as previsões de temperaturas mais baixas (RCP2.6 – emissões baixas) em comparação com as previsões de temperaturas mais altas (RCP8.5 – emissões altas), especialmente na segunda metade do século XXI (confiança muito alta). Em todos os cenários analisados para adaptação e mitigação, permanecem alguns riscos de impactos adversos (confiança muito alta).

Os principais riscos que se seguem, que estão todos identificados com confiança alta, abrangem setores e regiões. Cada um desses principais riscos contribui para um ou mais MDP:

- **i) Risco de morte, ferimentos, problemas de saúde ou perturbação dos meios de subsistência em zonas costeiras de baixa altitude, pequenos estados insulares em desenvolvimento e outros estados insulares devido a ocorrência de tempestades, inundações costeiras e à subida do nível do mar.**

- **ii)** Risco de problemas de saúde graves e perturbação dos meios de subsistência para grandes populações urbanas devido a inundações em algumas regiões.
- **iii)** Riscos sistémicos devido a eventos meteorológicos extremos que levam ao colapso das redes de infraestruturas e serviços fundamentais, tais como eletricidade, abastecimento de água e serviços de saúde e de emergência.
- **iv)** Risco de mortalidade e de morbilidade durante períodos de calor extremo, especialmente para populações urbanas vulneráveis e para pessoas que trabalham ao ar livre em áreas urbanas ou rurais.
- **v)** Risco de insegurança alimentar e do colapso dos sistemas alimentares relacionados com o aquecimento, seca, inundações e variabilidade da precipitação e eventos climáticos extremos, principalmente para as populações mais pobres em ambientes urbanos e rurais.
- **vi)** Risco de perda dos meios de subsistência e rendimentos rurais devido ao acesso insuficiente a água para consumo e para irrigação e produtividade agrícola reduzida, especialmente para agricultores e pastores com capital mínimo em regiões semiáridas.
- **vii)** Risco de perda de ecossistemas marinhos e costeiros, da biodiversidade e de bens, funções e serviços que os ecossistemas fornecem aos meios de subsistência costeiros, especialmente para as comunidades piscatórias nos trópicos e no Ártico.
- **viii)** Risco de perda de ecossistemas aquáticos interiores e terrestres, da biodiversidade e dos bens, funções e serviços que os ecossistemas fornecem aos meios de subsistência.

5.1.2.2.1 Principais Riscos para a Europa

Conforme já descrito, o quinto Relatório do IPCC (2014) identificou riscos globais associados às alterações climáticas e riscos representativos de cada região. A identificação dos principais riscos regionais baseou-se em pareceres de peritos, utilizando os seguintes critérios específicos: grande magnitude, probabilidade elevada ou irreversibilidade dos impactos; duração dos impactos; vulnerabilidade ou exposição persistentes, que contribuem para os riscos; ou potencial limitado para reduzir os riscos através da adaptação ou mitigação (IPCC, 2014).

Para cada risco principal, os níveis de risco foram avaliados para três períodos de tempo:

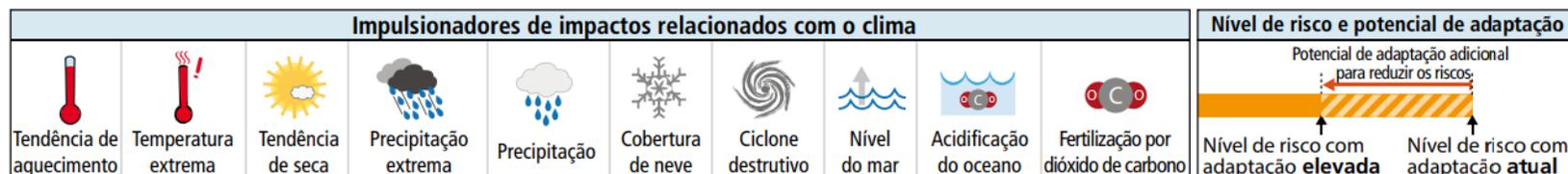
- **Presente:** os níveis de risco foram estimados para a adaptação atual e para um estado hipotético altamente adaptado, identificando onde existem défices de adaptação.
- **Dois períodos de tempo futuros:** os níveis de risco foram estimados para uma continuação da adaptação atual e para um estado altamente adaptado, representando o potencial para (e limites à) adaptação.

Os principais riscos e níveis de risco variam entre regiões e ao longo do tempo, devido a diversos percursos de desenvolvimento socioeconómico, vulnerabilidade e exposição a perigos, capacidade de adaptação e perceções de risco. Os níveis de risco não são necessariamente comparáveis, especialmente entre regiões, porque a avaliação considera potenciais impactos e adaptação em sistemas físicos, biológicos e humanos diferentes em vários contextos.

Os principais riscos identificados pelo IPCC para a Europa (Figura 20), bem como os problemas que daí resultam e perspetivas de adaptação, são os que se elencam de seguida:

- Aumento das perdas económicas e humanas afetadas por inundações nas bacias hidrográficas e costas, impulsionadas pela crescente urbanização, elevação do nível do mar, erosão costeira e picos de descarga fluvial.
- Aumento das restrições de água doce. Redução significativa na disponibilidade da água proveniente de extração fluvial e dos recursos hídricos subterrâneos, juntamente com o aumento da procura de água e com a redução da drenagem e escoamento da água como resultado do aumento da procura evaporativa, especialmente no sul da Europa.
- Aumento das perdas económicas e das pessoas afetadas por eventos de calor extremo. Impactos na saúde e no bem-estar, produtividade laboral, produtividade agrícola, qualidade do ar e aumento do risco de incêndios florestais, e em particular de mega-incêndios, no sul da Europa e na região boreal da Rússia.

Figura 20. Principais riscos regionais das alterações climáticas e potencial de redução de riscos através da adaptação e mitigação





Europa																							
Risco principal	Problemas e perspetivas de adaptação	Impulsionadores climáticos	Período de tempo	Risco e potencial de adaptação																			
Aumento das perdas económicas e humanas afetadas por inundações nas bacias hidrográficas e costas, impulsionadas pela crescente urbanização, elevação do nível do mar, erosão costeira e picos de descarga fluvial (<i>confiança alta</i>)	<p>A adaptação pode evitar a maior parte dos danos previstos (<i>confiança alta</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiência significativa em tecnologias “duras” de proteção contra inundações e aumento da experiência na restauração de zonas húmidas Custos elevados para aumentar a proteção contra inundações Potenciais obstáculos à implementação: procura por terras na Europa e preocupações ambientais e paisagísticas 			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Muito baixo</th> <th>Médio</th> <th>Muito alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presente</td> <td colspan="2">██████████</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Curto prazo (2030–2040)</td> <td colspan="2">██████████</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Longo prazo (2080–2100)</td> <td>2°C</td> <td colspan="2">██████████</td> </tr> <tr> <td>4°C</td> <td colspan="2">██████████</td> </tr> </tbody> </table>		Muito baixo	Médio	Muito alto	Presente	██████████			Curto prazo (2030–2040)	██████████			Longo prazo (2080–2100)	2°C	██████████		4°C	██████████	
				Muito baixo	Médio	Muito alto																	
			Presente	██████████																			
			Curto prazo (2030–2040)	██████████																			
Longo prazo (2080–2100)	2°C	██████████																					
	4°C	██████████																					
Aumento das restrições de água doce. Redução significativa na disponibilidade da água proveniente de extração fluvial e dos recursos hídricos subterrâneos, juntamente com o aumento da procura de água (ex.: para irrigação, energia e indústria, uso doméstico) e com a redução da drenagem e escoamento da água como resultado do aumento da procura evaporativa, especialmente no sul da Europa (<i>confiança alta</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Potencial de adaptação comprovada da adoção de tecnologias mais eficientes em termos de água e de estratégias de poupança de água (ex.: para irrigação, espécies de culturas, cobertura dos solos, indústrias, uso doméstico) Implementação de melhores práticas e instrumentos de governação em planos de gestão das bacias hidrográficas e gestão integrada da água 			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Muito baixo</th> <th>Médio</th> <th>Muito alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presente</td> <td colspan="2">██████████</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Curto prazo (2030–2040)</td> <td colspan="2">██████████</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Longo prazo (2080–2100)</td> <td>2°C</td> <td colspan="2">██████████</td> </tr> <tr> <td>4°C</td> <td colspan="2">██████████</td> </tr> </tbody> </table>		Muito baixo	Médio	Muito alto	Presente	██████████			Curto prazo (2030–2040)	██████████			Longo prazo (2080–2100)	2°C	██████████		4°C	██████████	
				Muito baixo	Médio	Muito alto																	
			Presente	██████████																			
			Curto prazo (2030–2040)	██████████																			
Longo prazo (2080–2100)	2°C	██████████																					
	4°C	██████████																					
Aumento das perdas económicas e das pessoas afetadas por eventos de calor extremo: impactos na saúde e no bem-estar, produtividade laboral, produtividade agrícola, qualidade do ar e aumento do risco de incêndios florestais no sul da Europa e na região boreal da Rússia (<i>confiança média</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Implementação de sistemas de alerta Adaptação das habitações e locais de trabalho e das infraestruturas da energia e dos transportes Redução nas emissões para melhorar a qualidade do ar Melhoria na gestão de incêndios florestais Desenvolvimento de produtos de seguros contra variações no rendimento relacionadas com a meteorologia 			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Muito baixo</th> <th>Médio</th> <th>Muito alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presente</td> <td colspan="2">██████████</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Curto prazo (2030–2040)</td> <td colspan="2">██████████</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Longo prazo (2080–2100)</td> <td>2°C</td> <td colspan="2">██████████</td> </tr> <tr> <td>4°C</td> <td colspan="2">██████████</td> </tr> </tbody> </table>		Muito baixo	Médio	Muito alto	Presente	██████████			Curto prazo (2030–2040)	██████████			Longo prazo (2080–2100)	2°C	██████████		4°C	██████████	
				Muito baixo	Médio	Muito alto																	
			Presente	██████████																			
			Curto prazo (2030–2040)	██████████																			
Longo prazo (2080–2100)	2°C	██████████																					
	4°C	██████████																					

Fonte: IPCC, 2014.

5.2 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA REGIÃO DO ALTO TÂMEGA

5.2.1 PRESSUPOSTOS, METODOLOGIAS E INCERTEZAS

A abordagem às projeções climáticas para o território da CIM-AT sustentam-se na mais recente informação desenvolvida de forma sistemática para Portugal Continental e em linha com o quinto Relatório de Avaliação do IPCC (Quadro 145).

Quadro 145. Ficha técnica das projeções climáticas para a região do Alto Tâmega

BI:	NUT III – Alto Tâmega
Região:	Norte
Período referência:	1971-2000
Período cenários:	2041-2070 e 2071-2100
Modelos:	Um Ensemble (CNRM-CERFACS-CNRM-CM5, ICHE-EC-EARTH, IPSL-IPSL-CM5A-MR, MPI-M-MPI-ESM-LR) [Modelo 1] e ICHEC-EC-EARTH - KNMI-RACMO22E [Modelo 2].
Resolução espacial:	Grelha de $\approx 11\text{km}$ ($0,11^\circ$)
Projeções (concentração GEE):	RCP4.5 e RCP8.5

Foi utilizada uma nova abordagem (*Representative Concentration Pathways* ou RCPs) para o desenvolvimento de cenários de emissões, pelo que os resultados não devem ser diretamente comparados com a anterior metodologia (*Special Report on Emission Scenarios* ou SRES) que foi aplicada, por exemplo, nos projetos SIAM. A partir de uma concentração atual de CO₂ que ronda as 400 ppm (partes por milhão), as duas projeções de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) utilizadas nesta abordagem representam:

- **RCP4.5:** uma trajetória de aumento da concentração de CO₂ atmosférico até 520 ppm em 2070, aumentando de forma mais lenta até ao final do século;
- **RCP8.5:** uma trajetória de crescimento semelhante até meio do século, seguida de um aumento rápido e acentuado, atingindo uma concentração de CO₂ de 950 ppm no final do século.

Foram utilizados dois modelos climáticos (Quadro 145), cujos dados foram regionalizados para a Europa pelo projeto CORDEX e posteriormente processados no âmbito do programa AdaPT, mediante o

desenvolvimento do Portal do Clima³⁵. As variáveis analisadas nesta ficha têm por base os dados disponibilizados no referido portal, destacando-se os seguintes indicadores:

- **Temperatura:** média; máxima; mínima; número de dias de verão (temperatura máxima ≥ 25 °C); número de dias muito quentes (temperatura máxima ≥ 35 °C); número de dias de geada (<0 °C); número de noites tropicais (temperatura mínima ≥ 20 °C); número e duração de ondas de calor.
- **Precipitação:** média acumulada; número de dias de chuva (precipitação ≥ 1 mm).
- **Intensidade do vento:** média (10 m); número de dias com vento moderado a forte, ou superior (ventos superiores a 5,5 m/s).

Para cada uma destas variáveis climáticas o Portal do Clima disponibiliza as médias mensais, sazonais e anuais, assim como os valores extremos, correspondentes ao número de dias acima de determinados limiares (média por ano, relativamente a períodos de 30 anos), a uma escala regional. Por conseguinte, no âmbito do presente estudo foram considerados os dados calculados e projetados para a NUT III Alto Tâmega.

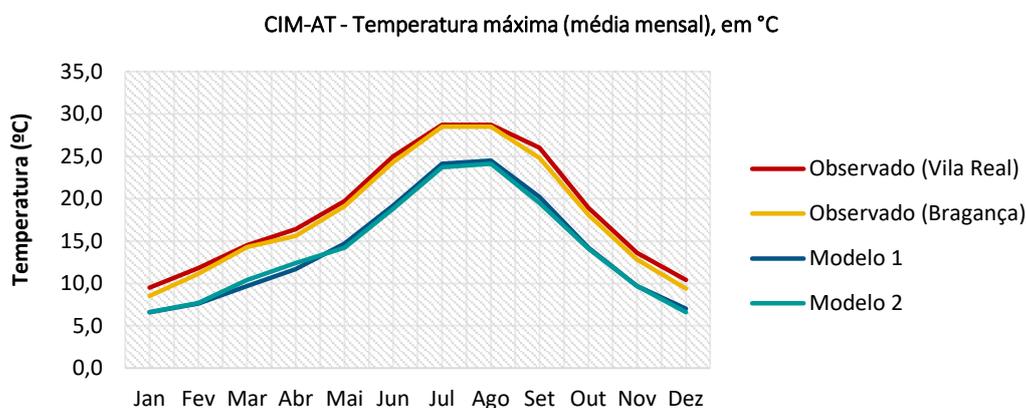
De forma a identificar as anomalias projetadas entre o clima atual e futuro, a presente análise recai sobre três períodos de trinta anos (normais climáticas):

- **1971-2000** (clima atual);
- **2041-2070** (meio do século);
- **2071-2100** (final do século).

Os dados referentes ao clima atual são fornecidos pelos modelos, pelo que apresentam um viés (desvio) relativamente aos dados observados. Este viés, que se pressupõe manter-se ao longo do tempo, pode ser percecionado na comparação entre os dados modelados para a NUT III Alto Tâmega e os observados para a média da temperatura máxima no território da CIM-AT (Gráfico 43), tendo por referência os dados referentes às estações de Vila Real e de Bragança, no período 1971-2000. Note-se que a seleção destas estações climatológicas para estimativa de incertezas relaciona-se com critérios de proximidade geográfica e semelhança de contexto físico e geográfico.

³⁵ Portal do Clima disponível em <http://portaldoclima.pt>.

Gráfico 43. Comparação entre os valores observados (IPMA) e os modelados para o clima presente na CIM-AT



Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019); Normais Climatológicas para a estação de Vila Real e para a estação de Bragança (1971-2000) (IPMA, 2019).

Em conformidade com os pressupostos descritos, as principais alterações climáticas projetadas para o território da CIM-AT são apresentadas de forma resumida no Quadro 146 e detalhadas nos subcapítulos seguintes.

Quadro 146. Resumo das principais alterações climáticas projetadas para a região do Alto Tâmega até ao final do século XX

Variável climática	Sumário	Alterações projetadas
	 Diminuição da precipitação média anual	<p>Média anual</p> <p>Diminuição da precipitação média anual no final do séc. XXI, podendo variar entre 1% e 13%.</p> <p>Precipitação sazonal</p> <p>Nos meses de inverno a tendência é de ligeiro aumento da precipitação, podendo variar entre 2% e 19%. No resto do ano, projeta-se uma tendência de diminuição, que pode variar entre 3% e 22% na primavera, entre 10% e 47% no verão e entre 11% e 23% no outono.</p> <p>Secas mais frequentes e intensas</p> <p>Diminuição do número de dias com precipitação, entre 9 e 26 dias por ano. Aumento da frequência e intensidade das secas no sul da Europa [IPCC, 2013].</p>



Variável climática	Sumário	Alterações projetadas
	 Aumento da temperatura média anual, em especial das máximas	<p>Média anual e sazonal Subida da temperatura média anual, entre 2°C e 4°C, no final do século. Aumento acentuado das temperaturas máximas no outono (entre 2°C e 4°C) e no verão (entre 2°C e 6°C).</p> <p>Dias muito quentes Aumento do número de dias com temperaturas muito altas ($\geq 35^{\circ}\text{C}$) e de noites tropicais, com temperaturas mínimas $\geq 20^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Ondas de calor Ondas de calor mais frequentes e intensas.</p>
	 Diminuição do número de dias de geada	<p>Dias de geada Diminuição acentuada do número de dias de geada.</p> <p>Média da temperatura mínima Aumento da temperatura mínima entre 1°C e 3°C no inverno, sendo mais expressivo no verão (entre 2°C e 5°C) e no outono (entre 2°C e 4°C).</p>
	 Aumento dos fenómenos extremos de precipitação	<p>Fenómenos extremos Aumento dos fenómenos extremos, em particular de precipitação intensa ou muito intensa (projeções nacionais) [Soares et al., 2015]. Tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte (projeções globais) [IPCC, 2013].</p>

5.2.2 PROJEÇÕES CLIMÁTICAS (MÉDIAS)

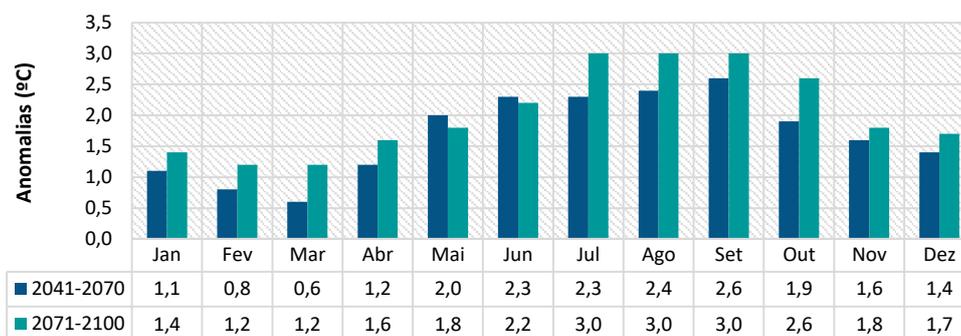
5.2.2.1 TEMPERATURA

Ambos os modelos e cenários indicam um aumento da temperatura máxima (média mensal) ao longo do século, embora com trajetórias e variações sazonais diferentes (ver Gráfico 44 para resultados do modelo 2). As anomalias mais elevadas são projetadas para o verão (até 6°C) e para o outono (até 5°C), seguidas da primavera (até 4°C) e do inverno (até 3°C). Espera-se que a temperatura mínima também aumente de forma acentuada, com os maiores desvios projetados para o verão (até 5°C) e para o outono (até 4°C), sendo menores nas restantes estações (até 3°C na primavera e no inverno).

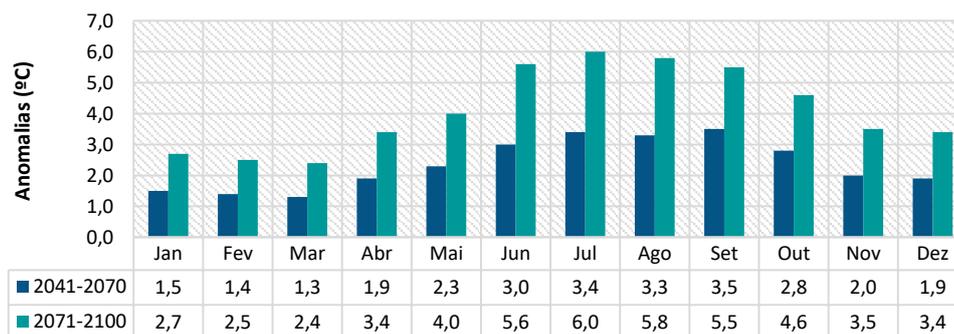
Para a temperatura média anual projeta-se também o mesmo comportamento de subida ao longo do século, para ambos os modelos e cenários.

Gráfico 44. Anomalias da média mensal de temperatura máxima para: (a) RCP4.5 [modelo 2] e (b) RCP8.5 [modelo 2]

(a) Temperatura Máxima (média mensal) - Cenário RCP4.5



(b) Temperatura Máxima (média mensal) - Cenário RCP8.5

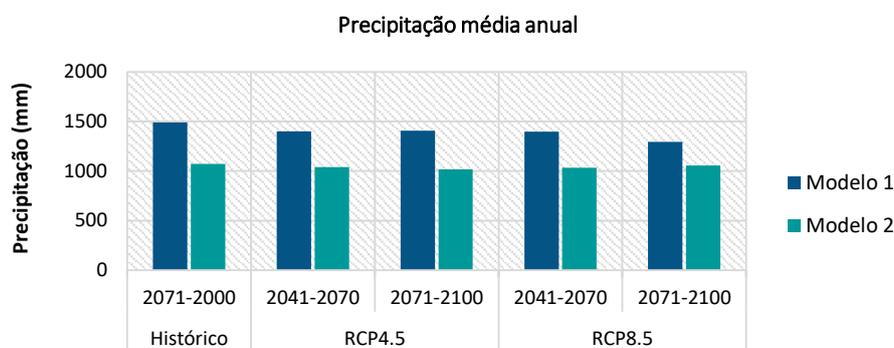


Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019).

5.2.2.2 PRECIPITAÇÃO

As projeções indicam uma tendência de diminuição da precipitação média anual que poderá atingir, no final do século, uma redução de até 13% relativamente ao clima atual (Gráfico 45).

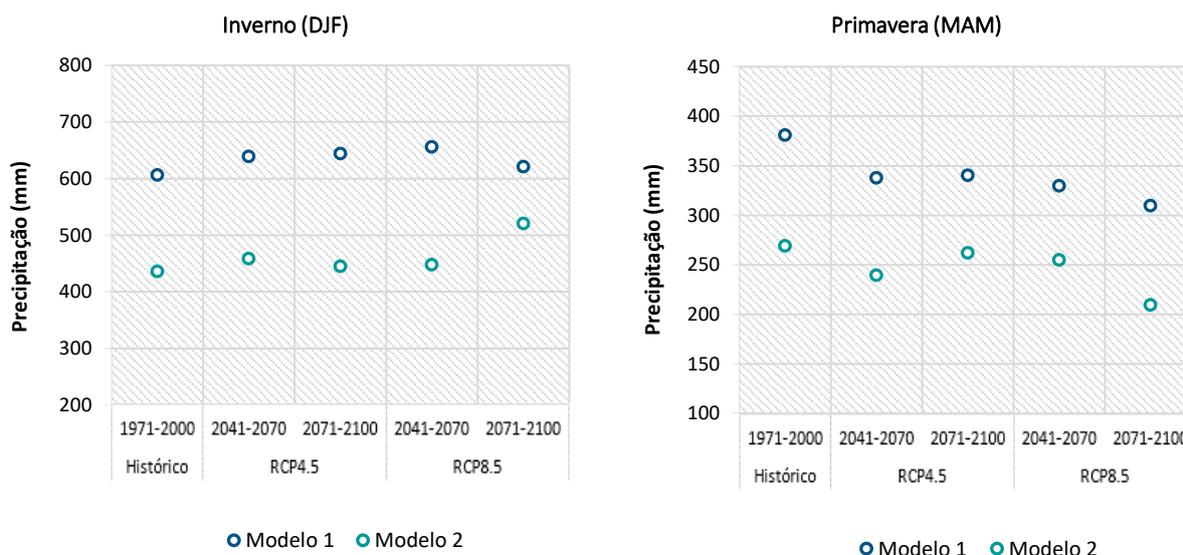
Gráfico 45. Precipitação média anual no clima atual e nos cenários futuros

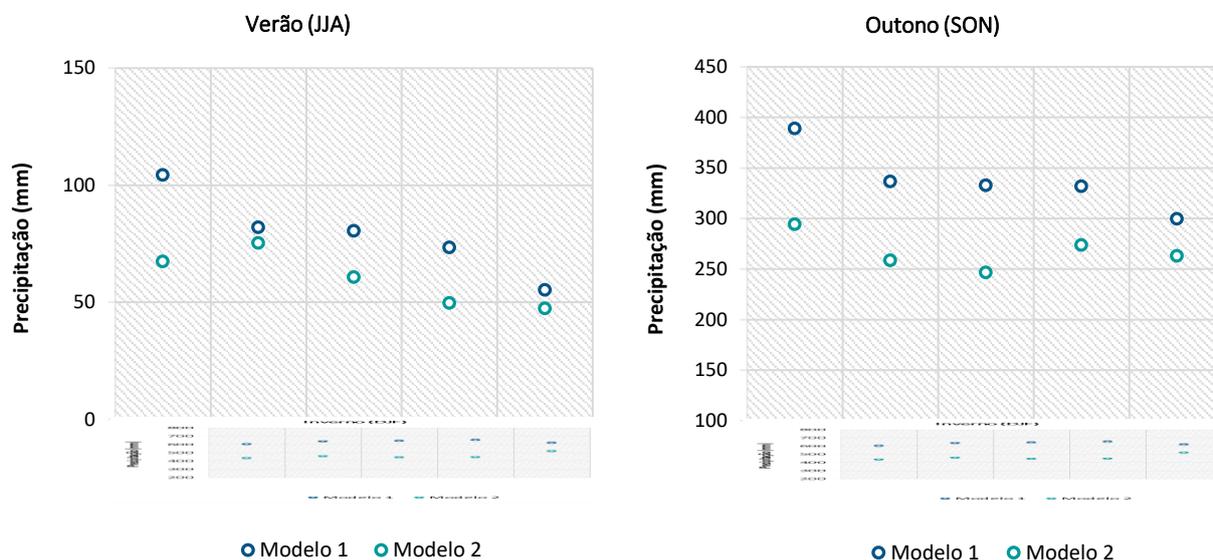


Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019).

Quanto às projeções sazonais, as reduções projetadas para a primavera e para o verão são acentuadas (até 22,5% e 47%, respetivamente), embora a diminuição na primavera possa acarretar maiores consequências dado que a atual precipitação no verão é residual. Para o outono projetam-se também decréscimos significativos, oscilando entre os 11% (cenário RCP8.5, modelo 2) e os 23% (cenário RCP8.5, modelo 1) no final do século. No inverno, a incerteza é maior, verificando-se uma ligeira tendência de acréscimo. Nesta estação, as anomalias para o final do século variam entre os 2% (cenário RCP4.5, modelo 2 e cenário RCP8.5, modelo 1) e os 19% (cenário RCP8.5, modelo 2) (Gráfico 46).

Gráfico 46. Média da precipitação por estação do ano (projeções para ambos os modelos e cenários)





Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019).

5.2.2.3 VENTO

Os valores projetados para a velocidade do vento não indicam alterações consubstanciais até ao final do século. Com efeito, as projeções indicam uma diminuição de até 1% na velocidade do vento (média anual) até ao final do século.

Relativamente às projeções sazonais, a velocidade do vento poderá manter-se no verão e aumentar ligeiramente no inverno (até 1%). Na primavera e no outono, a tendência é mais clara, ainda que também pouco expressiva, projetando-se decréscimos até 1% na primavera e até 2% no outono.

5.2.3 PROJEÇÕES CLIMÁTICAS (INDICADORES E ÍNDICES DE EXTREMOS)

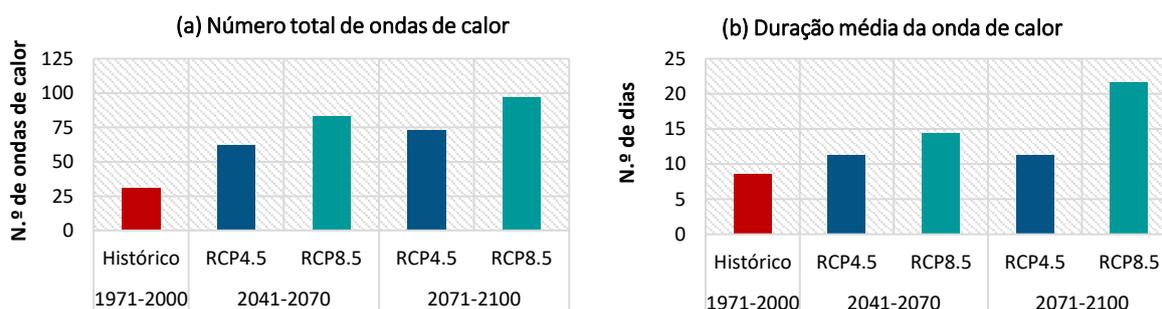
5.2.3.1 TEMPERATURA

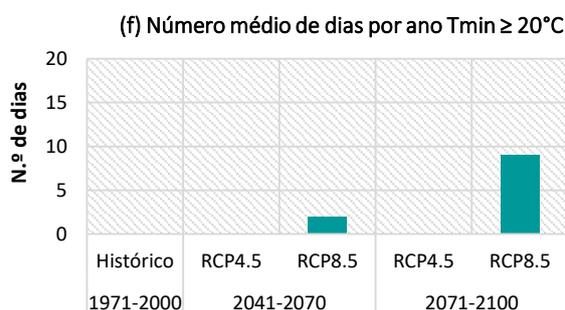
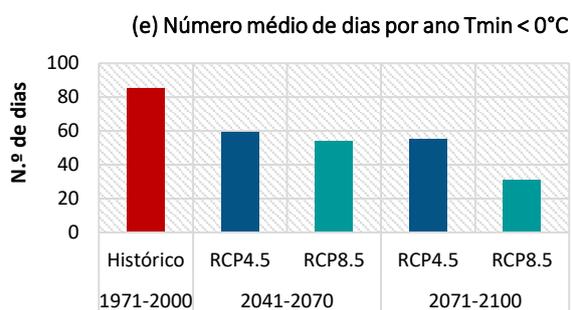
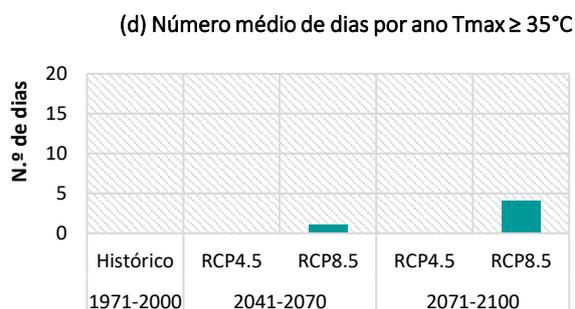
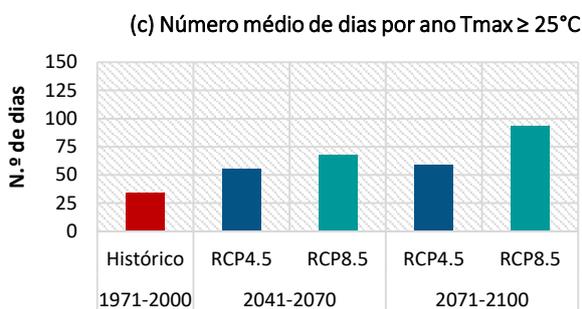
Projeta-se um aumento considerável no número médio de dias de verão (entre 25 e 59 dias) e do número de dias muito quentes (até 11 dias) até ao final do século. O número médio de dias de verão (por ano) poderá mesmo chegar a ser quase três vezes superior ao atual (RCP8.5, modelo 2).

Ainda no que respeita à temperatura, projeta-se um aumento substancial da frequência de ondas de calor (podendo chegar a ser quase cinco vezes superior, no cenário RCP8.5) e um aumento da sua duração (podendo chegar a ser quase três vezes superior no cenário RCP8.5). Para a frequência de noites tropicais (média anual) projeta-se um aumento em ambos os modelos e cenários, podendo atingir as 11 noites. O número de dias de geada diminui em todos os modelos e cenários, projetando-se variações negativas entre os 22 e os 54 dias, no final do século.

No Gráfico 47 são apresentadas as projeções dos valores extremos de temperatura para o cenário atual e cenários futuros, assumindo como referência, para efeitos ilustrativos, o modelo 2.

Gráfico 47. Projeções climáticas dos valores extremos de temperatura para o cenário atual e futuros [modelo 2]: (a) Frequência das ondas de calor; (b) Duração média da onda de calor; (c) Número médio de dias de verão; (d) Número médio de dias muito quentes; (e) Número médio de dias de geada; (f) Número médio de noites tropicais



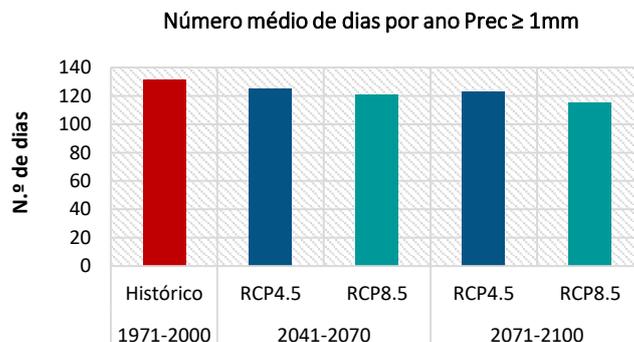


Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019).

5.2.3.2 PRECIPITAÇÃO

O número de dias de chuva (≥ 1mm) poderá diminuir entre 9 a 26 dias (média anual) no final do século. Em termos de variação sazonal, projetam-se diminuições mais significativas na primavera, verão e outono. Para efeitos ilustrativos, é apresentada no Gráfico 48 a projeção do número médio de dias de precipitação, tendo como referência o modelo 2.

Gráfico 48. Número médio de dias de chuva [modelo 2]



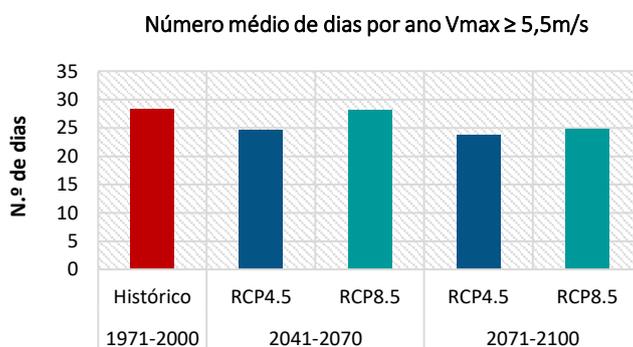
Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019).

5.2.3.3 VENTO

As projeções do número de dias com vento moderado a forte, ou superior ($> 5,5$ m/s) não apresentam uma tendência homogénea, embora a diminuição prevaleça no conjunto de cenários e horizontes temporais em análise. Conjetura-se que as variações negativas oscilem entre os 3 e os 4 dias no clima futuro.

Em geral, estas ocorrências poderão ser menos frequentes, embora dos meses de inverno exista a possibilidade de um ligeiro aumento. Para efeitos ilustrativos, é apresentada no Gráfico 49 a projeção do número médio de dias com vento moderado a forte, ou com intensidade superior, tendo por referência o modelo 2.

Gráfico 49. Número médio de dias com vento moderado a forte, ou com intensidade superior [modelo 2]



Fonte: Portal do Clima (IPMA, 2019).

6 BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, S. M. L. (2007). “Variabilidade Climática no Atlântico e Suas Relações com o Clima de Portugal”, Universidade de Aveiro, Departamento de Física, Aveiro.

BATEIRA, C. (1996/97). “Cálculo e Cartografia Automática dos Declives: novas tecnologias versus velhos problemas”, Porto, Revista da Faculdade de Letras – Geografia, I série, Vol. XII/XIII.

BRITO, R. S. *et al.* (2005). “Atlas de Portugal”, Instituto Geográfico Português, Lisboa.

DGT (2019). “Carta Administrativa Oficial de Portugal Continental 2018 (CAOP 2018)”, Direção-Geral do Território, 2019.

DGT (2018). “Especificações Técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental para 1995, 2007, 2010 e 2015”, Direção-Geral do Território, 2019.

CAPELA LOURENÇO, T., DIAS, L., *et al.* (eds.) (2017). “ClimAdapt.Local – Guia de Apoio à Decisão em Adaptação Municipal”, Fundação de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, ISBN: 978-989-99697-8-0.

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO TÂMEGA (2015). “Plano de Ação da Rede Viária Municipal”, CIM do Alto Tâmega, 2015.

INE (1994). “Grupo de Trabalhos sobre Estatísticas da Demografia (CSE)”, Instituto Nacional de Estatística, 1994.

INE (2001). “XIV Recenseamento Geral da População e Habitação”, Instituto Nacional de Estatística, março de 2001.

INE (2009). “DMSI/SM”. Serviço de Sistemas e Metainformação/ Gabinete de Censos 2011, Instituto Nacional de Estatística, novembro de 2009.

INE (2011). “XV Recenseamento Geral da População e Habitação”, Instituto Nacional de Estatística, março de 2011.

IPCC (2013). “Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change” [Stocker, T.F. *et al.*]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.

IPCC (2014). “Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático” [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 157 págs.

IPCC (2014). “Alterações Climáticas 2014: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade - Resumo para Decisores”. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea e L.L. White (eds.)]. Organização Meteorológica Mundial (WMO), Genebra, Suíça, 34 págs. (em Árabe, Chinês, Inglês, Francês, Russo e Espanhol).

MAGALHÃES, M. R. (2001). “A Arquitetura Paisagista, Morfologia e Complexidade”, Editorial Estampa, Lisboa.

MUNICÍPIO DE BOTICAS (2015). “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Boticas 2016 – 2010 – Caderno I”, C. M. Boticas, 2015.

MUNICÍPIO DE CHAVES (2015). “Estudos de Caracterização da Revisão do Plano Diretor Municipal de Chaves”, C. M. Chaves, 2015.

MUNICÍPIO DE CHAVES (2014). “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Chaves 2015 – 2019 – Caderno I”. C. M. Chaves, 2014.

MUNICÍPIO DE MONTALEGRE (2015). “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Montalegre 2015 – 2019 – Caderno I”, C. M. de Montalegre, 2015.

MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA (2016). “Plano de Gestão de Resíduos do Município de Ribeira de Pena”, C. M. Ribeira de Pena, 2016.

MUNICÍPIO DE RIBEIRA DE PENA (2017). “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Ribeira de Pena 2017 – 2021 – Caderno I”, C. M. de Ribeira de Pena, 2017.

MUNICÍPIO DE VALPAÇOS (2016). “Plano Municipal de defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Valpaços 2016 – 2020 – Caderno I”, C. M. de Valpaços, 2016.

MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR (2015). “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Município de Vila Pouca de Aguiar 2015 – 2019 – Caderno I”, C. M. de Vila Pouca de Aguiar, 2015.

MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR (s.d.). “Plano de Gestão de Resíduos do Município de Vila Pouca de Aguiar”, C. M. Vila Pouca de Aguiar, s.d..

MUNICÍPIO DE VILA POUCA DE AGUIAR (2012). “Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Pouca de Aguiar”, C. M. de Vila Pouca de Aguiar, 2012.

PARTIDÁRIO, M. (1999). “Introdução ao Ordenamento do Território”, Lisboa: Universidade Aberta.

SENOS, M. L. e CARRILHO, F. (2003). “Sismicidade de Portugal Continental”, Revista Física de la Tierra, n.º 15, pp93-113, Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica, Facultad de Ciencias Físicas UCM.

SANTOS, F. D. (2007). “A física das Alterações Climáticas”, Revista Gazeta de Física, volume 30, fascículo 1, artigo 6, Sociedade Portuguesa de Física, 2007.

SOARES, P. *et al.*, 2015. “Climate change and the Portuguese precipitation: ENSEMBLES regional climate models results. Climate Dynamics” 45(7): 1771-1787.

SONORGÁS (2018). “Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição para o Período 2019-2023”, Sonorgás, 2018,

6.1.1 PÁGINAS CONSULTADAS

Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega – CIM AT: <https://cimat.pt> (Acedido a 17 de junho de 2019).

IPMA (2019), Portal do Clima: Alterações Climáticas em Portugal: <http://portaldoclima.pt/> (Acedido entre 16 a 27 de setembro de 2019).

IPMA (2019), Normais Climatológicas - 1971-2000: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/> (Acedido entre 16 a 27 de setembro de 2019).

Município de Boticas: <http://www.cm-boticas.pt/> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Município de Chaves: <https://www.chaves.pt> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Município de Montalegre: <https://www.cm-montalegre.pt/> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Município de Ribeira de Pena: <http://www.cm-rpena.pt/> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Município de Valpaços: <https://valpacos.pt/> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Município de Vila Pouca de Aguiar: <https://cm-vpaguiar.pt/> (Acedido a 17 de junho 2019).

Pedras Salgadas – Spa & Nature Park: <https://www.pedrassalgadaspark.com/pt/parque-pedras-salgadas/historia-pedras-salgadas/> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Vidago Palace: <https://www.vidagopalace.com/pt/spa-termal-2/termal/> (Acedido a 17 de junho de 2019).

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

Promovido por:



Realizado por:

