PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DA SERRA D'ARGA COMO PAISAGEM PROTEGIDA REGIONAL

RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO

Junho de 2023

[PROPOSTA PARA DISCUSSÃO PÚBLICA]



CAMINHA

PONTE DE LIMA
TERRA RICA DA HUMANIDADE

VIANA

CERVEIRA
VILA DAS ARTES

cim alto minho
comunidade intermunicipal do alto minho

territórioXXI



cim alto minho
comunidade intermunicipal do alto minho









ELABORADO POR:

TERRITÓRIO XXI – Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda.
Rua D. João I, 298
4450-162 Matosinhos
T. +351 220 135 202
geral@territorioxxi.pt



FICHA TÉCNICA

PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DA SERRA D'ARGA COMO PAISAGEM PROTEGIDA REGIONAL

RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO [PROPOSTA PARA DISCUSSÃO PÚBLICA]

Junho de 2023

GRUPO DE TRABALHO INTERMUNICIPAL:

Rui Lages	Presidente da Câmara Municipal de Caminha
Vasco Ferraz	Presidente da Câmara Municipal de Ponte de Lima
Luís Nobre	Presidente da Câmara Municipal de Viana do Castelo
Rui Teixeira	Presidente da Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira
Guilherme Lagido Domingos	Município de Caminha
Angelina Cunha	Município de Caminha
Gonçalo Rodrigues	Município de Ponte de Lima
Sandra Pereira	Município de Ponte de Lima
Fabíola Oliveira	Município de Viana do Castelo
Ricardo Carvalhido	Município de Viana do Castelo
José Paulo Vieira	Município de Viana do Castelo
André Araújo	Município de Vila Nova de Cerveira

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DO ALTO MINHO

Bruno Caldas
Alexandra Nogueira
Sandra Estevéns

EQUIPA TÉCNICA:

NÚCLEO DE COORDENAÇÃO

Vilma Silva	**Coordenação Geral** Mestrado (pré-Bolonha) em Planeamento Regional e Urbano Licenciatura em Planeamento Regional e Urbano
João Almeida	**Coordenação Técnica [Paisagem]** Mestrado (pré-Bolonha) em Arquitetura Paisagista Licenciatura em Planeamento Regional e Urbano
Vera Santos Silva	**Coordenação Técnica [Património Cultural]** Licenciatura (pré-Bolonha) e Mestrado em Arquitetura

ESTRUTURA TÉCNICA

Tiago Costa	Licenciatura e Mestrado em Arquitetura Paisagista
Tiago Ortega	Licenciatura e Mestrado em Arquitetura Paisagista
Matilde Gomes	Licenciatura e Mestrado em Arquitetura Paisagista
Paulo Dórdio Gomes	Mestrado (pré-Bolonha) em Arqueologia
Sara Carvalho	Licenciatura e Mestrado em Arquitetura Paisagista
Salomé Gomes	Licenciatura (pré-Bolonha) em Economia e Planeamento Regional e Urbano
Júlia Fagundes	Licenciatura (pré-Bolonha) e Doutoramento em Geografia

NOTA TÉCNICA

O Relatório de Fundamentação da proposta de Classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida Regional foi elaborado pela Equipa Técnica mencionada na Ficha Técnica tendo como referência os trabalhos desenvolvidos no âmbito do Projeto Intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", bem como diversos estudos promovidos pelo Município de Vila Nova de Cerveira. São os a seguir indicados:

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Atlas da Fauna.*

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Atlas da Flora.*

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Atlas da Geologia.*

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Fauna* (brochura).

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Flora* (brochura).

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Geologia* (brochura).

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda.; TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Avaliação dos Serviços de Ecossistemas e Valorização da Infraestrutura Verde*.

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2020). *Atlas da Flora, Fauna e Geologia e Cartografia de Habitats para a Freguesia de Covas – Relatório de Progresso I.*

TERRITÓRIO XXI - Gestão integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Estudos de Caracterização da Paisagem. Volume I – Caracterização da Paisagem*.

TERRITÓRIO XXI - Gestão integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Estudos de Caracterização da Paisagem. Volume II – Caracterização do Património Cultural*.

TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Paisagem e Cultura* (brochura).

TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2020). *Estudos de Caracterização da Paisagem e do Património Cultural do Município de Vila Nova de Cerveira – Caracterização do Património Cultural de Covas*.

WENATURE - Ecotourism and Nature Technologies, Lda.; TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Trilhos Pedestres* (brochura).

Sonhei ou bem alguém me contou
Que um dia
Em San Lourenço da Montaria
Uma rã pediu a Deus para ser grande como um boi
A rã foi
Deus é que rebentou
E ficaram pedras e pedras nos montes à conta da fábula
Ficou aquele ar de coisa sossegada nas ruínas sensíveis
Ficou o desejo que se pega de deixar os dedos pelas arestas das fragas
Ficou a respiração ligeira do alívio do peso de cima
Ficou um admirável vazio azul para crescerem castanheiros
E ficou a capela como um inútil côncavo de virgem
Para dançar à roda o estrapassado e o vira
Na volta do San João d'Arga
[…]
Todas estas informações são muito mais poema do que parecem
Porque a poesia não está naquilo que se diz
Mas naquilo que fica depois de se dizer
Ora a poesia da Serra d'Arga não tem nada com as palavras
Nem com os montes nem com o lirismo fácil
De toda a poesia que por lá há

A poesia da Serra d'Arga está no desejo de poesia
Que fica depois da gente lá ter ido
[…]

António Pedro
[extrato de *Protopoema da Serra d'Arga*, 1948]

Vista para o vale do Regato da Fraga
Fotografia: João Almeida, 2017]



ÍNDICE

CAPÍTULO 1. 21

INTRODUÇÃO 21

1.1. Enquadramento e delimitação da área de estudo 24

CAPÍTULO 2. 29

SITUAÇÃO LEGAL 29

2.1. Estatutos de Proteção 30

2.1.1. Sistema Nacional de Áreas Classificadas 30
2.1.2. Reserva Ecológica Nacional (REN) 38
2.1.3. Reserva Agrícola Nacional (RAN) 41
2.1.4. Domínio Hídrico (DH) 43
2.1.5. Regime Florestal 45
2.1.6. Áreas com Risco de Incêndio Florestal 47

2.2. Instrumentos de gestão territorial 49

2.3. Quadro de Referência Estratégico 51

CAPÍTULO 3. 53

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO TERRITÓRIO 53

3.1. A ocupação humana do Paleolítico ao século XX 55

3.2. A paisagem do Neolítico até ao século XX 65

CAPÍTULO 4. 69

CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM 69

4.1. Componentes físicas 71

4.1.1. Clima 71
4.1.2. Relevo 75
4.1.3. Sistema hídrico 81
4.1.4. Geologia 85
4.1.5. Solos 97

4.2. Componentes biológicas 100

4.2.1. Flora 100
4.2.2. Fauna 122
4.2.3. Biótopos e seus *tipos de Habitat* 129

4.3. Componentes socioeconómicas 139

4.3.1. Uso e ocupação do solo 139
4.3.2. População 159
4.3.3. Atividades económicas 163

4.4. Componentes culturais 196

4.4.1. Património arquitetónico 198
4.4.2. Património imaterial 248

CAPÍTULO 5. 263

PERCEÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM 263

5.1. A paisagem nas expressões artísticas 265

5.2. Avaliação da qualidade visual da paisagem 277

5.2.1. Metodologia de análise 277
5.2.2. Avaliação das visibilidades 281
CAPÍTULO 6. 287
IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM 287
6.1. Metodologia 291
6.2. Identificação e caracterização das unidades de paisagem 293
6.3. Síntese analítica da paisagem 304
CAPÍTULO 7. 307
OBJETIVOS DE QUALIDADE PAISAGÍSTICA 307
7.1. Visão de futuro 308
7.2. Objetivos de qualidade paisagística 309
CAPÍTULO 8. 317
PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO 317
8.1. Tipologia da área protegida e justificação da necessidade de classificação 320
8.2. Proposta de delimitação geográfica 324
8.3. Visão estratégica e objetivos específicos 329
8.4. Ações e projetos prioritários ou estruturantes para a valorização da área protegida 330
8.5. Processo e procedimento de classificação da área protegida 332
CAPÍTULO 9. 335
ELEMENTOS DE REFERÊNCIA 335
9.1. Bibliografia 336
9.2. Legislação 350
9.3. Recursos WEB 355
ANEXOS 359
Anexo 1. Instrumentos de Gestão Territorial
Anexo 2. Quadro de Referência Estratégico
Anexo 3. Análise Técnica ao Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar do Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio
Anexo 4. Fichas de Visibilidades
Anexo 5. Dossier Cartográfico

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Enquadramento geográfico da área de estudo 24
Figura 2. Limite da área de estudo 25
Figura 3. Limites geográficos da área de estudo 26
Figura 4. Áreas integrantes do SNAC na sub-região do Alto Minho 31
Figura 5. Áreas integrantes do SNAC na área de estudo e envolvente 32
Figura 6. Reserva Ecológica Nacional (REN) na área de estudo 40
Figura 7. Reserva Agrícola Nacional (RAN) na área de estudo 42
Figura 8. Domínio Hídrico (DH) na área de estudo 44
Figura 9. Áreas sujeitas a Regime Florestal na área de estudo 46
Figura 10. Risco de incêndio florestal alto e muito alto na área de estudo 48
Figura 11. Vale do Rio Estorãos no sopé sudeste da Serra d'Arga e sítios arqueológicos na freguesia de Estorãos (Ponte de Lima) 59
Figura 12. Vale dos ribeiros de Amonde e Gondar, afluentes do Rio Âncora no sopé oeste da Serra d'Arga e sítios arqueológicos nas freguesias de Amonde e de Orbacém e Gondar 61
Figura 13. Veiga na freguesia de Dem (Caminha), com a Serra d'Arga ao fundo e sítios arqueológicos ... 62
Figura 14. Veigas do Rio Âncora e de Afife (Ribeira de Cabanas) com a Serra d'Arga ao fundo e sítios arqueológicos 63
Figura 15. Temperatura média dos meses de julho e janeiro (1970-2000) na sub-região do Alto Minho 72
Figura 16. Precipitação média anual (1931-1960) na sub-região do Alto Minho 73
Figura 17. Nevoeiro na vertente poente da Serra d'Arga, junto à Montaria 74
Figura 18. Carta de hipsometria 76
Figura 19. Tipologias de declives 77
Figura 20. Carta de declives 78
Figura 21. Carta da exposição de vertentes 80
Figura 22. Carta das bacias hidrográficas 82
Figura 23. Carta das sub-bacias hidrográficas 83
Figura 24. Carta de festos e talvegues 84
Figura 25. Carta litológica (escala 1:1 000 000) 86
Figura 26. Bloco granítico com seis pias 87
Figura 27. Atlas da Geologia para o Sítio da Rede Natura Serra de Arga 88
Figura 28. Afloramento xistento, densamente fraturado e com veios de quartzo 91
Figura 29. Grande plano de falha geológica – espelho de falha 92
Figura 30. Dobras em xisto 92
Figura 31. Blocos rochosos de microdiorito quartzífero 93

Figura 32. Pias graníticas contactantes 94
Figura 33. Esfoliação (disjunção) poligonal 94
Figura 34. Assembleia de megablocos graníticos 95
Figura 35. Caos de blocos em zonas de encosta 96
Figura 36. Bloco pedunculado 96
Figura 37. Carta de solos 98
Figura 38. Riqueza florística da Serra d'Arga" 101
Figura 39. Atlas da Flora para o Sítio da Rede Natura Serra de Arga 101
Figura 40. Lycopodiella inundata (à esquerda) e feto-dos-carvalhos (Davallia canariensis) 102
Figura 41. Chupadeira-do-Minho (Scrophularia bourgaeana) 105
Figura 42. Carex duriae 106
Figura 43. Raiz-divina-de-cheiro (Armeria humilis subsp. odorata) 107
Figura 44. Laserpitium prutenicum subsp. duforianum 108
Figura 45. Arranha-lobos (Genista berberidea) 109
Figura 46. Succisa pinnatifda 110
Figura 47. Dryopteris guanchica 111
Figura 48. Dryopteris carthusiana 112
Figura 49. Espécies aromáticas e medicinais presentes na Serra d'Arga (exemplos) 113
Figura 50. Aveleiral nas proximidades da Capela de Nossa Senhora da Cabeça (Freixieiro de Soutelo) 114
Figura 51. Turfeira no topo da Serra d'Arga 114
Figura 52. Cascatas do Pincho (Montaria) 115
Figura 53. Sobreiros centenários no Mosteiro de São João d'Arga (Arga de Baixo) 115
Figura 54. Carvalhal em Arga de Cima 116
Figura 55. Galeria ripícola na margem do Rio Coura, junto à Ponte das Poldras (Covas) 117
Figura 56. Avistamentos de espécies invasoras 119
Figura 57. Floresta de espécies invasoras na área de estudo (COS 2018) 120
Figura 58. Vertente nascente da Serra d'Arga, com invasão de Acacia melanoxylon e Hakea sericea 121
Figura 59. Riqueza faunística da Serra d'Arga" 122
Figura 60. Atlas da Fauna para o Sítio da Rede Natura "Serra de Arga" 123
Figura 61. Tartaranhão-caçador (Circus pygargus) 123
Figura 62. Rã-de-focinho-pontiagudo (Discoglossus galganoi) 124
Figura 63. Lagarto-de-água (Lacerta schreiberi) 125
Figura 64. Morcego-de-ferradura-grande (Rhinolophus ferrumequinum) 125
Figura 65. Lobo-ibérico (Canis lupus signatus) 126
Figura 66. Garranos na Chã de São João 127
Figura 67. Esgana-gata (Gasterosteus aculeatus) 127

Figura 68. Carta de biótopos presentes na área de estudo 132
Figura 69. Biótopo "Bosques": Carvalhal em Arga de Cima 134
Figura 70. Biótopo "Matos": Matos presentes no anel xistento da Serra d'Arga 134
Figura 71. Biótopo "Povoamentos Florestais e Outra Vegetação Lenhosa": Cabeço do Meio Dia 135
Figura 72. Biótopo "Turfeiras": Turfeira com duas espécies de orvalhinhas 135
Figura 73. Biótopo "Hortas e Campos": Campos agrícolas de Arga de Baixo 136
Figura 74. Biótopo "Prados e Mosaicos Agroflorestais": Mosaico agroflorestal em Arga de Cima 136
Figura 75. Biótopo "Praias e Dunas": Duna cinzenta 137
Figura 76. Biótopo "Rios": Rio Âncora 137
Figura 77. Biótopo "Estuário": Estuário do Rio Âncora 138
Figura 78. Biótopo "Urbano": Vista sobre a Montaria 138
Figura 79. Floresta esparsa vs. floresta densa (Orbacém, Caminha) 139
Figura 80. Crescimento urbano ao longo das vias, entre 1958 e 1993 (Vila Praia de Âncora, Caminha) 140
Figura 81. Classes de uso e ocupação do solo em 2018 143
Figura 82. Megaclasses de uso do solo em 2015 e alterações ocorridas desde 1995 145
Figura 83. Uso florestal em 2015 e alterações de ou para uso florestal desde 1995 148
Figura 84. Uso agrícola e pastagens em 2015 e alterações de ou para estes usos desde 1995 150
Figura 85. Área ardida entre 1993 e 2022 154
Figura 86. Recorrência de incêndios, entre 1993 e 2022 155
Figura 87. Carta das redes viária e ferroviária 158
Figura 88. Densidade da população residente por subsecção estatística em 2021 160
Figura 89. Evolução da densidade populacional por aglomerado urbano 161
Figura 90. Apiário na margem direita do rio Coura, em Covas (Vila Nova de Cerveira) 165
Figura 91. Áreas de concessão atribuídas na Região Mineira da Serra d'Arga (1836-1992) 169
Figura 92. Distribuição dos campos mineiros da Região Mineira da Serra d'Arga 170
Figura 93. Evolução temporal das concessões atribuídas na Região Mineira da Serra d'Arga 171
Figura 94. Áreas de concessão mineira, pedreiras e recuperação ambiental 174
Figura 95. Centrais hídricas e eólicas na área de estudo e envolvente 178
Figura 96. Oferta turística de alojamento na área de estudo 187
Figura 97. Agentes de animação turística e percursos pedestres, equestres e cicláveis 192
Figura 98. Localização de equipamentos e serviços, por tipologia 195
Figura 99. Localização dos monumentos, por tipologia 200
Figura 100. Casas tradicionais em Castanheira e Varziela (Arga de Baixo, Caminha) 201
Figura 101. Casas de montanha em Arga de Baixo (Caminha) 202
Figura 102. Casa do Carboal (Covas, Vila Nova de Cerveira) 202
Figura 103. Abrigos de pastores na Serra d'Arga 203

Figura 104. Antigas casas florestais na Serra d'Arga 203
Figura 105. Fontes com valor patrimonial (exemplos) 204
Figura 106. Moinhos de montanha (exemplos) 206
Figura 107. Moinhos de planície (exemplos) 206
Figura 108. Estruturas industriais em Covas (Vila Nova de Cerveira) 207
Figura 109. Alminhas e nichos (exemplos) 208
Figura 110. Cruzes (exemplos) 209
Figura 111. Crucifixos de talhe popular (exemplos) 210
Figura 112. Cruzeiros associados a rituais religiosos 210
Figura 113. Cruzeiros de medição das águas de rega 211
Figura 114. Igrejas paroquiais (exemplos) 211
Figura 115. Capelas construídas até à primeira metade do século XVIII (exemplos) 212
Figura 116. Capelas construídas a pedido de membros de ordens religiosas 213
Figura 117. Capelas de peregrinação (exemplos) 214
Figura 118. Santuários (exemplos) 214
Figura 119. Alpondras na Serra d'Arga e vale do Âncora 215
Figura 120. Caminho das Leiras (Arga de Cima, Caminha) 215
Figura 121. Pontes pedonais 216
Figura 122. Pontes medievais na área de estudo 217
Figura 123. Pontões pedonais em Freixieiro de Soutelo (Viana do Castelo) 217
Figura 124. Núcleos rurais no concelho de Caminha 218
Figura 125. Núcleos rurais no concelho de Ponte de Lima 219
Figura 126. Núcleos rurais no concelho de Viana do Castelo 219
Figura 127. Núcleos rurais no concelho de Vila Nova de Cerveira 222
Figura 128. Núcleos rurais no concelho de Vila Nova de Cerveira (continuação) 223
Figura 129. Localização dos núcleos rurais 224
Figura 130. Tipo de ocupação dos núcleos rurais 226
Figura 131. Localização dos espaços naturais 228
Figura 132. Açudes (exemplos) 229
Figura 133. Espaços fluviais (exemplos) 229
Figura 134. Fojo do Lobo (Estorãos, Ponte de Lima) 230
Figura 135. Fonte da Urze (Montaria, Viana do Castelo) 231
Figura 136. Localização dos sítios arqueológicos, por tipologia 232
Figura 137. Cividade de Âncora (Caminha) 233
Figura 138. Monumentos megalíticos em Caminha 233
Figura 139. Gravuras rupestres 234

Figura 140. Minas romanas do Folgadoiro 234
Figura 141. Couço do Monte Furado (Covas, Vila Nova de Cerveira) 235
Figura 142. Localização das áreas de cultivo, por tipo 236
Figura 143. Vistas para a Chã de S. João (em cima), o Outeiro do Homem (esq.) e a Chã Grande (dir.) 237
Figura 144. Propriedades muradas na Serra d'Arga 238
Figura 145. Conjunto de socalcos de Chão de Franqueira (em cima) e do Cerquido (em baixo) 239
Figura 146. Campos agrícolas ao longo dos ribeiros das Pombas (em cima) e da Arga (em baixo) 240
Figura 147. Levadas (exemplos) 241
Figura 148. Tanques (exemplos) 241
Figura 149. Localização das presas e tanques 242
Figura 150. Muro de vedação do quintal e marcos de divisão da propriedade 243
Figura 151. Espigueiros (exemplos) 243
Figura 152. Localização dos espigueiros 244
Figura 153. Medas de palha (exemplos) 245
Figura 154. Caminho em carreteiro e de pé posto no maciço central da Serra d'Arga 246
Figura 155. Localização dos percursos de devoção 247
Figura 156. Cantigas à desgarrada na Romaria de São João d'Arga 253
Figura 157. Danças populares na Romaria de São João d'Arga 254
Figura 158. Aspetos da Romaria de São João d'Arga 257
Figura 159. Espigas de milho na Romaria de São João d'Arga 258
Figura 160. Gastronomia típica da Serra d'Arga 260
Figura 161. Trajes típicos da Serra d'Arga 261
Figura 162. Matança do porco 261
Figura 163. Fiação do linho 262
Figura 164. Publicações sobre a Serra d'Arga 269
Figura 165. Pontão do Lobo 271
Figura 166. Portela em Arga de São João 272
Figura 167. Socalcos na Serra d'Arga 272
Figura 168. Junto à nascente do Rio Âncora 273
Figura 169. Ribeiro das Pombas 273
Figura 170. Ilustrações da Serra d'Arga 274
Figura 171. Ilustrações da Serra d'Arga 274
Figura 172. Cartaz da 22.º Edição da "Arte na Leira" (Arga de Baixo, Caminha) 275
Figura 173. Obras de Mário Rocha com temas alusivos à Serra d'Arga (exemplos) 276
Figura 174. Metodologia para a avaliação da qualidade visual da paisagem 277
Figura 175. Localização dos pontos de referência da paisagem 278

Figura 176. Localização dos pontos de referência representativos da paisagem 280
Figura 177. Distribuição da área visível a partir dos 12 pontos selecionados 282
Figura 178. A Serra d'Arga vista desde o miradouro da Capela de Santo Ovídio (Ponte de Lima) 283
Figura 179. Vista panorâmica sobre o vale do Âncora 283
Figura 180. Vista sobre Trás-âncora e os seus socalcos 284
Figura 181. Vista aérea sobre a Chã de São João 284
Figura 182. Vista sobre prados e carvalhal em Arga de Cima (Caminha) 285
Figura 183. Vista sobre um cantão de gatenho 285
Figura 184. Vista para as encostas do Cerquido e os vales do Estorãos e Lima 286
Figura 185. Povoamentos de Acacia melanoxylon adultas no vale do Ribeiro do Corguinha 286
Figura 186. Unidade e subunidade de paisagem de âmbito nacional 290
Figura 187. Unidades de paisagem presentes na área de estudo 293
Figura 188. Vista sobre a Chã Grande desde o Outeiro do Homem 295
Figura 189. Vista para a Pedra Alçada desde o Alto do Corisco 295
Figura 190. Alto da Coroa desde a encosta nascente da Pedra Alçada 296
Figura 191. Encostas xistentas da Serra d'Arga desde o Vale da Bouça 297
Figura 192. Veiga do Ribeiro de Amonde 298
Figura 193. Veiga e vale de Orbacém/Amonde 298
Figura 194. Socalcos de Espantar e Serra de Amonde, com a Serra de Santa Luzia ao fundo, desde a Encosta da Branca 299
Figura 195. Vale e campos agrícolas do Rio Âncora 301
Figura 196. Vila Praia de Âncora e o Atlântico 302
Figura 197. Veiga e galeria ripícola do Rio Âncora 302
Figura 198. Bacia Atlântica do Âncora e o Alto da Espiga 303
Figura 199. Visão de futuro para a Serra d'Arga 308
Figura 200. Conceitos chave da Convenção Europeia da Paisagem 309
Figura 201. Objetivos de qualidade paisagística para a Serra d´Arga 310
Figura 202. Garranos e blocos graníticos na Pedra Alçada 311
Figura 203. Valores naturais presentes na Serra d´Arga 312
Figura 204. Socalcos de Chão de Franqueira 313
Figura 205. Valores culturais presentes na Serra d´Arga 314
Figura 206. Bosque no vale do Regueiro da Fisga 315
Figura 207. Valores florestais presentes na Serra d´Arga 316
Figura 208. Proposta de delimitação da área protegida 326
Figura 209. Proposta de delimitação da área protegida (sobre ortofotomapa) 327
Figura 210. Proposta de delimitação da área protegida (sobre cartografia militar) 328

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Concelhos e freguesias integrados na área de estudo 27
Tabela 2. Concelhos abrangidos pela ZEC "Serra d'Arga" 34
Tabela 3. Instrumentos de Gestão Territorial com incidência na área de estudo 49
Tabela 4. Quadro de Referência Estratégico 51
Tabela 5. Bacias e sub-bacias hidrográficas 81
Tabela 6. Lista de elementos geológicos presentes na Serra d'Arga e vale do Rio Âncora 89
Tabela 7. Espécies RELAPE presentes na Serra d'Arga e vale do Rio Âncora 102
Tabela 8. Tipos de habitat do Anexo I presentes na área de estudo do projeto intermunicipal 129
Tabela 9. Associação entre biótopos em presença na área de estudo do projeto intermunicipal 133
Tabela 10. Classes de Uso e Ocupação do Solo em 2018 141
Tabela 11. Alteração nas Classes de Uso e Ocupação do Solo entre 1995 e 2015 144
Tabela 12. Representatividade das Classes de Uso e Ocupação do Solo em 1995 e 2015 146
Tabela 13. Alterações nas classes de uso florestal entre 1995 e 2015 147
Tabela 14. Representatividade das classes de uso florestal em 1995 e 2015 na área de estudo 149
Tabela 15. Alterações nas classes de uso agrícola e pastagens entre 1995 e 2015 151
Tabela 16. Representatividade das classes de uso agrícola e pastagens em 1995 e 2015 152
Tabela 17. Áreas ardidas na área de estudo 152
Tabela 18. Frequência de incêndios e respetivas áreas, no período de 1993 a 2022 156
Tabela 19. Concessões mineiras existentes na área de estudo e envolvente 172
Tabela 20. Exploração de massas minerais (Pedreiras) 173
Tabela 21. Empreendimentos turísticos 179
Tabela 22. Alojamento Local 181
Tabela 23. Operadores marítimos turísticos 188
Tabela 24. Empresas de animação turística 189
Tabela 25. Percursos Pedestres 191
Tabela 26. Equipamentos e serviços públicos 193
Tabela 27. Valores patrimoniais arquitetónicos 198
Tabela 28. Valores patrimoniais arquitetónicos: Monumentos 199
Tabela 29. Valores patrimoniais arquitetónicos: Sítios 227
Tabela 30. Valores patrimoniais imateriais 248
Tabela 31. Vocabulário popular 250
Tabela 32. Festividades cíclicas 255
Tabela 33. Medicina popular 259
Tabela 34. Pontos de referência representativos da paisagem 279

Tabela 35. Elementos caracterizadores da paisagem 304
Tabela 36. Distribuição territorial da proposta de delimitação da área protegida 325

ÍNDICE DE TABELAS| ANEXOS

Anexo | Tabela 1. Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito nacional 362
Anexo | Tabela 2. Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito setorial.....363
Anexo | Tabela 3. Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito regional.....372
Anexo | Tabela 4. Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito municipal 375
Anexo | Tabela 5. Quadro de Referência Estratégico de âmbito europeu.....378
Anexo | Tabela 6. Quadro de Referência Estratégico de âmbito nacional.....381
Anexo | Tabela 7. Quadro de Referência Estratégico de âmbito regional/sub-regional.....389
Anexo | Tabela 8. Quadro de Referência Estratégico de âmbito municipal.....393

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AE	Área de Estudo
AMSA	Associação de Municípios da Serra d'Arga
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARU	Área de Reabilitação Urbana
BGRI	Base Geográfica de Referenciação de Informação
CAOP	Carta Administrativa Oficial de Portugal
CCDRN	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
CEE	Comunidade Económica Europeia
CEP	Convenção Europeia da Paisagem
CETS	Carta Europeia de Turismo Sustentável
CIGeoE	Centro de Informação Geoespacial do Exército
CIM	Comunidade Intermunicipal
CISA	Centro de Interpretação da Serra d'Arga
CMC	Câmara Municipal de Caminha
CMPL	Câmara Municipal de Ponte de Lima
CMVC	Câmara Municipal de Viana do Castelo
CMVNC	Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira
COS	Carta de Uso e Ocupação do Solo
DGEG	Direção-Geral da Energia e Geologia
DGOTDU	Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DGT	Direção-Geral do Território
DH	Domínio Hídrico
DL	Decreto-Lei
DOC	Denominação de Origem Controlada
DOP	Denominação de Origem Produzida
DR	Diário da República
EIDT	Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial
EM	Estrada Municipal
EN	Estrada Nacional
ENCNB 2030	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030

ENF	Estratégia Nacional para as Florestas
ERPAM	Estratégia Regional para a Paisagem do Alto Minho
ET 27	Estratégia Turismo 2027
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
GEPPAV	Grupo de Estudo e Preservação do Património Vilamourense
GTL	Grupo de Trabalho "Lítio"
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IGeoE	Instituto Geoespacial do Exército
IGP	Indicação Geográfica Protegida
IGT	Instrumento(s) de Gestão Territorial
INE	Instituto Nacional de Estatística
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia
MDT	Modelo Digital do Terreno
MN	Monumento Nacional
NORTE 2020	Programa Operacional Regional do Norte
NUT	Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos
ORU	Operação de Reabilitação Urbana
PDM	Plano Diretor Municipal
PERU	Programa Estratégico de Reabilitação Urbana
PGRH	Plano de Gestão da Região Hidrográfica
PGRH ML	Plano de Gestão da Região Hidrográfica Minho e Lima
PGRI	Plano de Gestão de Riscos e Inundações
PGRI RH1	Plano de Gestão de Riscos e Inundações da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1)
PIAAC	Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNA	Plano Nacional da Água
PNAP	Política Nacional da Arquitetura e da Paisagem
PNGIFR	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PNTN	Programa Nacional de Turismo da Natureza
POC	Programa da Orla Costeira
POC-CE	Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho

PP	Plano de Pormenor
PPP Lítio	Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio
PPR	Paisagem Protegida Regional
PRN 2000	Plano Rodoviário Nacional
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
PROF-EDM	Plano Regional de Ordenamento de Entre Douro e Minho
PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
PROT-N	Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Norte
PSRN2000	Plano Setorial da Rede Natura 2000
PTP	Programa de Transformação da Paisagem
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
RELAPE	Espécies Raras, Endémicas, Localizadas e Ameaçadas ou em Perigo de Extinção
REN	Reserva Ecológica Nacional
RGTL	Relatório do Grupo de Trabalho "Lítio"
RJCNB	Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RJREN	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RNAP	Rede Nacional de Áreas Protegidas
RTE-T	Rede Transeuropeia de Transportes
SIC	Sítio de Importância Comunitária
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIGTUR	Sistema de Informação Geográfica do Turismo
SIORMINP	Sistema de Informação de Ocorrências e Recursos Minerais Portugueses
SNAC	Sistema Nacional de Áreas Classificadas
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UP	Unidade de Paisagem
ZEC	Zona Especial de Conservação
ZPE	Zona de Proteção Especial

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]

CAPÍTULO 1.

INTRODUÇÃO



Vista sobre o vale do Ribeiro do Corguinha
[Fotografia: João Almeida, 2017]

NOTA PRÉVIA

Entre 2017 e 2019, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o território da Serra d'Arga, os Municípios de Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo promoveram a implementação do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020 (NORTE 2020). A implementação deste projeto constituiu uma mais-valia e um passo importante para a valorização da Serra d'Arga. Os estudos desenvolvidos vieram demonstrar que a paisagem da Serra d'Arga resulta da interação harmoniosa entre o ser humano e a natureza, evidenciando, simultaneamente, grande valor estético, ecológico e cultural. Permitiu, ainda, confirmar e justificar, do ponto de vista científico, a enorme riqueza dos valores em presença, descobrir valores, identificar suscetibilidades e potencialidades que reforçam a necessidade de conservar e valorizar este território do ponto de vista da natureza e da biodiversidade, mas também do ponto de vista da sua dinamização socioeconómica. Por sua vez, em 2019, o Município de Vila Nova de Cerveira, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o território da Serra d'Arga dentro do seu limite administrativo, decide desenvolver um conjunto de estudos de especialidade ligados às temáticas da Paisagem, Património Cultural, Fauna, Flora e Geologia. Esses estudos vieram, igualmente, revelar e quantificar uma enorme riqueza paisagística, ecológica e cultural associada à freguesia de Covas, razão pela qual se impõe integrar este território dentro dos limites da área a classificar como paisagem protegida da Serra d'Arga.

Por outro lado, para além da enorme diversidade de valores naturais (flora, fauna e geologia), os valores culturais, arquitetónicos e imateriais, que espelham os aspetos mais identitários e característicos das populações locais, adquirem, na Serra d'Arga, uma importância fundamental, revelando um território culturalmente muito rico, com um potencial considerável. Deste modo, pressupondo que a proteção da paisagem passa também pela preservação do seu caráter, qualidades e valores, sem esquecer que a sua gestão futura deverá harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais, constatando-se, ainda, uma confluência de interesses na preservação da Serra d'Arga por parte das entidades que intervêm direta ou indiretamente no território, das associações locais e da comunidade em geral, os Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira assumem um papel ativo na prossecução dos objetivos de estudo, conservação, preservação, valorização e usufruto sustentado deste território, pelo que pretendem proceder à classificação desta área como Paisagem Protegida de âmbito Regional.

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Fundamentação constitui a síntese dos estudos que alicerçam a proposta de classificação da Serra d'Arga como área protegida. Corresponde, na sua essência, a uma atualização dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", incluindo, ainda, informação relativa ao concelho de Vila Nova de Cerveira, com especial incidência na freguesia de Covas.

Estruturalmente, este documento é constituído por nove capítulos principais e quatro anexos, encontrando-se organizado da seguinte forma:

1. Introdução
2. Situação Legal
3. Evolução histórica do território
4. Caracterização da paisagem
5. Perceção e avaliação da qualidade visual da paisagem
6. Identificação das Unidades de Paisagem
7. Objetivos de qualidade paisagística
8. Proposta de classificação
9. Elementos de referência

Anexos:

Anexo 1. Instrumentos de Gestão Territorial
Anexo 2. Quadro de Referência Estratégico
Anexo 3. Análise Técnica ao Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar do Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio
Anexo 4. Fichas de Visibilidades
Anexo 5. Dossier Cartográfico

1.1. Enquadramento e delimitação da área de estudo

A área de estudo da presente proposta de classificação centra-se no território envolvente ao "Sítio de Importância Comunitária" (SIC) "Serra de Arga" (PTCON0039)[1], cujo limite se encontra identificado na Figura 1, e cuja designação foi, em 2020, alterada para "Zona Especial de Conservação" (ZEC)[2]. Com uma área total de 4.493 hectares, a ZEC "Serra de Arga" encontra-se totalmente incluída na Região Norte de Portugal (NUT II), na Sub-região do Alto Minho (NUT III) e na Região Agrária de Entre Douro e Minho, integrando territórios dos concelhos de Viana do Castelo (48% da área total da ZEC), Caminha (42% da área total da ZEC) e Ponte de Lima (10% da área total da ZEC).

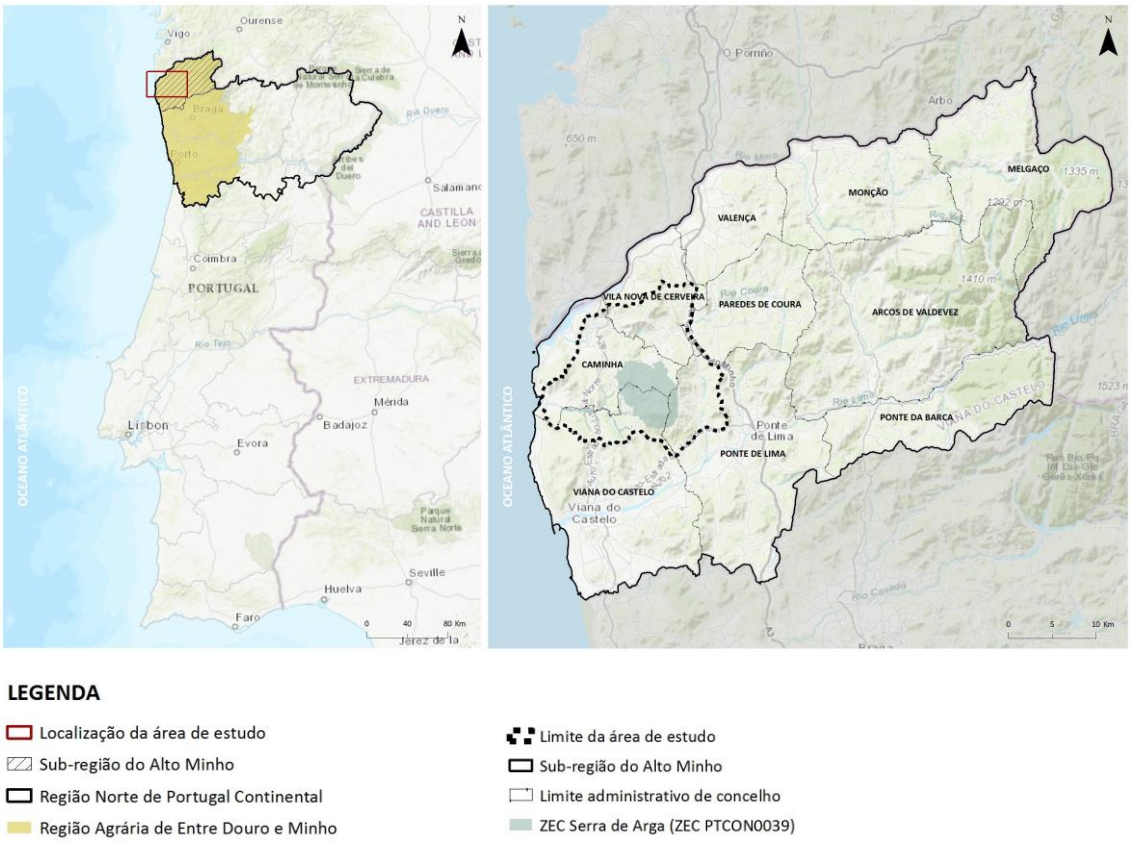


Figura 1. Enquadramento geográfico da área de estudo

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

[1] O Sítio de Importância Comunitária (SIC) "Serra de Arga" (PTCON0039) encontra-se incluído na Lista Nacional de Sítios através da Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 76/00, de 5 de julho, tendo sido reconhecido como SIC pela Decisão da Comissão n.º 2004/813/CE, de 7 de dezembro, que adota, nos termos da Diretiva 92/43/CEE, do Conselho, a lista dos Sítios de Importância Comunitária da região biogeográfica atlântica. A sua publicitação como SIC foi efetuada pela Portaria n.º 829/2007, de 1 de agosto.

[2] O Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março, classifica como Zonas Especiais de Conservação (ZEC) os 61 sítios que compõem a Lista Nacional de Sítios.

A inclusão do território de Vila Nova de Cerveira na proposta de classificação resulta na necessidade de redefinição dos limites da área de estudo considerada no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", conforme expressa a Figura 2.

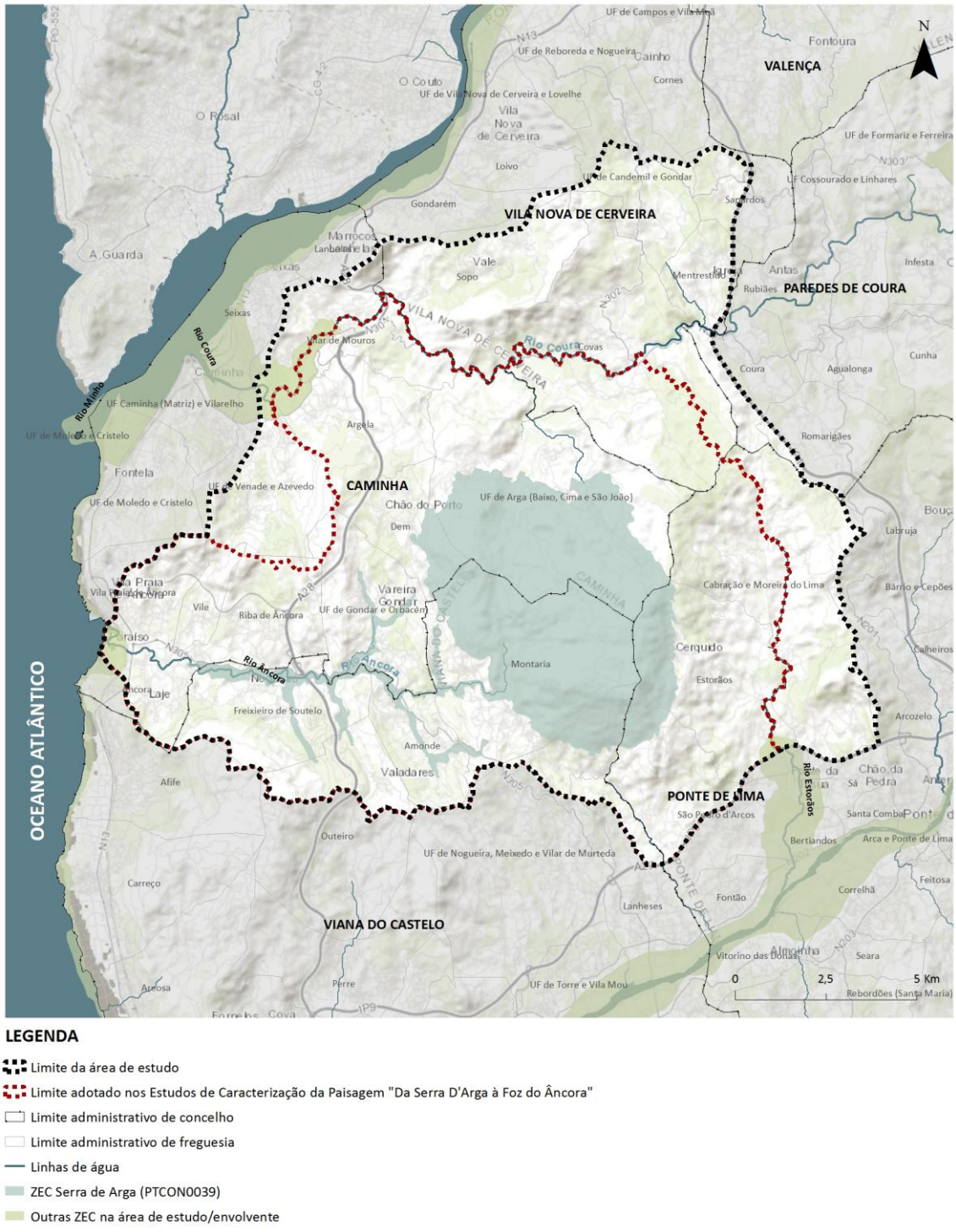


Figura 2. Limite da área de estudo

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Em termos globais, tendo em conta a intenção referida anteriormente, a redelimitação da área de estudo foi guiada pelos elementos físicos naturais da paisagem ou outros elementos construídos marcantes, pertencentes ao **sistema hidrográfico** (festos – limites das sub-bacias hidrográficas e linha de costa) e ao **sistema viário** (autoestradas) (Figura 3).

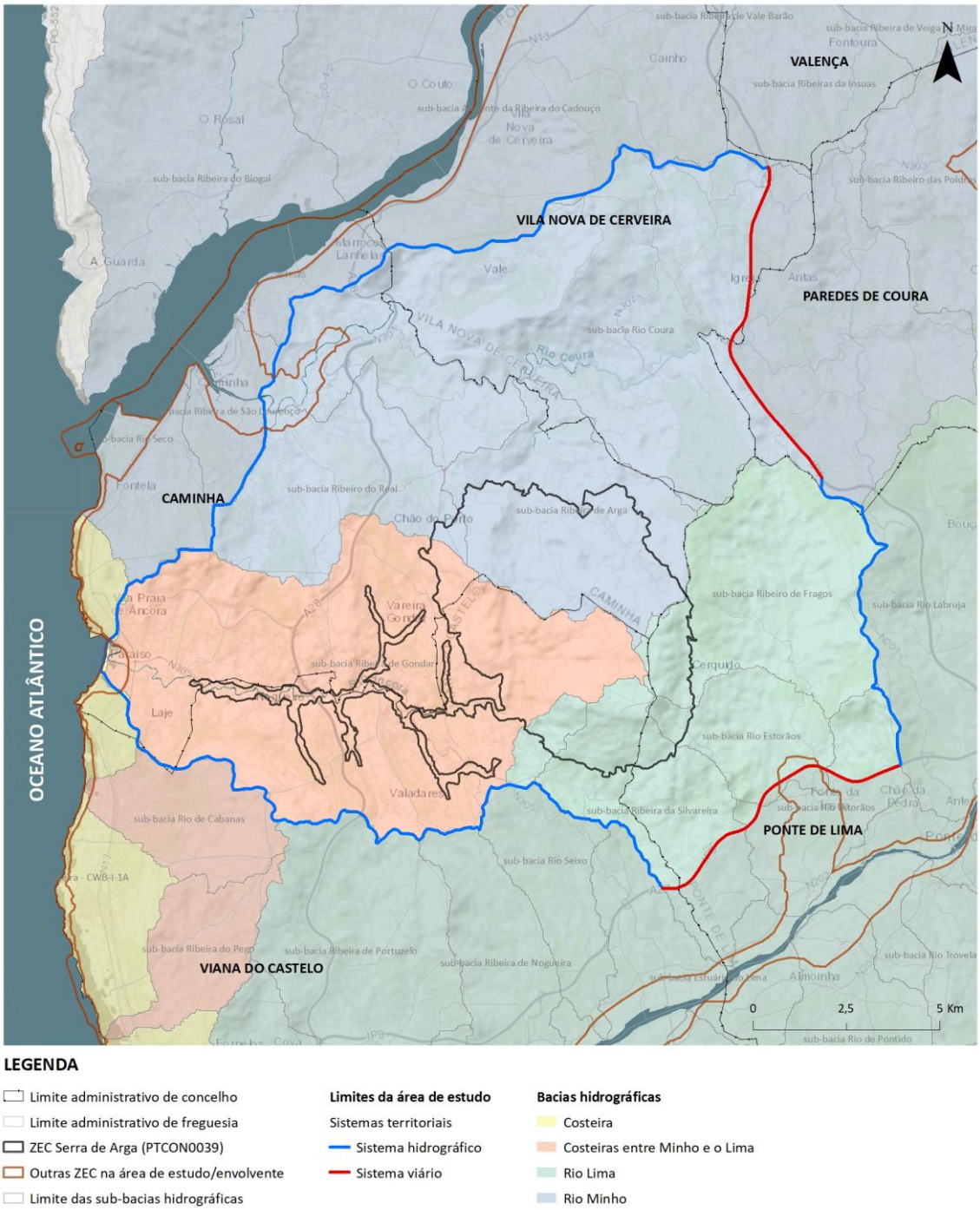


Figura 3. Limites geográficos da área de estudo

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Com início na foz do Rio Âncora, no concelho de Caminha, a oeste, o limite da área de estudo segue na direção nordeste, pelas linhas de festo que limitam a noroeste/norte a sub-bacia hidrográfica do Rio Âncora (Bacia das Costeiras Entre Minho e Lima) e as sub-bacias do Ribeiro do Real e do Rio Coura (Bacia do Rio Minho), até à interseção com a autoestrada A3.

O limite inflete depois para sul, primeiro ao longo do traçado da autoestrada A3, e depois ao longo do limite oeste das sub-bacias do Ribeiro de Fragos e do Rio Estorãos, até encontrar a sua interseção com a autoestrada A27 (Bacia do Rio Lima).

A partir deste ponto, o limite acompanha, para este, o traçado da autoestrada A27 até à interseção com a linha de festo que delimita a poente a sub-bacia do Rio do Rio Lima, prolongando-se para oeste, ao longo dos limites norte das bacias do Rio do Seixo, da Ribeira de Nogueira e da Ribeira de Portuzelo, até encontrar novamente o limite da sub-bacia do Rio Âncora (Bacia das Costeiras Entre Minho e Lima) e, para poente, novamente até à foz deste rio.

Desta forma, a área de estudo passa a englobar não apenas a totalidade da ZEC "Serra de Arga", com cerca de 4.493 hectares, mas também uma grande porção territorial limítrofe, perfazendo um total de, aproximadamente, 26 175 hectares, ou seja, cerca de seis vezes a sua dimensão inicial. Assim delimitada, a área de estudo inclui o maciço serrano propriamente dito e uma área envolvente alargada, o vale do Rio Âncora e a respetiva foz, distribuindo-se por cinco municípios (Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo, Vila Nova de Cerveira e Paredes de Coura) e um total de 35 freguesias, com abrangências territoriais diversificadas, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1. Concelhos e freguesias integrados na área de estudo
Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), 2019

CONCELHO	ÁREA [hectares]	% do CONCELHO	FREGUESIA	ÁREA [hectares]	% da FREGUESIA
CAMINHA	10 001	73,3%	Âncora	400,0	73,8 %
			Argela	**1.079,6**	100 %
			Dem	643,2	100 %
			Lanhelas	90,1	17,9 %
			Riba de Âncora	854,2	100 %
			Seixas	0,6	0,1 %
			U.F. Arga [Baixo, Cima e São João]	**3.087,9**	100 %
			U.F. Gondar e Orbacém	**1.106,4**	100 %
			U.F. Moledo e Cristelo	3,9	0,4 %
			U.F. Venade e Azevedo	914,9	80,4 %
			Vila Praia de Âncora	572,4	68,4 %
			Vilar de Mouros	968,4	93,3 %
			Vile	279,9	100 %

CONCELHO	ÁREA [hectares]	% do CONCELHO	FREGUESIA	ÁREA [hectares]	% da FREGUESIA
PONTE DE LIMA	5076	15,9%	Arcozelo	34,3	2,8 %
			Cabração e Moreira do Lima	**2.591,7**	94,8 %
			Estorãos	**1.546,0**	95,4 %
			Labruja	1,7	0,1 %
			Sá	7,0	2,5 %
			São Pedro d'Arcos	895,5	59,5 %
VIANA DO CASTELO	5241	16,4%	Afife	16,0	1,2 %
			Amonde	624,5	100 %
			Freixieiro de Soutelo	**1.165,0**	98,9 %
			Lanheses	171,9	17,9 %
			Montaria	**2.228,8**	99,4 %
			Outeiro	569,6	30,3 %
			U.F. Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda	465,6	17,0 %
VILA NOVA DE CERVEIRA	5590	51,5%	**Covas**	**2.860,4**	100 %
			Gondarém	24,1	3,5 %
			Loivo	0,3	0,1 %
			Mentrestido	419,5	89,2 %
			Sapardos	261,6	39,0 %
			Sopo	**1.397,1**	94,3 %
			UF de Candemil e Gondar	627,0	58,0 %
PAREDES DE COURA	266	1,9%	Coura	209,6	31,8 %
			Romarigães	56,7	8,0 %
	26.175,3			**26.175,3**	

Na tabela anterior assinalam-se as freguesias territorialmente mais representadas, ou seja, aquelas cujo território incluído na área de estudo ascende a mais de 1.000 hectares, cuja percentagem de área total incluída na área de estudo ascende a 90%. Estas freguesias distribuem-se pelos quatro concelhos: Caminha (Argela, UF de Arga e UF de Gondar e Orbacém), Ponte de Lima (Cabração e Moreira do Lima e Estorãos), Viana do Castelo (Freixieiro de Soutelo e Montaria) e Vila Nova de Cerveira (Covas e Sopo).

Em suma, a representatividade de cada um dos concelhos na área de estudo corresponde à seguinte proporção:

a) Concelho de Caminha: **38,2%** da área de estudo;
b) Concelho de Ponte de Lima: **19,4%** da área de estudo;
c) Concelho de Viana do Castelo: **20%** da área de estudo;
d) Concelho de Vila Nova de Cerveira: **21,4%** da área de estudo.
e) Concelho de Paredes de Coura: **1%** da área de estudo.

CAPÍTULO 2.

SITUAÇÃO LEGAL



Vista sobre o Chão de Sizedas
[Fotografia: João Almeida, 2017]

CAPÍTULO 2. SITUAÇÃO LEGAL

A área de estudo encontra-se abrangida por um conjunto de estatutos de proteção e instrumentos legais de gestão territorial (de âmbito europeu, nacional, regional e municipal), determinantes para a definição de uma estratégia de promoção, valorização e gestão sustentável da paisagem.

O presente subcapítulo subdivide-se em duas partes. A primeira refere-se aos estatutos de proteção com impacto direto na gestão e conservação dos valores naturais. Na segunda parte faz-se referência aos restantes instrumentos de ordenamento e gestão territorial que estabelecem as orientações estratégicas com impacto direto ou indireto na área de estudo.

2.1. Estatutos de Proteção

2.1.1. Sistema Nacional de Áreas Classificadas

O Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) encontra-se definido no Regulamento Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJCNB), implementado pelo Decreto-Lei (DL) n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro). O SNAC é constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pelas áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

Na Sub-região do Alto Minho, onde se insere a presente área de estudo, localizam-se as áreas da RNAP e as áreas integradas na Rede Natura 2000 identificadas na Figura 4. A diversidade de áreas protegidas e classificadas existentes na sub-região onde se localiza a área de estudo denota, desde já, um elevado valor de conservação de uma importante porção do território, correspondendo a cerca de 27,2% da sua área total (60.293 hectares).

Uma aproximação de escala à área de estudo adotada na presente proposta permite aferir a sobreposição ou proximidade da mesma a um conjunto diverso de áreas integrantes do SNAC, nomeadamente Zonas Especiais de Conservação, Zonas de Proteção Especial e Monumentos Naturais Locais (Figura 5).

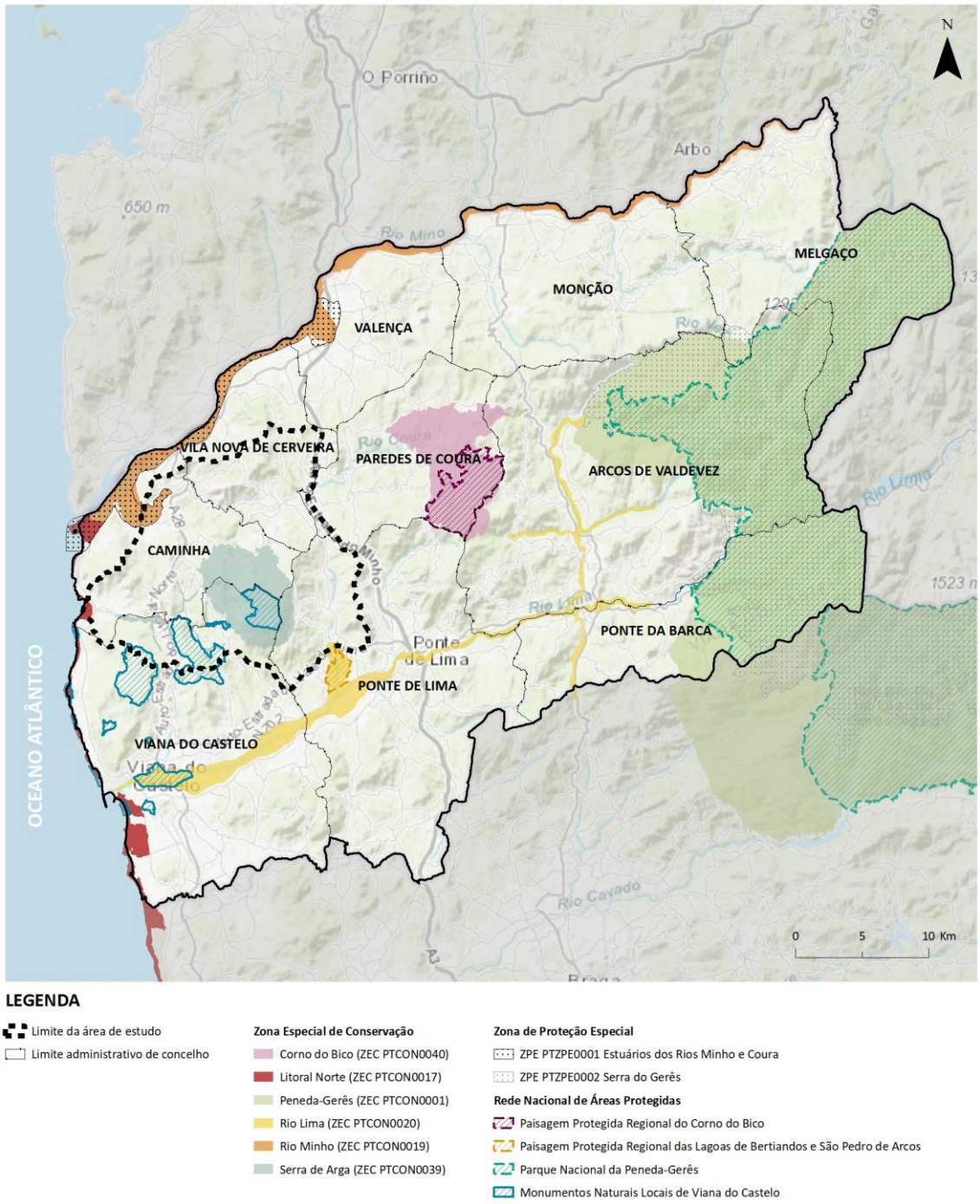


Figura 4. Áreas integrantes do SNAC na sub-região do Alto Minho

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

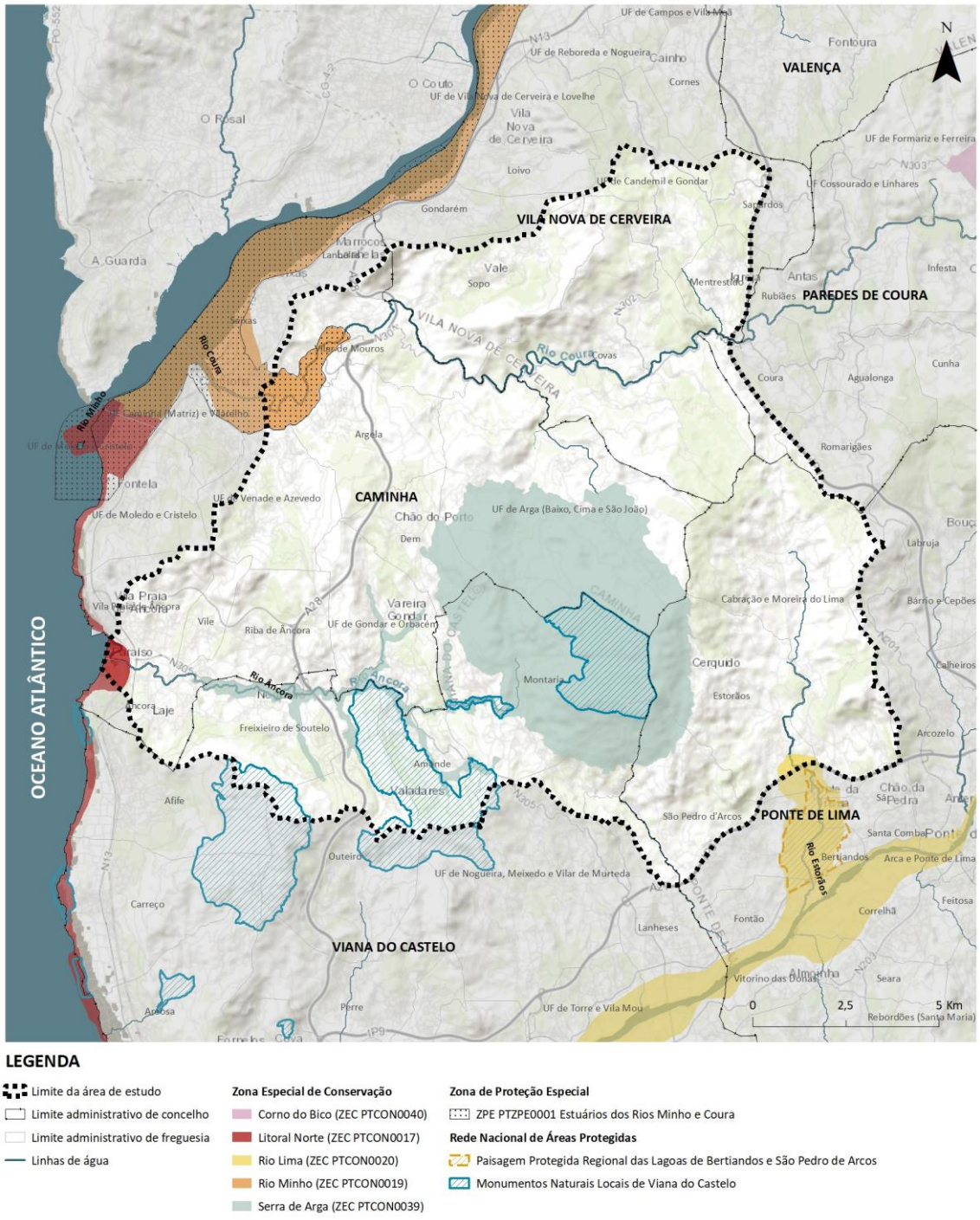


Figura 5. Áreas integrantes do SNAC na área de estudo e envolvente

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Rede Nacional de Áreas Protegidas

São classificadas como **Áreas Protegidas** *as áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar* (ponto 2, artigo 10.º do DL n.º 242/2015, de 15 de outubro - RJCNB).

Na Sub-região do Alto Minho importa assinalar a classificação das seguintes áreas protegidas:

- Parque Nacional da Peneda-Gerês;
- Paisagem Protegida Regional do Corno do Bico;
- Paisagem Protegida Regional das Lagoas de Bertiandos e São Pedro de Arcos;
- Monumentos Naturais Locais (Geoparque Litoral de Viana do Castelo).

Este conjunto de áreas protegidas estabelece uma relação de proximidade com a área de estudo, constituindo uma importante rede que contribui, a par de outros estatutos de proteção, para a preservação e conetividade dos sistemas naturais a diferentes escalas. Entre as referidas, apresentam sobreposição com a área de estudo os Monumentos Naturais Locais (MNL) "Cristas Quartzíticas do Campo Mineiro de Folgadoiro-Verdes" (em 717 hectares), "Turfeiras das Chãs de Arga" (em 591 hectares), "Planalto Granítico das Chãs de Santa Luzia" (em 125 hectares) e "Cascatas da Ferida Má" (em 36 hectares).

De acordo com o Aviso n.º 1212/2018, de 25 de janeiro, correspondente à Fase 2 de classificação dos MNL de Viana do Castelo, este conjunto de geossítios *localizam-se predominantemente nas plataformas graníticas do interior do concelho adjacentes à Serra de Arga e à serra de Santa Luzia ou correspondem a setores de pequenas bacias hidrográficas*", sendo que a avaliação efetuada a estas áreas "*mostrou elevado potencial de uso turístico e educativo, mas também elevado risco de degradação, o que sugere a premência das ações de proteção e conservação*". Nesse sentido, será elaborado um regulamento e de gestão dos geossítios, enquanto "*parte integrante da estratégia de geoconservação municipal de Viana do Castelo*" e "de acordo com as orientações gerais estabelecidas pelo ICNF, assim que a *entidade de gestão local — Geoparque Litoral de Viana do Castelo – der por concluídas as tarefas de inventariação, caracterização e avaliação de geossítios e sítios da geodiversidade*.

Rede Natura 2000

A **Rede Natura 2000** corresponde a *uma rede ecológica de âmbito europeu resultante da aplicação da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril (Diretiva Aves), alterada pelas Diretivas n.os 91/244/CEE, da Comissão, de 6 de março, 94/24/CE, do Conselho, de 8 de junho, e 97/49/CE, da Comissão, de 29 de junho, bem como da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio (Diretiva Habitats), com as alterações que lhe foram introduzidas pela Diretiva n.º 97/62/CE, do Conselho, de 27 de outubro. A Rede Natura 2000 compreende as áreas classificadas como Zona Especial de Conservação (ZEC) e as áreas classificadas como Zona de Proteção Especial (ZPE), constando o respetivo regime de diploma próprio* (Artigo 25.º do RJCNB).

No Alto Minho verifica-se uma considerável diversidade de áreas integradas na Rede Natura 2000, que abrangem áreas litorais, zonas de montanha, vales fluviais e outras áreas húmidas, designadamente as seguintes:

- **Zonas Especiais de Conservação (ZEC)**: ZEC "Peneda/Gerês" (PTCON0001); ZEC "Litoral Norte" (PTCON0017); ZEC "Rio Minho" (PTCON0019); ZEC "Rio Lima" (PTCON0020); ZEC "Serra de Arga" (PTCON0039); ZEC "Corno do Bico" (PTCON0040);
- **Zonas de Proteção Especial (ZPE)**: ZPE "Estuários dos Rios Minho e Coura" (PTZPE0001) e ZPE "Serra do Gerês" (PTZPE0002).

Algumas das ZEC e ZPE são intersetadas pela área de estudo, num total de 4.700 hectares, importando destacar, sobretudo, a ZEC "Serra de Arga" (PTCON0039), que constituiu o objeto central a partir do qual foi definida a área âmbito de análise. Conforme anteriormente, ZEC "Serra de Arga" abrange uma área total de 4.493 hectares, integrando os territórios dos concelhos de Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo, conforme expresso na Tabela 2.

Tabela 2. Concelhos abrangidos pela ZEC "Serra d'Arga"
Fonte: ICNF, 2019

CONCELHO	ÁREA [hectares]	% do CONCELHO CLASSIFICADO	% da ZEC NO CONCELHO
Caminha	1.891	14 %	42 %
Ponte de Lima	449	1 %	10 %
Viana do Castelo	2.154	7 %	48 %

O território da ZEC "Serra de Arga" possui um património natural valioso, que inclui tipos de *habitat* naturais e seminaturais, bem como espécies da fauna e da flora de conservação prioritária, nomeadamente:

- Dez tipos de *habitat* natural e seminatural (constantes do anexo I da Diretiva Habitats), entre os quais dois tipos de *habitat* prioritários: o habitat 4020 (Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*) e o *habitat* 6230 (Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos silicosos das zonas montanas e das sonas submontanas da Europa continental);
- Uma espécie da flora constante do anexo II da Diretiva Habitats: *Centaurea micrantha* ssp *berminii*;
- Doze espécies de fauna (constantes do anexo II da Diretiva Habitats), incluindo o lobo (*Canis lupus*), considerada prioritária, e um vasto conjunto de outras espécies: libélula-esmeralda (*Oxygastra curtisii*), sável (*Alosa alosa*), savelha (*Alosa fallax*), boga-comum (*Chondrostoma polylepis*), salmão-do-atlântico (*Salmo salar*), salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*), toupeira-da-água (*Galemys* pyrenaicus), lontra (*Lutra lutra*), morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*) e o morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*).

No que diz respeito aos restantes espaços da Rede Natura 2000 incluídos de forma parcial e/ou residual na área de estudo, verificam-se as seguintes áreas de sobreposição:

- ZEC "Rio Minho"[3], num total de 649 hectares, no vale do Rio Coura, nas freguesias de Argela, Vilar de Mouros e UF de Venade e Azevedo (concelho de Caminha);
- ZEC "Litoral Norte"[4], num total de 168 hectares, na foz do Rio âncora, nas freguesias de âncora e Vila Praia de âncora (concelho de Caminha);
- ZEC "Rio Lima"[5], num total de 89 hectares, no vale do Rio Estorãos, na freguesia de Estorãos (concelho de Ponte de Lima);

[3] A ZEC "Rio Minho2 (PTCON0019) abrange um total de 4.554,4 hectares, distribuídos pelos concelhos de Caminha, Melgaço, Monção, Valença e Vila Nova de Cerveira.
[4] A ZEC "Litoral Norte" (PTCON0017) abrange um total de 2.797,1 hectares (área terreste + área marinha), distribuídos pelos concelhos de Caminha, Esposende e Viana do Castelo.
[5] A ZEC "Rio Lima" (PTCON0020) abrange um total de 5.360,3 hectares, distribuídos pelos concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Verde.

- ZPE "Estuários dos Rios Minho e Coura"[6], num total de 270 hectares, no vale do Rio Coura, nas freguesias de Argela, Vilar de Mouros e UF de Venade e Azevedo (concelho de Caminha).

O regime jurídico aplicável[7] às Zonas Especiais de Conservação (ZEC) e às Zonas de Proteção Especial (ZPE) prevê um conjunto de medidas adequadas à conservação de tipos de *habitats* naturais e seminaturais e dos *habitats* de espécies, em matéria de ordenamento do território, avaliação de impacte ambiental e análise de incidências ambientais, vigilância, fiscalização e gestão. Este regime jurídico estabelece ainda que, até à revisão dos Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT) aplicáveis e nas áreas não abrangidas por estes, dependem de parecer favorável do ICNF ou da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional competente os seguintes atos e atividades:

- A realização de obras de construção civil fora dos perímetros urbanos, com exceção das obras de reconstrução, demolição, conservação de edifícios e ampliação desde que esta não envolva aumento de área de implantação superior a 50% da área inicial e a área total de ampliação seja inferior a 100 m^2;
- A alteração do uso atual do solo que abranja áreas contínuas superiores a cinco hectares;
- As modificações de coberto vegetal resultantes da alteração entre tipos de uso agrícola e florestal, em áreas contínuas superiores a cinco hectares;
- As alterações à morfologia do solo, com exceção das decorrentes das normais atividades agrícolas e florestais;
- A alteração do uso atual dos terrenos das zonas húmidas ou marinhas, bem como as alterações à sua configuração e topografia;
- A deposição de sucatas e de resíduos sólidos e líquidos;
- A abertura de novas vias de comunicação, bem como o alargamento das existentes;
- A instalação de infraestruturas de eletricidade e telefónicas, aéreas ou subterrâneas, de telecomunicações, de transporte de gás natural ou de outros combustíveis, de

[6] A ZPE "Estuários dos Rios Minho e Coura" (PTZPE0001) abrange um total de 3.339 hectares (área terrestre + área marinha), distribuídos pelos concelhos de Caminha, Valença e Vila Nova de Cerveira.
[7] Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, republicado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, procede à transposição para o direito interno das Diretivas *Habitats* e Aves, estabelecendo, entre outros, um regime jurídico para a conservação de tipos de *habitat* e espécies.

saneamento básico e de aproveitamento de energias renováveis ou similares fora dos perímetros urbanos;

- A prática de atividades motorizadas organizadas e competições desportivas fora dos perímetros urbanos;
- A prática de alpinismo, de escalada e de montanhismo;
- A reintrodução de espécies indígenas da fauna e da flora selvagens.

Não menos importantes são as disposições deste regime jurídico relativas à proteção das espécies, aplicáveis tanto nas ZEC como nas ZPE:

- Relativamente às espécies de fauna constantes dos anexos B-II e B-IV, estabelece-se, genericamente, um regime de proibição da captura, abate, perturbação e destruição das áreas de reprodução das espécies;
- No que respeita às espécies vegetais constantes dos anexos B-II e B-IV, é proibida a colheita, o corte, o desenraizamento ou a destruição das plantas ou partes de plantas no meio natural bem como a detenção, o transporte, a venda ou troca de espécimes das referidas espécies, colhidos no meio natural.

No Anexo 1 (Quadro de Referência Estratégico) listam-se as orientações de gestão constantes nas fichas de caracterização ecológica e de gestão dos valores naturais de cada um dos sítios (ZEC) e ZPE anteriormente referidos, que integram o Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000).

Neste âmbito, importa, ainda, referir que se encontram em elaboração, para as ZEC classificadas a nível nacional, os respetivos Planos de Gestão, que estabelecem, entre outros aspetos, os objetivos de conservação para cada um dos valores naturais identificados como valor-alvo e, face às prioridades de conservação, as medidas necessárias para os atingir.

Outras áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais

Entre as áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais, podem referir-se as Reservas da Biosfera, os Sítios Ramsar e os Geoparques[8].

O Parque Nacional da Peneda-Gerês integra a Reserva da Biosfera Transfronteiriça de Gerês-Xurés, aprovada em 2009, constituindo parte da rede mundial de reservas da biosfera criada pela UNESCO através do programa científico *Man and Biosphere*.

As Lagoas de Bertiandos e São Pedro d'Arcos correspondem também a uma área classificada ao abrigo da Convenção de Ramsar para as Zonas Húmidas[9], a qual entrou em vigor em 1975 e foi ratificada por Portugal em 1980 através dos Decretos n.ºs 33/84, de 10 de julho, e 34/91, de 30 de abril.

2.1.2. Reserva Ecológica Nacional (REN)

Conforme estipulado no respetivo regime jurídico[10], a Reserva Ecológica Nacional (REN) é uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que pela sensibilidade, função e valor ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial.

[8] São consideradas áreas classificadas por instrumentos jurídicos internacionais de conservação da natureza e da biodiversidade as seguintes (ponto 2 do artigo 27.º do RJCNB):

a) *Do Programa Man and Biosphere, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), lançado em 1970;*
b) *Da Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional Especialmente como «Habitat» de Aves Aquáticas (Convenção de Ramsar), adotada em Ramsar em 2 de fevereiro de 1971;*
c) *Da Convenção Relativa à Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural, adotada em Paris em 16 de novembro de 1972, na parte relativa aos valores naturais;*
d) *Das Resoluções do Comité de Ministros n.^{os} (76) 17 — Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa — e (98) 29 — Áreas Diplomadas do Conselho da Europa;*
e) *Da Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR), adotada em Paris em 22 de setembro de 1992;*
f) *Da Decisão do Conselho Executivo da UNESCO (161 EX/Decisions, 3.3.1), adotada em Paris em 2001, relativa aos geossítios e geoparques.*

[9] A qual entrou em vigor em 1975, tendo sido ratificada por Portugal através do Decreto do Governo n.º 33/84, de 10 de Julho de 1984, e pelo Decreto n.º 34/91, de 30 de Abril;

[10] O Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) encontra-se previsto no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 63-B/2008, de 21 de outubro e alterado e republicado, na sua versão mais atual, pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de Agosto.

A REN visa contribuir para a ocupação e uso sustentáveis do solo, tendo por base os objetivos de proteção dos recursos naturais água e solo, salvaguarda dos sistemas e processos biofísicos associados ao litoral e ao ciclo hidrológico terrestre, prevenção e redução dos efeitos da degradação das áreas estratégicas de infiltração e de recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes. Simultaneamente, a REN tem como objetivo contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN).

A REN é uma restrição de utilidade pública – à qual se aplica um regime territorial especial que estabelece um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os objetivos desse regime nos vários tipos de áreas – e que se articula com o quadro estratégico e normativo estabelecido no PNPOT, nos PROT e nos programas setoriais e especiais relevantes.

As áreas sujeitas ao regime da REN ocupam cerca de 64,5% da área de estudo, num total de 16 878 hectares (Figura 6), correspondentes a diferentes tipologias:

- Áreas de proteção do litoral: Faixa marítima de proteção costeira, Praias, Sapais, Dunas costeiras e dunas fósseis;
- Áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre: Cursos de água e respetivos leitos e margens, Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos;
- Áreas de prevenção de riscos naturais: Zonas ameaçadas pelas cheias e Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo.

Nos termos do Regime Jurídico da REN (RJREN), são interditos nestas áreas os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento, obras de urbanização, obras de construção ou ampliação, vias de comunicação, escavações e aterros ou destruição do revestimento vegetal para fins não agrícolas ou florestais. No entanto, podem ser admitidas certas ações, desde que não ponham em causa os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais. São as designadas ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais, cujas características estão definidas e podem ser consultadas no referido diploma.

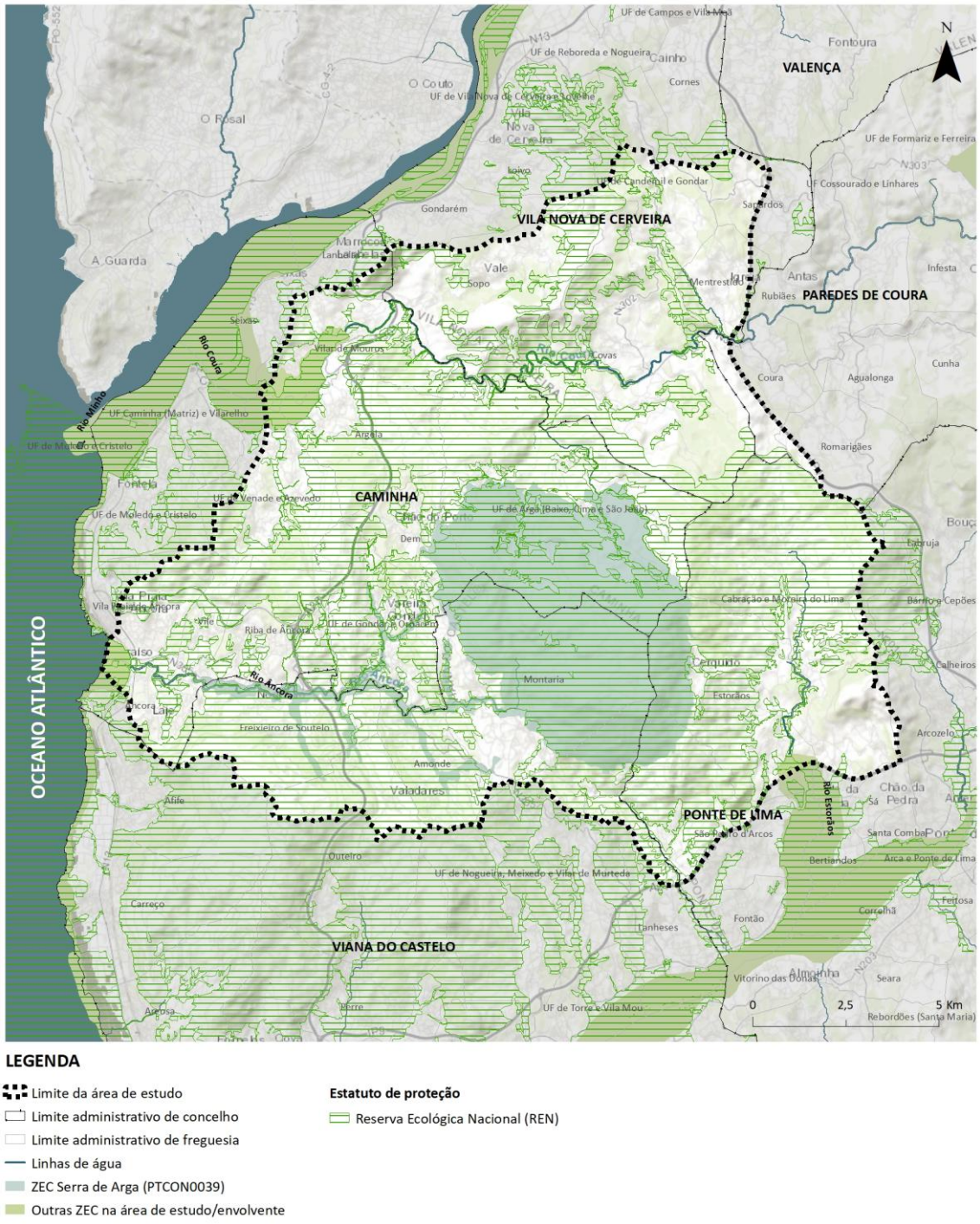


Figura 6. Reserva Ecológica Nacional (REN) na área de estudo
(Fonte: PDM Caminha, 2017; PDM Ponte de Lima, 2012; PDM Viana do Castelo, 2017; PDM Vila Nova de Cerveira, 2012)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

2.1.3. Reserva Agrícola Nacional (RAN)

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) integra o conjunto das áreas que, em termos agroclimáticos, geomorfológicos e pedológicos, apresentam maior aptidão para a atividade de produção agrícola. Conforme referido no Regime Jurídico da RAN[11], esta constitui uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo, identificando quais as permitidas tendo em conta os objetivos do presente regime nos vários tipos de terras e solos.

Os objetivos da RAN incluem a proteção do recurso solo, elemento fundamental das terras, como suporte do desenvolvimento da atividade agrícola, a promoção da competitividade dos territórios rurais, a contribuição para o desenvolvimento sustentável da atividade agrícola, para o ordenamento do território e para a preservação dos recursos naturais, a garantia da sustentabilidade de recursos às gerações seguintes, a contribuição para a conectividade e a coerência ecológica da RFCN e a adoção de medidas cautelares de gestão, de forma a prevenir situações que se revelem inaceitáveis para a perenidade do recurso solo.

As áreas sujeitas ao regime da RAN ocupam cerca de 5,6% da área de estudo, num total de 1.478 hectares (Figura 7). Nestas áreas, são interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola, entre as quais se identificam: operações de loteamento e obras de urbanização, construção ou ampliação (com exceção das utilizações previstas no diploma); lançamento ou depósito de resíduos ou outros produtos que possam alterar e deteriorar as características do solo; aplicação de volumes excessivos de lamas, intervenções ou utilizações que provoquem a degradação do solo, utilização indevida de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos, deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos.

Nas áreas da RAN podem, no entanto, ser realizadas as ações de relevante interesse público, reconhecidas como tal por despacho conjunto do Ministro da Agricultura Desenvolvimento Rural e das Pescas e do membro do Governo competente em razão da matéria, desde que não se possam realizar de forma adequada em áreas não integradas na RAN.

[11] Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro.

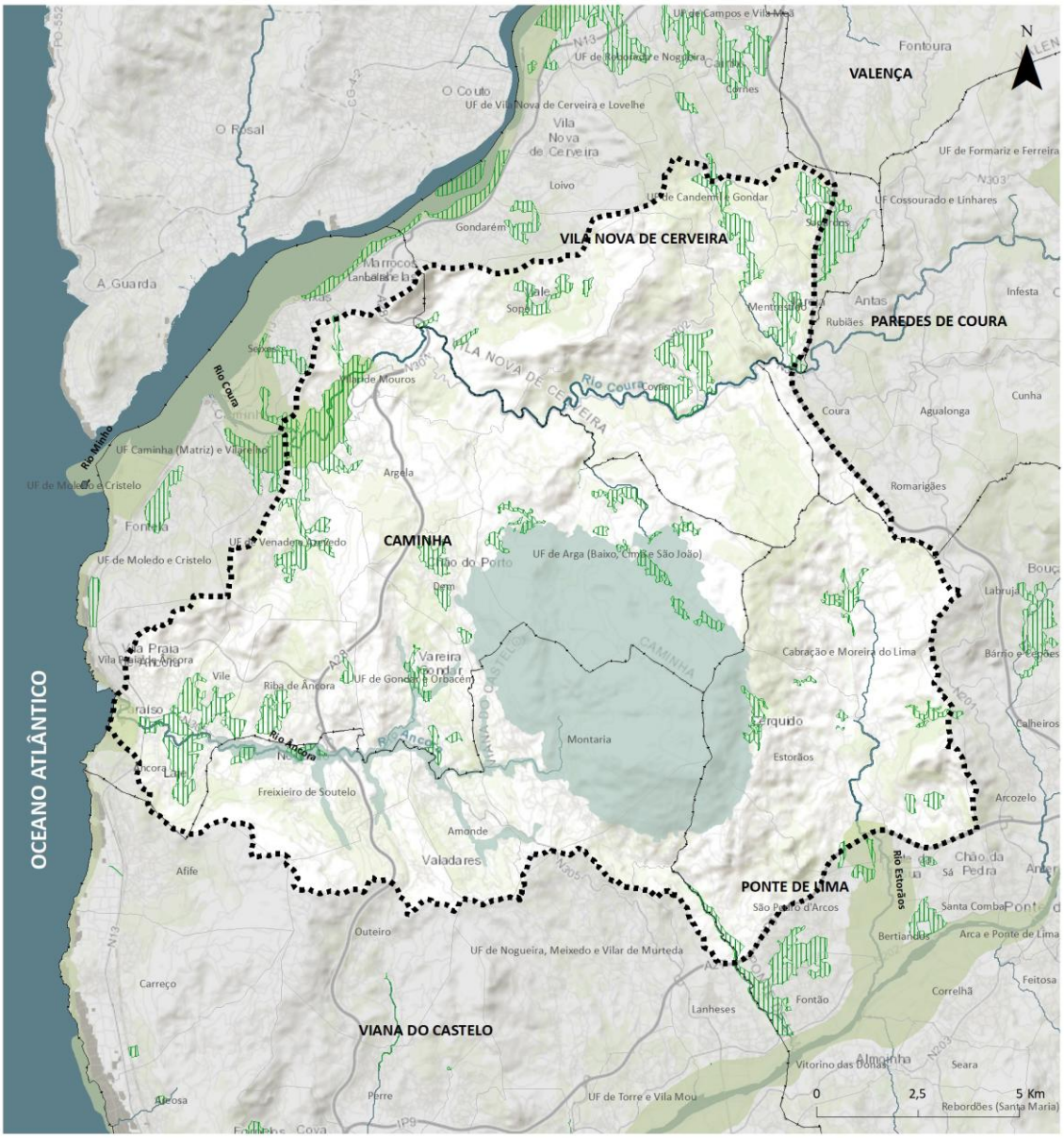


Figura 7. Reserva Agrícola Nacional (RAN) na área de estudo
(Fonte: PDM Caminha, 2017; PDM Ponte de Lima, 2012; PDM Viana do Castelo, 2017; PDM Vila Nova de Cerveira, 2012)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

2.1.4. Domínio Hídrico (DH)

O Domínio Hídrico (DH) é constituído pelo conjunto de bens que, pela sua natureza, são considerados de uso público e de interesse geral, que justificam o estabelecimento de um regime de carácter especial aplicável a qualquer utilização ou intervenção nas parcelas de terreno localizadas nos leitos das águas do mar, correntes de água, lagos e lagoas, bem como as respetivas margens e zonas adjacentes a fim de os proteger. A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao DH segue o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (Titularidade dos Recursos Hídricos), na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água) e no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio (Regime de Utilização dos Recursos Hídricos).

As áreas integradas no DH correspondem a cerca de 8,6% da área de estudo, num total de 2.252 hectares (Figura 8) e incluem os leitos[12] dos rios e respetivas margens[13] e a margem das águas do mar e zonas adjacentes[14], identificados nos PDM de Caminha, de Ponte de Lima, de Viana do Castelo e de Vila Nova de Cerveira.

Conforme estipulado na Lei da Água, os recursos hídricos do domínio público são de uso e fruição comum, nomeadamente nas suas funções de recreio, estadia e abeberamento, não estando este uso e fruição sujeito a título de utilização[15], desde que seja feito no respeito da lei geral e dos condicionamentos definidos nos planos aplicáveis e não produza alteração significativa da qualidade e da quantidade da água. As parcelas privadas de leitos ou margens de águas públicas estão sujeitas às servidões estabelecidas por lei, nomeadamente uma servidão de uso público, no interesse geral de acesso e de passagem (pesca, navegação, flutuação, fiscalização), não sendo nelas permitida a execução de quaisquer obras permanentes ou temporárias sem autorização da entidade a quem couber a jurisdição.

[12] Terrenos cobertos pelas águas, quando não influenciadas por cheias extraordinárias, inundações ou tempestades.
[13] Entende-se por margem uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas. A margem das águas do mar, bem como a das águas navegáveis ou flutuáveis sujeitas à jurisdição das autoridades marítimas ou portuárias, tem largura mínima de 50 metros; a margem das restantes águas navegáveis ou flutuáveis tem largura de 30 metros; a margem das águas não navegáveis nem flutuáveis tem largura de 10 metros.
[14] Entende-se por zona adjacente às águas públicas toda a área contígua à margem que, por se encontrar ameaçada pelo mar ou pelas cheias, como tal seja classificada em portaria do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
[15] Figura que regulamenta a utilização privativa dos recursos hídricos do domínio público podendo tomar a forma de autorização, licença ou concessão, dependendo do uso e da localização da ação

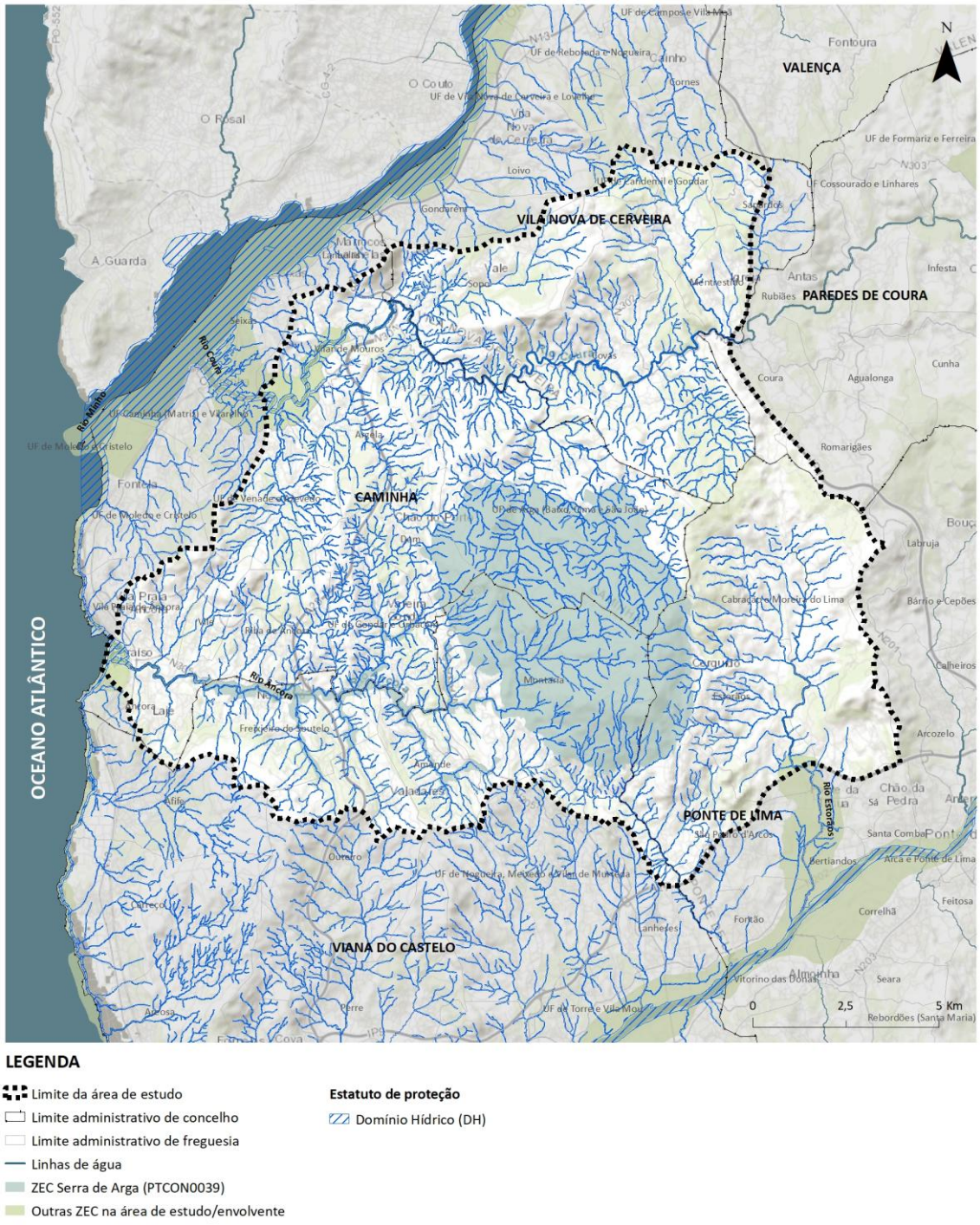


Figura 8. Domínio Hídrico (DH) na área de estudo

(Fonte: PDM Caminha, 2017; PDM Ponte de Lima, 2012; PDM Viana do Castelo, 2017; PDM Vila Nova de Cerveira, 2012)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

2.1.5. Regime Florestal

O Regime Florestal foi instituído no princípio do século XX[16], no intuito de responder às necessidades de arborização de grandes extensões de incultos em dunas e serras, mas também enquanto forma de prevenir a degradação acelerada dos recursos florestais, de corrigir os graves fenómenos erosivos provocados por uma utilização intensiva e indisciplinada dos baldios serranos e de dar resposta às necessidades crescentes do desenvolvimento industrial através de produtos florestais. Atualmente, o Regime Florestal rege-se ainda por estes decretos e demais legislação complementar[17].

Este regime aplica-se a terrenos do Estado ou a terrenos e matas de outras entidades públicas ou privadas e compreende o conjunto das disposições destinadas a assegurar não só a 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 funcionamento do regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies ardidas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas e das areias do litoral marítimo.

O Regime Florestal pode assumir a forma de regime florestal total (no caso dos terrenos, dunas e matas pertencentes ao Estado ou que venham a pertencer-lhe por expropriação) ou parcial (no caso dos terrenos e matas pertencentes a outras entidades ou a particulares).

As áreas integrantes do Regime Florestal correspondem a cerca de 54,8% da área de estudo, num total de 14.350 hectares, distribuídos pelas seguintes áreas:

- Regime florestal total: Mata Nacional da Gelfa (em cerca de 30 hectares, correspondentes a 64,2% da sua área total);
- Regime florestal parcial: Perímetro Florestal da Serra de Arga (em cerca de 6.517 hectares, correspondentes a 88,5% da sua área total), Perímetro Florestal das Serras de Vieira e Monte Crasto (em cerca de 6.717 hectares, correspondentes a 74,6% da sua área total) e Perímetro Florestal de Santa Luzia (em cerca de 1.086 hectares, correspondentes a 47,8% da sua área total).

[16] Através dos Decretos de 24 de dezembro de 1901, de 24 de dezembro de 1903 e de 11 de julho de 1905.

[17] A Lei n.º 12/2012, de 13 de março, revoga o Código Florestal, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 254/2009. A própria lei refere que se mantém em vigor o quadro legal existente à data de publicação do Decreto-Lei n.º 254/2009, de 24 de setembro.

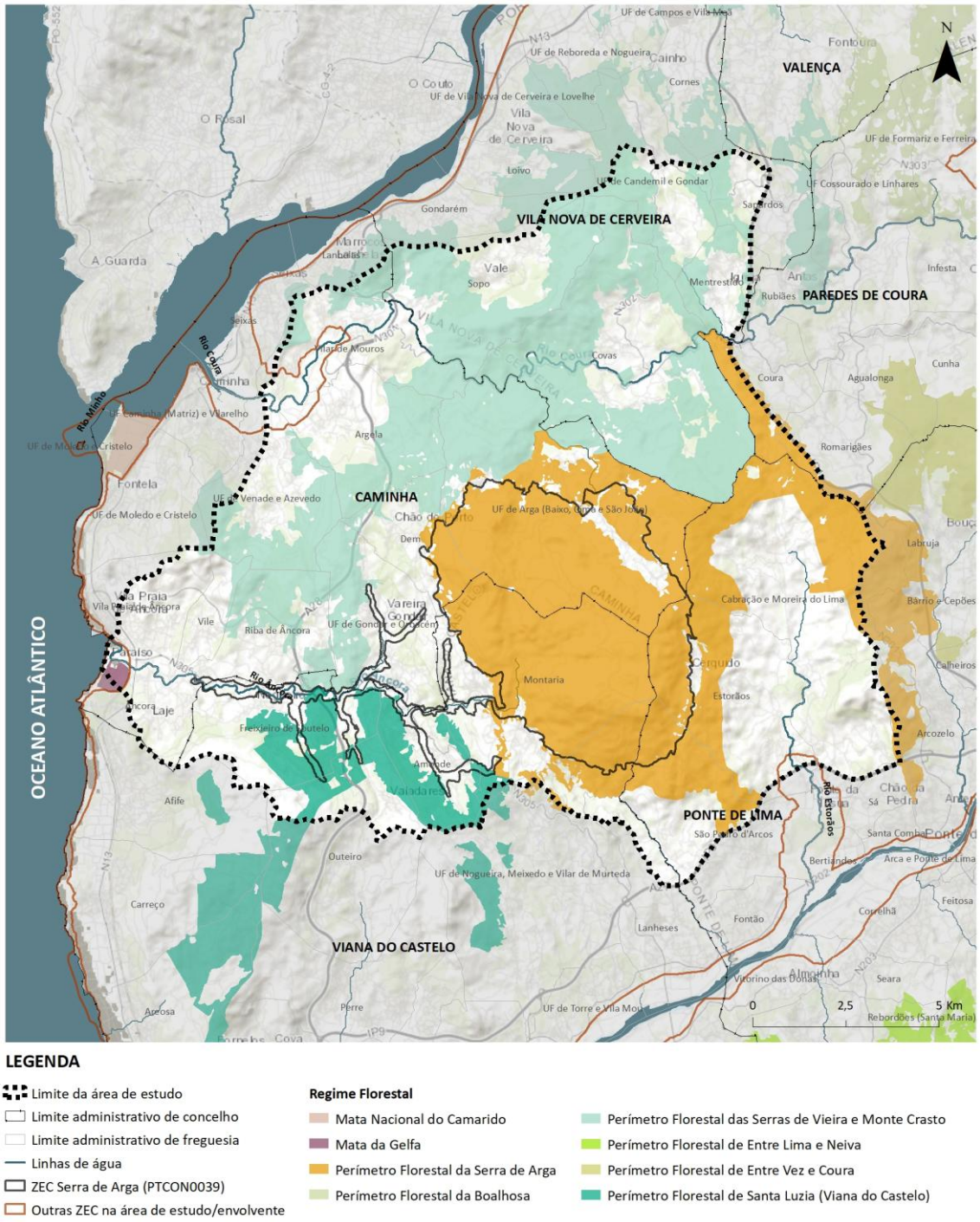


Figura 9. Áreas sujeitas a Regime Florestal na área de estudo
(Fonte: PDM Caminha, 2017; PDM Ponte de Lima, 2012; PDM Viana do Castelo, 2017; PDM Vila Nova de Cerveira, 2012)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Ao abrigo do Regime Florestal verificam-se, para estas áreas, um conjunto de condicionamentos globais, dos quais se destacam:

- A obrigatoriedade de elaboração de estudo de avaliação do impacte e parecer municipal de todos os projetos de arborização que incidam sobre áreas superiores a 350 hectares ou de que resultem áreas de idêntica ordem de grandeza na continuidade de povoamentos preexistentes das mesmas espécies;
- A instalação obrigatória de faixas de folhosas resistentes ao fogo em torno de manchas contínuas de uma só espécie, nunca superior a 100 hectares e ao longo da rede viária e divisional do projeto;
- O condicionamento a autorização prévia da Direção-Geral dos Recursos Florestais de todas as ações de arborização e rearborização, em áreas superiores a 50 hectares, com recurso a espécies florestais de rápido crescimento exploradas em revoluções curtas; e
- A proibição da plantação de espécies de rápido crescimento a menos de 20 metros de terrenos cultivados e a menos de 30 metros de nascentes, terras de cultura e de regadio, muros e prédios urbanos.

2.1.6. Áreas com Risco de Incêndio Florestal

No âmbito da elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), previstos no Sistema Nacional de Defesa da Florestas Contra Incêndios[18], o território municipal é classificado em função da perigosidade de incêndio rural, em cinco classes: Muito Baixa (I), Baixa (II), Média (III), Alta (IV) e Muito Alta (V).

As áreas classificadas com perigosidade alta e muito alta correspondem a cerca de 45,1% da área de estudo, num total de 11.819 hectares. Nestas áreas, não é permitida a construção de novos edifícios fora das áreas edificadas consolidadas. A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas é permitida fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram um conjunto de critérios indicados na legislação em vigor.

[18] Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, de 28 de junho

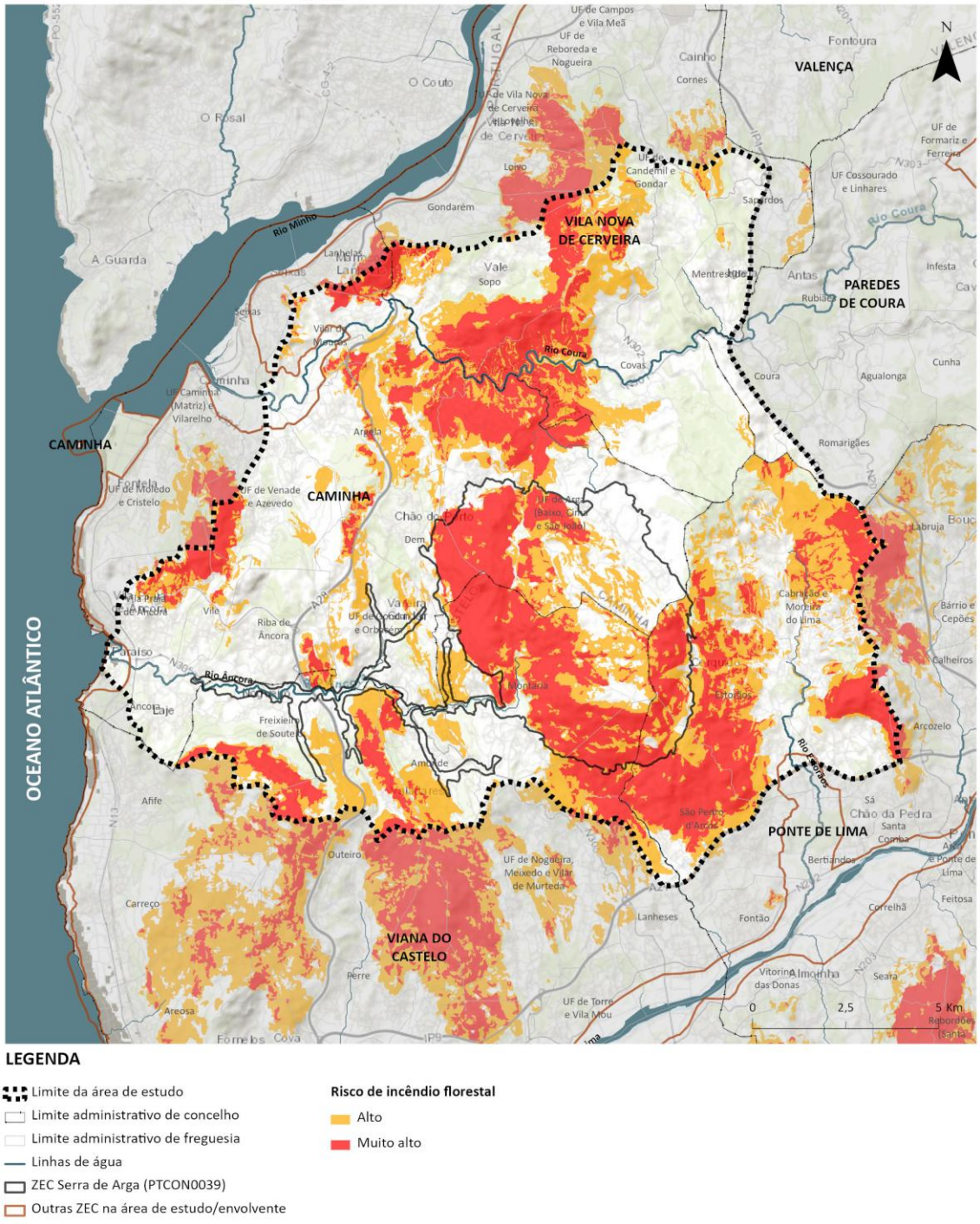


Figura 10. Risco de incêndio florestal alto e muito alto na área de estudo

(Fonte: PMDFCI Caminha, 2016; PMDFCI Ponte de Lima, 2021; PMDFCI Viana do Castelo, 2020; PMDFCI Vila Nova de Cerveira, 2019)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

2.2. Instrumentos de gestão territorial

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)[19] desenvolve as bases da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial.

A Tabela 3 identifica os diferentes Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) atualmente em vigor na área de estudo, para os diversos âmbitos previstos no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT). No **Anexo 1** (*Instrumentos de Gestão Territorial*) listam-se as linhas orientadoras, bem como as opções, desafios, objetivos e medidas estratégicas destes IGT.

Tabela 3. Instrumentos de Gestão Territorial com incidência na área de estudo

ÂMBITO NACIONAL
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território | **PNPOT**
Plano Nacional da Água | **PNA**
ÂMBITO SETORIAL
Plano Setorial da Rede Natura 2000 | **PSRN 2000**
Programa da Orla Costeira Caminha-Espinho | **POC CE**
Plano Rodoviário Nacional | **PRN 2000**
ÂMBITO REGIONAL
Plano Regional de Ordenamento do Território para a Região Norte | **PROT-N**
Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho | **PROF EDM**
Plano de Gestão da Região Hidrográfica Minho e Lima |**PGRH ML (RH1)**
Plano de Gestão de Riscos e Inundações da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1) |**PGRI RH1**
ÂMBITO MUNICIPAL*
Plano Diretor Municipal de Caminha | **PDM Caminha**
Plano Diretor Municipal de Ponte de Lima | **PDM Ponte de Lima**
Plano Diretor Municipal de Viana do Castelo | **PDM Viana do Castelo**
Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Cerveira | **PDM Vila Nova de Cerveira**

[19] Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 20/2020, de 1 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 81/2020, de 2 de outubro, pelo Decreto-Lei n.º 25/2021, de 29 de março e pelo decreto-Lei n.º 45/2022, de 8 de julho.

Neste âmbito, importa, ainda, referir que se encontra em elaboração o Plano de Gestão da ZEC "Serra de Arga", o qual irá estabelecer, conforme já referido anteriormente, os objetivos de conservação para cada um dos valores naturais identificados como valores alvo e, face às prioridades de conservação, as medidas necessárias para os atingir.

De acordo com o documento sujeito a discussão pública, são propostos quatro objetivos gerais para a gestão da ZEC, subdivididos em objetivos de conservação, indicadores e metas. Os objetivos gerais apresentados são: 1. Contribuir para manter ou restabelecer o estado de conservação favorável na região biogeográfica atlântica, dos tipos de habitat higrófilos e turfófilos e espécies ribeirinhas; 2. Contribuir para restabelecer o estado de conservação favorável na região biogeográfica atlântica, dos tipos de habitat de pastagens; 3. Contribuir para manter o estado de conservação favorável na região biogeográfica atlântica, dos tipos de habitat de matos mesófilos e vegetação pioneira; e 4. Contribuir para manter o estado de conservação favorável na região biogeográfica atlântica, do lobo.

A proposta de Plano de Gestão da ZEC apresenta também 12 medidas de conservação complementares que visam dar resposta às exigências ecológicas dos valores prioritários em termos de conservação (valores alvo), definidas em função da sua condição e dos condicionamentos e contextos de ordem legal, social, organizacional, económica e financeira. Cada medida proposta apresenta indicadores de realização, metas e calendários de execução e são as seguintes: 1. Promover o pastoreio em moldes extensivos; 2. Promover a proteção dos efetivos pecuários; 3. Promover a recuperação e a manutenção das galerias ripícolas; 4. Recuperar os *habitats* higrófilos e turfófilos; 5. Controlar as populações de espécies exóticas invasoras; 6. Adaptar o planeamento e a operacionalização da gestão integrada dos fogos rurais à salvaguarda dos valores naturais protegidos; 7. Promover a permeabilidade das infraestruturas viárias existentes na ZEC e sua envolvente; 8. Elaborar e implementar o Plano Global de Gestão Cinegética para as populações de presas selvagens de lobo ibérico na Serra d'Arga e envolvente; 9. Reforçar a fiscalização; 10. Sensibilizar para a conservação dos valores naturais da ZEC; 11. Realizar regularmente reuniões participativas com criadores de gado e seus representantes para identificação de soluções de compatibilização da atividade pecuária com a presença de lobo; e 12. Realizar regularmente ações de formação dos intervenientes no processo de verificação e atribuição de indemnizações de prejuízos atribuídos ao lobo.

2.3. Quadro de Referência Estratégico

A Tabela 3 identifica o Quadro de Referência Estratégico que contribui de forma mais relevante para informar a proposta de classificação, o qual inclui um conjunto de documentos estratégicos e outros instrumentos de política de ordenamento do território, de âmbito europeu, nacional, regional/sub-regional, intermunicipal, municipal e local.

No **Anexo 2** (*Quadro de Referência Estratégico*) listam-se as linhas orientadoras, bem como as opções, desafios, objetivos e medidas de ordem estratégica de cada um dos documentos a seguir identificados.

Tabela 4. Quadro de Referência Estratégico

ÂMBITO EUROPEU
Convenção Europeia da Paisagem | **CEP**
Carta Europeia de Turismo Sustentável | **CETS**
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável | **AGENDA 2030**
ÂMBITO NACIONAL
Estratégica Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 | **ENCNB 2030**
Política Nacional de Arquitetura e Paisagem | **PNAP**
Programa de Transformação da Paisagem | **PTP**
Estratégia Nacional para as Florestas | **ENF**
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas | **ENAAC 2020**
Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios | **PNDFCI**
Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais | **PNGIFR**
Programa Nacional de Turismo da Natureza | **PNTN**
Estratégia Turismo 2027 | **ET27**
ÂMBITO REGIONAL/SUB-REGIONAL
Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial do Alto Minho | **EIDT ALTO MINHO**
Estratégia "Alto Minho 2030" | **ALTO MINHO 2030**
Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Alto Minho | **ALTO MINHO adaPT**
Estratégia Regional para a Paisagem do Alto Minho | **ERPAM**
ÂMBITO MUNICIPAL
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Caminha | **PMDFCI CAMINHA**
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Ponte de Lima | **PMDFCI PONTE DE LIMA**
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Viana do Castelo | **PMDFCI VIANA DO CASTELO**
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Vila Nova de Cerveira | **PMDFCI VILA NOVA DE CERVEIRA**

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]

CAPÍTULO 3.

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO TERRITÓRIO



Vista sobre a freguesia de Covas
[Fotografia: Território XXI, 2020]

CAPÍTULO 3. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO TERRITÓRIO

Ao longo dos séculos, o Homem tem vindo a introduzir transformações no meio natural, fruto da adaptação às diferentes condições geográficas, topográficas e climáticas. O estudo das componentes espaciais e temporais permite compreender a forma como a paisagem tem evoluído e, posteriormente, elaborar um diagnóstico mais aproximado daquela que poderá ser a sua dinâmica futura, fornecendo diretrizes para o seu planeamento estratégico.

Deste modo, o presente capítulo compreende o estudo da evolução da área de estudo, segundo duas vertentes complementares e interdependentes: ocupação humana e paisagem.

Sendo assim, o primeiro subcapítulo apresenta o estudo da ocupação humana no território em análise desde o Paleolítico até ao século XX, de acordo com a seguinte estrutura:

a) Paleo ambientes e Pré-história Antiga;
b) O megalitismo e a arte rupestre como marcadores dos extensos territórios das comunidades;
c) A definitiva ocupação dos alvéolos agrícolas com os povoados fortificados da Proto-história e as continuidades do povoamento da romanização e da Alta Idade Média;
d) A paisagem da Idade Média Plena às recentes ruturas.

Por sua vez, no segundo subcapítulo apresenta-se uma breve perspetiva da evolução da paisagem nacional e da área de estudo, do Neolítico até ao final do século XIX, obtida através de fontes bibliográficas e documentais.

Sendo este um capítulo de enquadramento da evolução histórica, o mesmo será complementado, para os períodos mais recentes, pela análise técnica e mais aprofundada efetuada no subcapítulo 4.3.1: primeiro através da observação de fotografia aérea (1958 e 1993) e depois pela análise das Cartas de Uso e Ocupação do Solo (COS) de diferentes períodos (evolução entre 1995 a 2015 e dados mais recentes disponíveis, de 2018).

3.1. A ocupação humana do Paleolítico ao século XX

Paleo ambientes e Pré-história Antiga

Os mais antigos vestígios de ocupação humana na área em estudo datam de 250 000 a 200 000 anos atrás. São restos de um complexo de indústrias líticas, designado por *Acheulense* (Paleolítico Antigo), constituído por macro-utensílios, como os bifaces, os machados de mão e outros seixos talhados, bem como utensílios sobre lasca, como os raspadores. Trata-se de utensílios produzidos por populações que antecederam os humanos atuais, os quais se preservaram em depósitos de antigas praias elevadas. Estes depósitos formaram-se num período interglaciário, durante o qual a subida do nível das águas do mar fez avançar a linha da costa (transgressão marinha), originando praias a cotas mais elevadas. A presença daqueles utensílios decorre da abundância de matéria-prima, mas também do modo de vida destas populações que encontravam junto da costa, num ambiente favorável para a obtenção de alimentos. A estas utensilagens líticas sucedem-se outras mais evoluídas, encontradas naqueles mesmos depósitos de praias elevadas, mas que datam de momentos mais recentes do Paleolítico Médio (150 000 a 35 000 anos) ou do Superior (35 000 a 8000 anos). Estas últimas surgem já associadas a populações humanas idênticas às atuais, nomeadamente em Âncora e Vila Praia de Âncora (Caminha)[20].

Caracterizam-se todas estas indústrias líticas identificadas em contextos litorais por uma feição macrolítica (de grande dimensão), que contrasta com as características microlíticas mais típicas dos sítios arqueológicos datados das mesmas cronologias, mas localizados em zonas do interior. Se, por um lado, isso se deve às qualidades intrínsecas das matérias-primas disponíveis no local — como os seixos quartzíticos no litoral — será igualmente de realçar o efeito de permanências estacionais relacionadas com o aproveitamento diferenciado de recursos, a que corresponderia o fabrico de utensilagem específica, mas sempre no interior do território de uma mesma comunidade humana. Na verdade, os territórios de ocupação e exploração de recursos destas comunidades paleolíticas, baseados em regimes de acentuada mobilidade e baixíssima densidade humana, abrangeriam áreas de enorme dimensão, que em nada podem ser comparadas aos bem mais diminutos territórios das comunidades já próximas de nós no tempo, a que correspondem as paróquias ou as freguesias.

[20] Confrontar com os sítios arqueológicos, relacionados com o tipo DEPÓSITOS OU TERRAÇOS MARINHOS, identificados no âmbito do Inventário do Património Arqueológico da Serra d'Arga.

As alterações ambientais de grande escala, como as glaciações e os períodos de degelo interglaciários, com os concomitantes momentos de regressão e de transgressão marinha que alteraram significativamente o litoral, observam-se em diacronias que se estendem por muitas dezenas ou mesmo centenas de milhares de anos.

Numa escala de tempo mais confinada aos últimos 10 000 anos, correspondente ao período interglaciário que se estende até aos dias de hoje (o Holoceno), foram ainda significativas as alterações ambientais ocorridas. O estudo realizado entre 2009 e 2010, de uma coluna polínica obtida numa das turfeiras da Chã Grande da Serra d'Arga[21], permitiu rastear com informação local a evolução das características do coberto vegetal, inferindo sobre as alterações climáticas ocorridas que a explicam. Balizada com datações absolutas entre 6000 a.C. e 1500 d.C., evidencia no momento mais antigo um episódio de regressão climática ou arrefecimento, que havia provocado um mínimo arbóreo com o desenvolvimento em sua substituição de maior área de cobertura herbácea. Ultrapassado esse episódio frio, entra-se em pleno ótimo climático do Holoceno, com o máximo de cobertura arbórea da sequência dominado por *Quercus robur* (carvalho-alvarinho), que deveria então ocupar densamente não só as encostas, como os planaltos da serra. A partir desse momento, a tendência será para a paulatina diminuição da sua presença hegemónica, mas a aceleração daquela diminuição nesta zona não se percebe, mesmo com a intensificação da ação das populações humanas cada vez mais dependentes, à escala regional, das atividades agrícolas e pastoris, sobretudo desde o Calcolítico e o Bronze Médio (3000 a 1000 a.C.). A coluna polínica obtida na Serra d'Arga mostra depois um hiato entre 1000 a.C. e 1500 d.C., não permitindo perceber como se terá processado a evolução da cobertura vegetal nas fases subsequentes. Cerca de 1.500 d.C., quando volta novamente a existir informação, o cenário que se percebe está já profundamente alterado: a cobertura arbórea com *Quercus robur* (carvalho-alvarinho) atinge, então, os mínimos. Substituída em grande parte por matagais, demonstra uma forte ação antrópica de desflorestação, também registada em fontes arquivísticas coevas que, em 1533, descrevem a serra como uma *alta montanha estéril*[22]. O final da sequência mostra depois o intenso incremento dos pinhais, plantados por mão humana, mas que é interrompido com a chegada à fase atual.

[21] Confrontar com GÓMEZ-ORELLANA *et al* (2010). *El paisaje Holoceno en la Serra de Arga (NW Portugal) / Holocene landscapes in the Serra de Arga (NW Portugal)*, p. 58.
[22] *Idem*

O megalitismo e a arte rupestre como marcadores dos extensos territórios das comunidades

Na área em estudo, são as manifestações do megalitismo[23] e da arte rupestre de ar livre pós-paleolítica[24] que testemunham a presença e a ocupação do território por populações mais sedentárias, cada vez mais intensamente dedicadas à agricultura e à pastorícia. À escala regional, as cronologias abrangidas por estas manifestações estendem-se, normalmente, entre a segunda metade do V milénio e os finais do IV milénio a.C., no que respeita ao megalitismo, encontrando-se a origem das tradições de arte rupestre representadas ainda durante aquele período, mas com pleno desenvolvimento já só ao longo do III milénio. Não será surpreendente, assim, que não tenham sido identificados povoados destas cronologias na área em estudo, uma vez que raramente são encontrados, denunciando uma acentuada mobilidade de comunidades pouco densas, com locais de habitação muito precários no interior de territórios ainda muito extensos.

Assim, são as manifestações simbólicas e rituais que concentram o principal da capacidade edificadora destas populações, com formas e expressões que conservam uma proximidade muito grande com a natureza e a paisagem. Diante da precaridade dos estabelecimentos humanos associados a uma forte mobilidade, aquelas manifestações parecem querer expressar uma sinalização e apropriação dos extensos territórios das comunidades. As implantações dominantes sugerem a associação com pontos centrais, no fundo do vale e no centro de planaltos, no caso do megalitismo, ou junto dos muitos percursos de encosta que asseguravam a ligação entre o vale e os planaltos sobranceiros, no caso da arte rupestre. Estes últimos mostram também muitas vezes um claro domínio visual sobre amplas áreas do vale.

É também de realçar que as três principais manifestações de megalitismo na área de estudo — Dólmen da Barrosa, Dólmen de Vile e Mamoa de Aspra — se localizam numa área não superior a 750-1000 metros no fundo do vale do Âncora, em ambas as margens do rio. Com toda a probabilidade, fariam parte de uma mesma necrópole megalítica, que incluiria outros sítios nas proximidades que, por se situarem em terrenos agrícolas, não se preservaram, mas cuja memória chegou aos nossos dias.

[23] Confrontar com os sítios arqueológicos, relacionados com o tipo MEGALITISMO, identificados no âmbito do Inventário do Património Arqueológico da Serra d'Arga.
[24] Confrontar com os sítios arqueológicos, relacionados com o tipo ARTE RUPESTRE, identificados no âmbito do Inventário do Património Arqueológico da Serra d'Arga.

A definitiva ocupação dos alvéolos agrícolas com os povoados fortificados da Proto-história e as continuidades do povoamento da romanização e da Alta Idade Média

É a partir do período da pré-história, conhecido como Bronze Final, cerca de 1000 a 700 a.C. na Sub-região do Alto Minho, que surge um dos tipos de sítios arqueológicos dominantes da paisagem na área de estudo: os povoados fortificados[25]. Ainda que a larga maioria destes sítios tenham uma ocupação centrada na proto-história ou Idade do Ferro, muitos mostram ter persistido durante a romanização, enquanto outros (ou os mesmos) foram mais tarde reocupados na Alta Idade Média. Todos eles demonstram uma mais efetiva e persistente apropriação do território pelas comunidades. A quantidade de sítios identificados, bem como a proximidade entre si, mostram claramente uma muito maior densidade populacional, em comparação com o momento anterior. Por outro lado, as características da implantação destes povoados, sobranceiros aos vales agrícolas, evidenciam a vocação plenamente agrícola das comunidades que neles habitavam. Por fim, as características materiais das estruturas edificadas, com muralhas ou casas com muros em pedra, exibem um sentido de permanência bem contrário da precaridade que se intui para os povoados anteriores.

Estava, então, iniciado um processo de ocupação continuada dos inúmeros alvéolos agrícolas que dominam a paisagem do Alto Minho e a estruturação de um modelo que não deixaria de se intensificar para, mais tarde, já na Baixa Idade Média, dar origem às paróquias e freguesias nas quais ainda hoje se organiza o território. Ao mesmo tempo, é neste momento que surgem os primeiros indicadores de hierarquização do território, com a emergência de povoados claramente mais importantes do que outros (pela dimensão, tipo de construções ou domínio visual da envolvente), como é o caso, na área de estudo, da **Cividade de Âncora ou de Afife**.

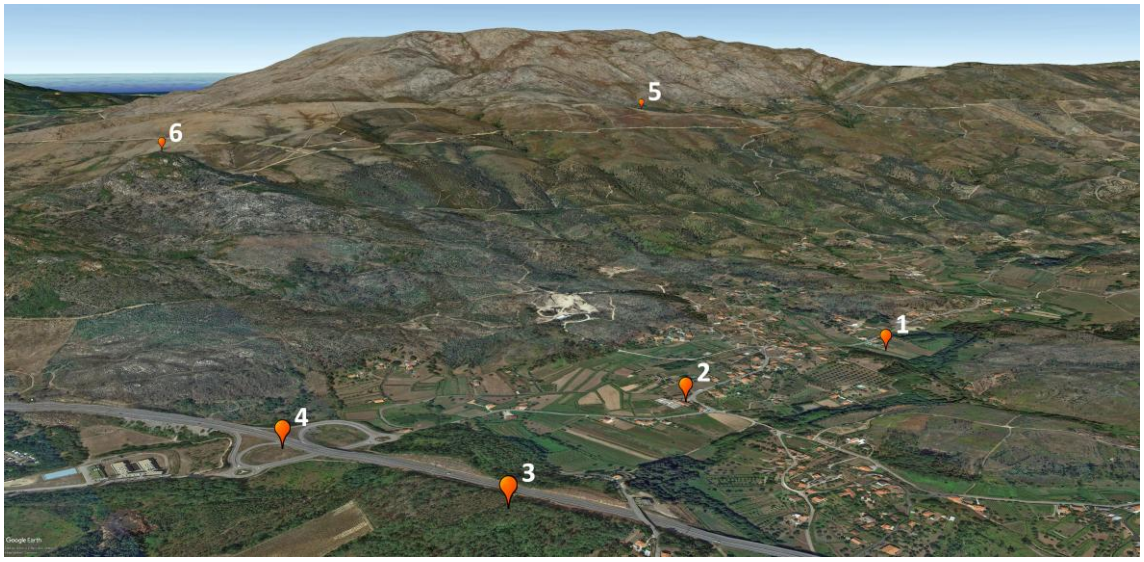
As origens deste processo vislumbram-se na ocupação da envolvente do sopé do monte do povoado fortificado de **Santo Amaro** em Riba de Âncora, **o Lombo da Enxurreira**, onde os vestígios de um povoado, ainda não fortificado, e de uma necrópole, datada de um momento avançado da Idade do Bronze, identificam o início da sequência de ocupação daquele sítio. O auge da diacronia deste povoado fortificado surge depois representado pelas ruínas da ocupação castreja, que ocupam uma área considerável sobre a colina alongada, envolvida por

[25] Confrontar com os sítios arqueológicos, relacionados com o tipo POVOADOS FORTIFICADOS, identificados no âmbito do Inventário do Património Arqueológico da Serra d'Arga.

um sistema defensivo com três linhas de muralhas de pedra e fosso exterior reforçado, sobre o ponto mais destacado, por um torreão.

O relacionamento dos vários sítios arqueológicos correspondentes ao intervalo cronológico da Proto-história, Romanização e Alta Idade Média identificados no interior de cada um dos alvéolos agrícolas que se delimitam na paisagem, ilustra continuidades e permite perceber melhor as modalidades encontradas pelas comunidades que conduziram à sucessiva ocupação daquelas unidades de espaço geradoras, pela primeira vez, de um *continuum* de apropriação antrópica do território.

Na vertente sudeste da Serra d' Arga, no vale do Rio Estorãos, uma interpretação de conjunto dos vários sítios arqueológicos identificados na freguesia de Estorãos (Ponte de Lima) permite a aproximação àquela primeira ocupação humana intensiva do território nesta área (Figura 11).



Legenda:
1. Povoado da Bouça do Castro; **2.** Igreja Paroquial de Estorãos; **3.** Casais (antiga mineração); **4.** Quinta de Pentieiros; **5.** Cerquido; **6.** Castro do Formigoso.

Figura 11. Vale do Rio Estorãos no sopé sudeste da Serra d'Arga e sítios arqueológicos na freguesia de Estorãos (Ponte de Lima)

Imagem de satélite: *Google Earth*, 2018

O povoado da **Bouça do Castro** (n.º 1 da Figura 11), implantado numa área de grande dimensão sobre uma colina alongada na margem direita do Rio Estorãos, foi aqui o principal centro do povoamento, registando uma cronologia que se inicia no século I a.C. e continua depois pela Antiguidade Tardia (séculos III-IV). Como aquela colina foi muito alterada por construções e arroteamentos agrícolas, é com dificuldade que se percebem hoje as largas dimensões deste

povoado, que teria originalmente um sistema defensivo com duas muralhas e um provável fosso.

A ara romana dedicada ao Genio Tiauranceaico, identificada em obras realizadas em 1903 na **Igreja Paroquial de Estorãos** (n.º 2 da Figura 11) e que se encontra depositada no Museu Nacional de Arqueologia, identifica o génio tutelar daquela povoação e o dedicante que aparenta ser um emigrante de Talábriga (Albergaria-a-Velha, Aveiro), ambos exibindo nomes de tradição indígena.

A jusante, onde uma outra colina obriga o Rio Estorãos a desviar o curso, assinala-se um local de antiga mineração, com vestígios de prolongados trabalhos de desmonte das terras do terraço fluvial e do seu transporte até ao vizinho curso de água, para lavagem e recolha do estanho e ouro (n.º 3 da Figura 11). Seria, assim, na conjugação dos recursos agrícolas do vale com os resultantes do arco mineiro do sopé da serra, que a comunidade indígena, mas fortemente romanizada, aqui estabelecida, asseguraria a respetiva existência.

A identificação de tégula e outros vestígios de época romana noutras áreas de vale próximas desta colina mineira (n.º 4 da Figura 11) deixam perceber que o povoamento desta época não se concentraria apenas num único povoado, mas também noutros núcleos mais pequenos. Aliás, a identificação de tégulas sobre uma plataforma a meio da encosta da serra, no **Cerquido** (n.º 5 da Figura 11), deixa perceber o interesse no acesso aos planaltos serranos e, assim, a possibilidade do aproveitamento dos respetivos recursos: a água e os pastos de verão.

Nesta área, é apenas no **Castro do Formigoso** (n.º 6 da Figura 11) que se registam vestígios do que deverá ter sido o anterior povoado castrejo. É também este o local que terá sido escolhido posteriormente pela população alto medieval para instalar o seu povoado com fortificações roqueiras e sepulturas escavadas na rocha, denunciando, em ambos os casos, uma estratégia de implantação do lugar de residência muito diferente quando comparada com o povoado da Bouça do Castro, em pleno vale.

Os sítios arqueológicos de cronologias semelhantes localizados num dos outros alvéolos situados no sopé oeste da Serra d'Arga exibem uma narrativa semelhante. Observe-se a unidade de paisagem formada pelos vales dos ribeiros de Amonde e de Gondar, afluentes a sul e a norte do Rio Âncora, a que corresponde atualmente o conjunto formado pelas freguesias de Amonde, Orbacém e Gondar (Figura 12).



Legenda:
1. Castro do Alto da Coroa; **2.** Vestígios romanos em Amonde; **3.** Minas romanas de Folgadoiro; **4.** Lápide romana (Tourim); **5.** Ara romana dedicada a Marte; **6.** Tégula romana; **7.** Ara romana dedicada a Marte.

Figura 12. Vale dos ribeiros de Amonde e Gondar, afluentes do Rio Âncora no sopé oeste da Serra d'Arga e sítios arqueológicos nas freguesias de Amonde e de Orbacém e Gondar

Imagem de satélite: *Google Earth*, 2018

No **Alto da Coroa**, o topo aplanado de uma elevação que fecha a sudeste o alvéolo, observa-se uma ampla plataforma definida pelos taludes de um sistema defensivo de contorno trapezoidal, com vestígios das muralhas de xisto e dos fossos, bem como das habitações circulares e de cerâmica castreja, percebendo-se a presença de alguma tégula romana (n.º 1 da Figura 12). Seria aqui o centro do povoamento em época castreja, ainda que a tégula aponte para continuidades em época já romana. No sopé daquela elevação, em plena veiga, uma presença mais forte de telhas romanas denuncia maiores continuidades da ocupação humana, que procurou um diferente modelo de implantação, aberta e junto dos terrenos agrícolas (n.º 2 da Figura 12). Mais a sul, o mesmo alvéolo é fechado por outra elevação aplanada, o Monte do Folgadoiro, no qual a reativação da mineração no final da década de 1930, e nas décadas seguintes, levou à identificação de poços, minas e cortes de exploração antiga, caracterizados como romanos (n.º 3 da Figura 12). Mais uma se observam populações romanizadas que associavam a exploração dos recursos agrícolas aos do arco mineiro do sopé da Serra d'Arga.

O **Monte do Folgadoiro** é também chamado o **Alto da Bouça da Breia**, topónimo que reenvia para a memória do percurso da via romana *per loca marítima*, a qual, proveniente de sul (Braga), transpunha o Rio Lima perto do Mosteiro de São Salvador da Torre (Viana do Castelo), para depois atravessar a região mineira no sopé da Serra d'Arga, transpondo o Rio Âncora nas

proximidades das pontes medieval e moderna de Tourim, onde foi encontrada uma inscrição romana truncada (n.º 4 da Figura 12), subindo depois o vale do Ribeiro de Gondar, em direção a Caminha (provável localização do porto romano de *Aquis Celenis*). Associadas a este último troço do percurso no vale de Gondar, registam-se duas aras romanas dedicadas a Marte (n.ºs 5 e 7 da Figura 12) e a presença de uma tégula, indicando um outro lugar de habitação no fundo do vale, relacionado com as duas inscrições romanas (n.º 6 da Figura 12).

Mais a norte, no sopé noroeste da Serra d'Arga, os limites da freguesia de Dem definem igualmente um outro alvéolo agrícola (Figura 13).



Legenda:
1. Castro do Germano; **2.** Alto do Castro.

Figura 13. Veiga na freguesia de Dem (Caminha), com a Serra d'Arga ao fundo e sítios arqueológicos

Imagem de satélite: *Google Earth*, 2017

O **Castro do Germano**, que se implanta numa pequena elevação alongada na encosta da serra e sobranceira à veiga, é aqui o povoado antigo, com vestígios de cronologia castreja e romana (n.º 1 da Figura 13). Já no **Alto do Castro**, as estruturas defensivas que se percebem no topo da elevação, associadas à completa ausência de fragmentos cerâmicos ou pedra de construção de tipo castrejo, apontam para vestígios das Guerras da Restauração ou da Segunda Invasão Francesa, no âmbito do percurso ou itinerário norte/sul, que utiliza a portela a este da elevação e que é hoje o traçado da EM 506 (n.º 2 da Figura 13).

As duas áreas observadas mostram uma cautelosa distância do coração da serra, quedando-se na sua envolvente sudeste, oeste e noroeste. É significativo que, mais próximo do maciço

granítico da serra, na Montaria ou nas Argas, os indícios de uma ocupação humana permanente que pudessem resultar em sítios arqueológicos de época castreja, romana ou alto medieval estejam completamente ausentes, sendo necessário aguardar pela Idade Média Plena para se referenciarem os primeiros sinais consistentes de uma presença humana efetiva.

Por contraste com as áreas mais próximas da serra, o vale do Rio Âncora, quando abandona o percurso inicial encaixado e abre em ampla veiga antes de desaguar no Atlântico, mostra uma grande densidade de vestígios denunciadores de uma ocupação humana permanente e intensa em épocas castreja, romana e alto medieval (Figura 14).

Nesta área e cronologias é a **Cividade de Âncora ou de Afife** o povoado mais importante e significativo (n.º 1 da Figura 14). Implantada sobre uma colina destacada junto da linha de costa, tem amplo domínio visual sobre o vale do Âncora e sobre o alvéolo de Afife. É um povoado fortificado de grande dimensão e de plano proto urbano, característico da fase final da cultura castreja, já sob forte influência romana. Na envolvente próxima, é apenas do lado de Afife que coexiste com vários outros povoados fortificados castrejos de dimensões e importância mais limitadas, como são os castros do **Cuturo** (n.º 2 da Figura 14), **Agrichousa** (n.º 3 da Figura 14) e de **Santo António** (n.º 4 da Figura 14). Ainda em Afife, a continuidade da ocupação pela época romana referencia-se num importante sítio romano conhecido como a ***Villa* romana das Baganheiras** (n.º 5 da Figura 14).



Legenda:
1. Cividade de Âncora; **2.** Castro do Cuturo; **3.** Castro de Agrichousa; **4.** Castro de Santo António; **5.** *Villa* romana das Baganheiras; **6.** Santo Amaro; **7.** Picoto.

Figura 14. Veigas do Rio Âncora e de Afife (Ribeira de Cabanas) com a Serra d'Arga ao fundo e sítios arqueológicos

Imagem de satélite: *Google Earth*, 2017

Do lado do vale do Âncora, na área mais próxima, correspondente às freguesias de Âncora e de Vila Praia (Santa Marinha de Gontinhães) ou de Vile, não se identifica nenhum outro povoado fortificado castrejo, estando também ausente qualquer referência a vestígios de época romana, devendo esta área estar na dependência dos povoados que se localizavam no alvéolo de Afife. É somente na área mais recuada daquela parte do vale, a que correspondem as freguesias de Riba de Âncora e de Freixieiro do Soutelo, que se voltam a encontrar as ruínas de povoados fortificados castrejos, em **Santo Amaro** e no **Picoto** (n.os 6 e 7 da Figura 14), onde seriam os centros de povoamento. Para além de uma elevada densidade de centros de povoamento, parece ser característica comum a estas duas áreas, mais abertas e próximas do litoral, a existência de povoados fortificados a diferentes cotas que, se contemporâneos, permitiriam a proximidade a diferentes tipos de recursos, de vale ou de planalto, distinguindo-se daquelas outras áreas na envolvente da serra.

A paisagem da Idade Média Plena às recentes ruturas

A paisagem da Idade Média corresponde ao momento de organização da paisagem imediatamente anterior às profundas ruturas que, no prazo de apenas meio século, após a década de 1950, fariam reduzir consideravelmente o peso da população rural a nível nacional.

Do ponto de vista da longa duração, esta paisagem, com a sua rede de paróquias, lugares e quintas à procura de uma envolvente de proximidade com os campos agrícolas de vale, estrutura-se na Idade Média Plena (séculos XII-XIII), assegurando, ao mesmo tempo, o acesso às bouças e matos das encostas, em conjunto com a posse de direitos sobre os pastos, lameiros e águas dos planaltos. Mostra, depois, largas continuidades seculares, adaptada que estava a um crescimento moderado da população.

A introdução da cultura do milho, nos séculos XVI e XVII, substituindo com rendimentos muito superiores os cereais tradicionais, incrementaria a capacidade de resposta ao crescimento da população. O século XIX, apesar das reformas legislativas nos campos, não virá alterar nem a mentalidade rentista, nem as formas de exploração da terra.

O auge da ocupação demográfica do espaço rural aconteceria mais tarde, nas décadas de 50 e 60 do século XX. A partir de então, profundas ruturas de mentalidades, tecnológicas e demográficas alterariam para sempre o modelo de ordenação, várias vezes secular.

3.2. A paisagem do Neolítico até ao século XX

A introdução de profundas alterações na paisagem resultantes da ação humana, que se mantêm até à atualidade, tiveram o seu início durante o Neolítico, período no qual ocorreu a conversão do modo de vida de caçador-recoletor em agro-pastoril, marcando um dos momentos mais importantes da história da humanidade. A domesticação de animais e o cultivo de plantas tiveram, neste âmbito, uma grande relevância, na medida em que acarretaram a transformação de ecossistemas naturais em seminaturais ou agroecossistemas.

Por volta do VI milénio a.C. ocorre, no território português, a transição para o **Neolítico**, quando grupos de colonizadores agro-pastoris, provenientes da sub-região mediterrânica oriental, aí chegam e permanecem, praticando uma agricultura itinerante, pastoreando ovinos, caprinos e bovinos[26]. Para a prática da agricultura, procedem ao abate ou queima de florestas, onde posteriormente são implementadas culturas temporárias (dois ou três anos), sendo abandonadas à medida que os solos se tornam menos produtivos, levando à regeneração natural do espaço. Este sistema de abate florestal, sementeira de cereais e criação de gado é complementado com pomares de fruteiras e culturas hortícolas em torno das habitações. Assim, aos poucos, estas comunidades sedentarizam-se. Contudo, todas estas práticas levam à alteração da paisagem, provocando a regressão da floresta e dos matos nos planaltos das montanhas[27].

Depois do século XII a.C., os **fenícios** instalam-se no território nacional, incrementando o comércio e transmitindo conhecimentos sobre cultivo de plantas tipicamente mediterrânicas como a vinha, a oliveira e a alfarrobeira, aperfeiçoando, ainda, os moinhos de cereais.

Mais tarde chegam os povos **celtas** e a técnica de manipulação do ferro e construção de armas e ferramentas. É também com os celtas que a área florestal volta a regredir, com a intensificação dos abates e o desenvolvimento do pastoreio. É igualmente desta época o esboço da regionalização do território continental entre o norte e o sul. A norte instala-se a cultura galaica, com os povoamentos nos montes, em castros e citânias, de onde vem a origem da cultura

[26] Confrontar com AGUIAR, C.; PINTO, B (2007). *Paleo-história e história antiga das florestas de Portugal Continental até à Idade Média*.
[27] Confrontar com MAZOYER, M.; ROUDART, L. (2001). *História das agriculturas do mundo do Neolítico à crise contemporânea*. Instituto Piaget, Lisboa.

castreja. Neste contexto, a atividade mineira assume um papel comum e de grande importância para a economia destes povos.

No final do século III a.C. chegam os **romanos**. A implementação do sistema colonial romano obteve bons progressos a sul, mas grandes dificuldades a norte, especialmente devido às culturas pré-romanas e à irregularidade do terreno, favorecendo a resistência local. Mesmo assim, os romanos desenvolvem uma profunda reforma estrutural e os povos subjugados são obrigados a descer das aldeias fortificadas para novos povoamentos consolidados em áreas de vale, mais acessíveis e férteis, provocando um grande crescimento demográfico, bem como uma intensificação do uso do território. Os romanos introduzem igualmente novas técnicas agrícolas e novas variedades de espécies de cultivo. É também com os romanos que ocorre o desenvolvimento de mercados e novas indústrias, bem como da rede de estradas. No entanto, já no século V, com o declínio do império, intensificam-se as **invasões germânicas**, resultando num período de instabilidade económica e social que origina uma ruralização e uma recuperação das florestas.

Mais tarde, com a **reconquista cristã**, sucede-se a recolonização do território, o aumento da população e o desenvolvimento da agricultura e da pastorícia, provocando uma nova regressão da área florestal[28], que ocupava, ainda, a maioria do território. Nesta época, o modo de vida é fundamentalmente agrícola, sendo o valor global da sua produção consideravelmente maior que o dos outros recursos ou atividades.

O avanço das terras agrícolas sobre as florestas provoca a aceleração dos processos erosivos e o desnudamento dos solos, impedindo a regeneração florestal nas cumeadas e vertentes mais declivosas, abrindo espaço para o estabelecimento dos matos pioneiros[29]. No século XIII, a exploração dos recursos silvícolas e os arroteamentos tornam-se mais intensos do que a regeneração florestal pode acompanhar. Esta situação leva à implementação das **primeiras medidas de gestão florestal**, com plantações arbóreas e vigilância de matas. Ainda assim, por todo o país, vários fatores contribuem para o forte aumento da desflorestação, nomeadamente a procura de madeiras para construção naval, comércio e indústria dependentes de produtos

[28] Confrontar com AGUIAR, C.; PINTO, B (2007). *Paleo-história e história antiga das florestas de Portugal Continental até à Idade Média*.
[29] Confrontar com DEVY-VARETA, N.; ALVES, A. (2007). *Os avanços e recuos da floresta em Portugal. Da Idade Média ao Liberalismo*.

florestais, a procura intensa de lenha, a continuidade do pastoreio extensivo e o uso das queimadas.

É já na terceira década do século XVI que ocorre a revolução agrária da época dos **Descobrimentos**, com o aparecimento do milho, difundindo-se rapidamente até ao início do século XVII. Foi especialmente no Litoral Norte que o milho mais se disseminou, beneficiando das instalações de rega dos lameiros, estendendo-se, nos séculos seguintes, a Trás-os-Montes, Beira Litoral, Beira Alta, Estremadura e terras do sul. Tendo rapidamente substituído o milho-painço, a cevada, o centeio e até o trigo, o cultivo de milho aumenta a escala das plantações e transforma muitas paisagens agrárias, por via da nivelação dos campos para o regadio, que incluiu, nas encostas mais íngremes, a construção de socalcos. Mais tarde, com a maturação deste cereal, surge a necessidade da construção de eiras de pedra e espigueiros (arejados e ao abrigo de roedores) – os quais constituem, atualmente, elementos identitários da paisagem rural portuguesa. A introdução do milho em Portugal dá continuidade, ao longo dos séculos XVI e XVII, à regressão da floresta. Em 1565 é promulgada a ***Lei das Árvores***, a primeira manifestação de uma maior preocupação com políticas florestais, com incidência, sobretudo, nos incultos dos baldios e na propriedade privada, incitando à plantação de castanheiro e carvalhos em solos mais férteis e profundos e pinheiro-bravo em solos mais pobres e mais sujeitos à erosão (encostas dos baldios). Nos finais do século XVII, a área florestada apresenta-se, ainda, muito aquém do seu potencial, estando assim constituído o mote para o que viriam a ser as políticas florestais até ao século XIX: **fomentar o aumento da área florestal**[30]**.**

Apesar disso, no século XIX, a paisagem agrária portuguesa continua a degradar-se e a floresta sofre o impacto das turbulências das revoluções liberais, durante as quais se observa uma transferência da posse das terras. Em 1824, é criada a **Administração Geral das Matas**, que passa a gerir o património degradado da Coroa. Trata-se do período correspondente à transição florestal, ou seja, ao momento em que se inverte a tendência de declínio da área ocupada pela floresta nacional. Desta forma, para além do Estado, os principais agentes intervenientes nas florestas passam também a ser os proprietários privados, os comunitários (baldios) e as indústrias florestais.

A evolução verificada nos períodos mais recentes é analisada, com maior detalhe, no subcapítulo 4.3.1 do presente documento.

[30] Confrontar com DEVY-VARETA, N.; ALVES, A. (2007). *Os avanços e recuos da floresta em Portugal. Da Idade Média ao Liberalismo*.

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]

CAPÍTULO 4.

CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM



Vista sobre a veiga do Ribeiro de Amonde
[Fotografia: João Almeida, 2018]

CAPÍTULO 4. CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM

A Convenção Europeia da Paisagem (CEP) reconhece que a "*paisagem constitui um elemento-chave do bem-estar individual e social e que a sua proteção, gestão e ordenamento implicam direitos e responsabilidades para cada cidadão*"[31]. Desta forma, para que seja possível tomar decisões conscientes e informadas sobre qualquer ação e/ou intervenção, afigura-se fundamental a análise sobre as diferentes vertentes da paisagem, bem como o estudo sobre as condições dos diversos atributos que a compõem.

Deste modo, com o objetivo de estruturar o conhecimento do território e auxiliar na interpretação da paisagem, especialmente no que diz respeito à sua evolução e transformação, o presente capítulo sintetiza a informação que incide sobre as componentes da paisagem a seguir discriminadas:

a) Componentes físicas;
b) Componentes biológicas;
c) Componentes socioeconómicas;
d) Componentes culturais.

A caracterização do território que aqui se apresenta resulta, em grande parte, da compilação, processamento e análise de informação existente (devidamente identificada ao longo do relatório), complementada com análise de campo e com importantes contributos de especialistas em paisagem, planeamento, biologia, geologia, economia, património e arqueologia.

[31] Preâmbulo da Convenção Europeia da Paisagem (Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro).

4.1. Componentes físicas

No âmbito das componentes físicas da paisagem da área de estudo, a análise efetuada incidiu sobre as seguintes temáticas:

a) Clima;
b) Relevo;
c) Sistema hídrico;
d) Geologia;
e) Solos.

4.1.1. Clima

O clima pode ser traduzido como o *conjunto de todos os estados que a atmosfera pode ter num determinado local*. O clima de um local *depende do intervalo de tempo utilizado e não é o mesmo para um ano, um decénio, ou um século*. Na *descrição quantitativa do clima é necessário indicar o intervalo de tempo a que correspondem os valores numéricos apresentados*, adotando-se frequentemente um período considerado como *suficientemente longo, em geral 30 anos*[32].

O clima resulta da conjugação de diversos fatores, como a temperatura, a radiação, a humidade, a precipitação e o vento, fenómenos que *interessam pela sua duração ou persistência, pela sua repetição*[33], na medida em que condicionam o planeamento das atividades humanas, mas também a adaptação das diferentes espécies de fauna e de flora.

A Sub-região do Alto Minho apresenta um clima temperado mediterrânico com influência atlântica. O clima mediterrânico é caracterizado pela existência de invernos frios e húmidos e verões quentes e secos. A influência atlântica faz-se sentir de forma evidente, muito devido à barreira de condensação do noroeste português, constituída por um conjunto de serras (Arga, Peneda, Gerês, Alvão e Marão), que aumenta os níveis de humidade e, consequentemente, de pluviosidade, originando uma homogeneização da temperatura (Figura 15).

[32] https://www.ipma.pt
[33] *Idem*.

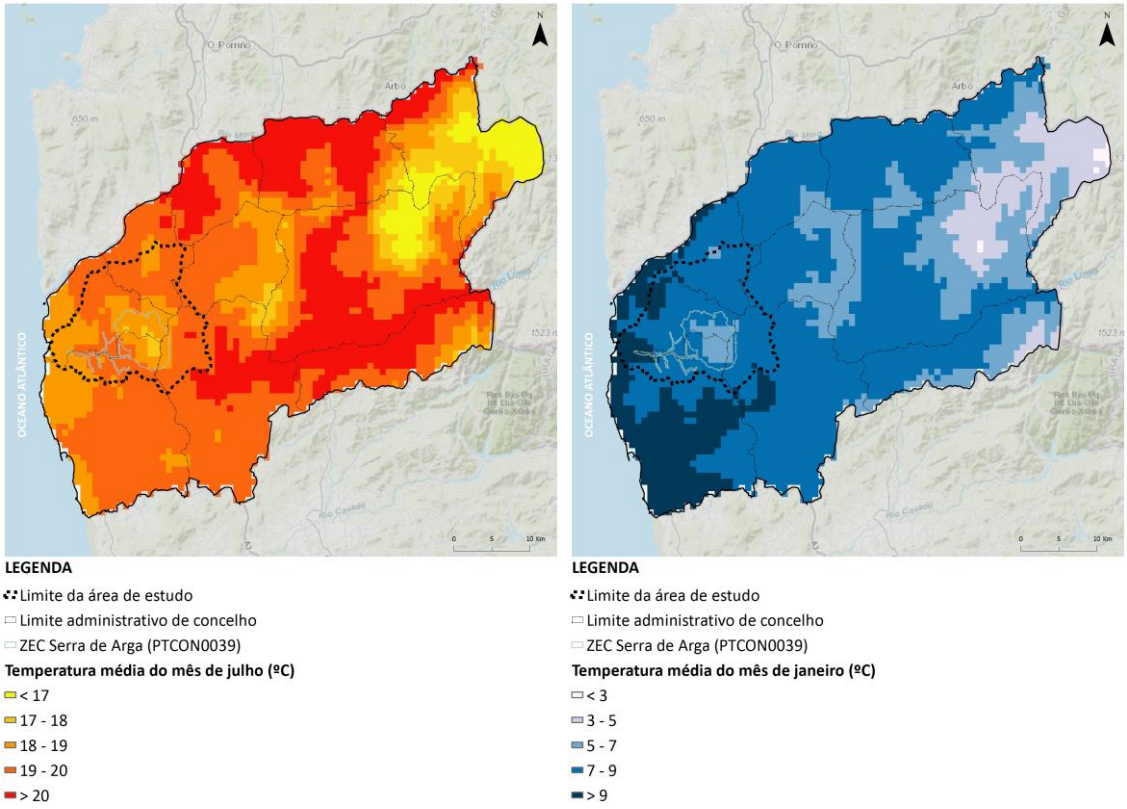


Figura 15. Temperatura média dos meses de julho e janeiro (1970-2000) na sub-região do Alto Minho (Fonte: *WorldClim*)

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Na Sub-região do Alto Minho, durante período de 1970-2000, a temperatura média do ar registada no mês mais quente, julho, apresenta uma variação de aproximadamente 17º C de mínima e 21º C de máxima. Por oposição, em janeiro, o mês mais frio, a temperatura média varia entre os 3 e os 9º C. A uma escala sub-regional, pode afirmar-se que a área de estudo apresenta um clima ameno, fruto da sua proximidade ao atlântico. Embora exista, no mês mais quente, alguma semelhança entre a faixa litoral e o topo da Serra d'Arga (com temperaturas médias mais amenas), no mês mais frio verifica-se um gradiente de variação muito significativa, em poucos quilómetros: na faixa litoral, as temperaturas médias estão acima dos 9 º C, enquanto no topo da Serra d'Arga, estas rondam 3 º C a 5º C

Relativamente à precipitação média anual (Figura 16), os valores mais elevados do Alto Minho ocorrem na Serra do Gerês (média superior a 2800 mm/ano), sendo que na área de estudo se registaram valores médios entre 1000 e 2400 mm/ano (com valores mais elevados no topo da Serra d'Arga).

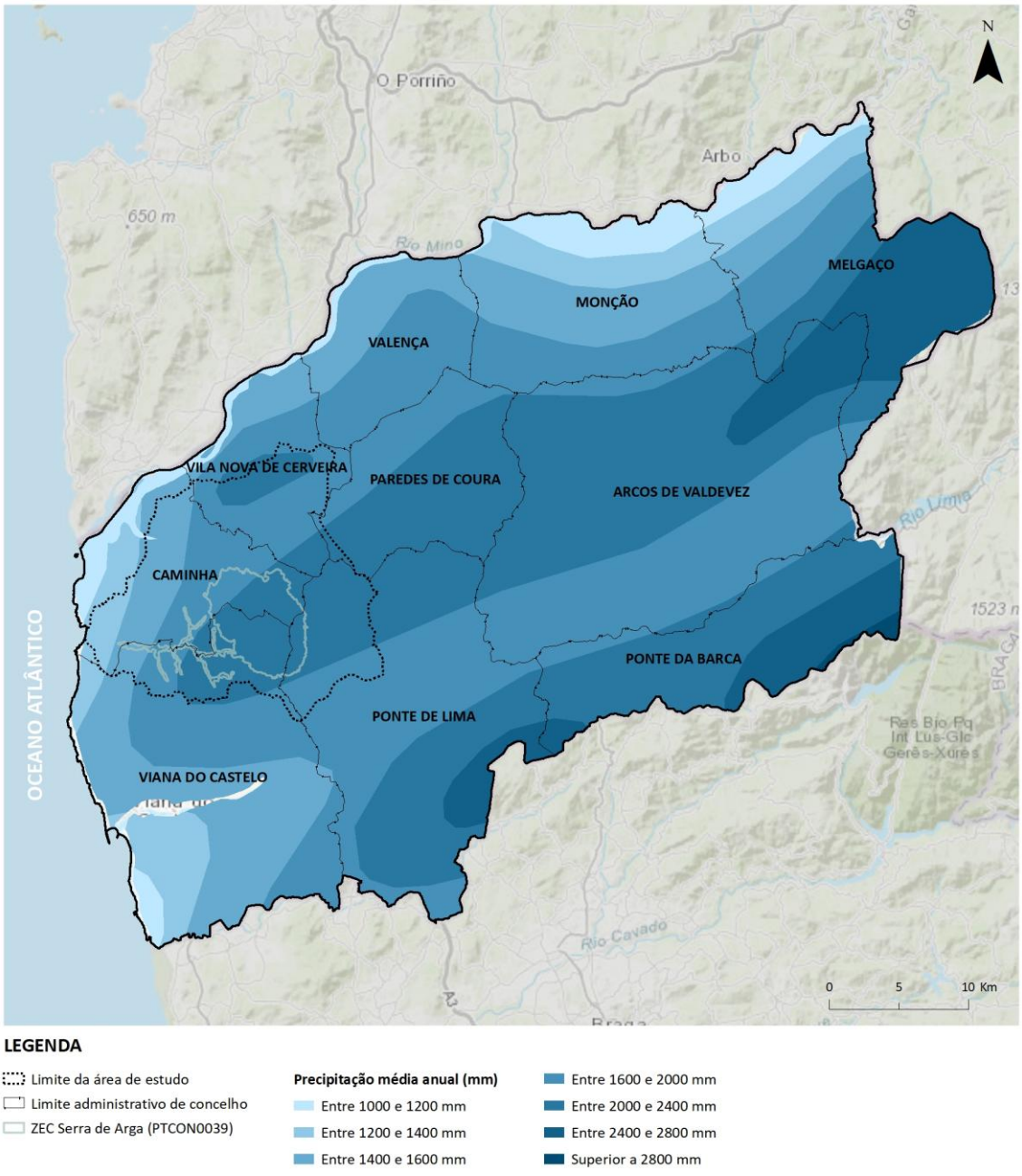


Figura 16. Precipitação média anual (1931-1960) na sub-região do Alto Minho
(Fonte: Atlas do Ambiente, APA, 2017)

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Para períodos mais recentes, de acordo com dados da estação meteorológica de Viana do Castelo/Meadela (para o período de 1991-2000), verifica-se que dezembro é o mês com valores de precipitação mais elevados (com 228,3 mm) e julho aquele em que ocorre menor precipitação (apenas 28,4 mm), fixando-se o valor médio anual em 1470,2 mm. Nesta estação foram ainda contabilizados, anualmente, 154 dias com precipitação, dos quais 52 excederam os 10 mm.

Na zona serrana, os valores de humidade relativa do ar variam entre os 80% e os 85%, provocando a ocorrência frequente de nevoeiros, singularidade climatérica característica do local, circunstância que a torna objeto de diversos ditados populares (Figura 17).



Figura 17. Nevoeiro na vertente poente da Serra d'Arga, junto à Montaria
(Fotografia: João Almeida 2017)

4.1.2. Relevo

O relevo influencia o movimento das massas de ar e, consequentemente, a temperatura e a precipitação, regulando a composição e distribuição de biótopos e usos do solo. O estudo do relevo é simultaneamente fundamental para a identificação das diferentes bacias hidrográficas, unidades básicas do fluxo de materiais, através do ciclo da água.

Hipsometria

A Sub-região do Alto Minho é caracterizada por um forte contraste entre as cotas baixas do litoral e o conjunto de cadeias montanhosas e que incluem as serras da Peneda, Amarela, Soajo e Gerês. Os principais vales desta região (dos rios Minho, Lima e Cávado) apresentam orientação bética (NE-SW e ENE-WSW) e características semelhantes: as suas bacias são estreitas, alargando à medida que se aproximam do mar, depositando sedimentos aluvionares nas veigas.

A Serra d'Arga é frequentemente descrita por diversos autores como um enorme anfiteatro virado para o mar, que sobe até às serras da Peneda e do Gerês.

A área de estudo abrange as principais elevações do sistema montanhoso da Serra d'Arga (o Alto do Espinheiro, com 825 metros, e a Pedra Alçada, com 742 metros) e do Monte de São Paio (desde o Alto de S. Paio, com 638 metros, até ao Penedo das Casinhas, com 388 metros), separadas pelo vale do rio Coura. A este, o vale do rio Estorãos separa a Serra d'Arga da Serra de Formigoso (516 metros) e da Serra de Antelas (431 metros), pontos que constituem o início do sistema montanhoso que se estende até área da ZEC Corno do Bico (PTCON0040). As encostas das Serras de Perre (com 470 metros), e de Santa Luzia (com 550 metros), delimitam o extremo sul da área de estudo.

Em termos gerais, a maior parte da área de estudo tem altitude inferior a 300 metros, correspondendo às zonas dos vales dos rios Âncora, Coura e Estorãos. Seguem-se as amplitudes altimétricas entre os 300 e os 600 metros, localizadas nas encostas graníticas da Serra d'Arga e de Santa Luzia e em algumas linhas de cumeada. As altitudes superiores a 600 metros ocorrem apenas no maciço central da Serra d'Arga e no topo do Monte de São Paio, no limite norte da área de estudo. Na Figura 18 podemos observar as características orográficas da área de estudo.

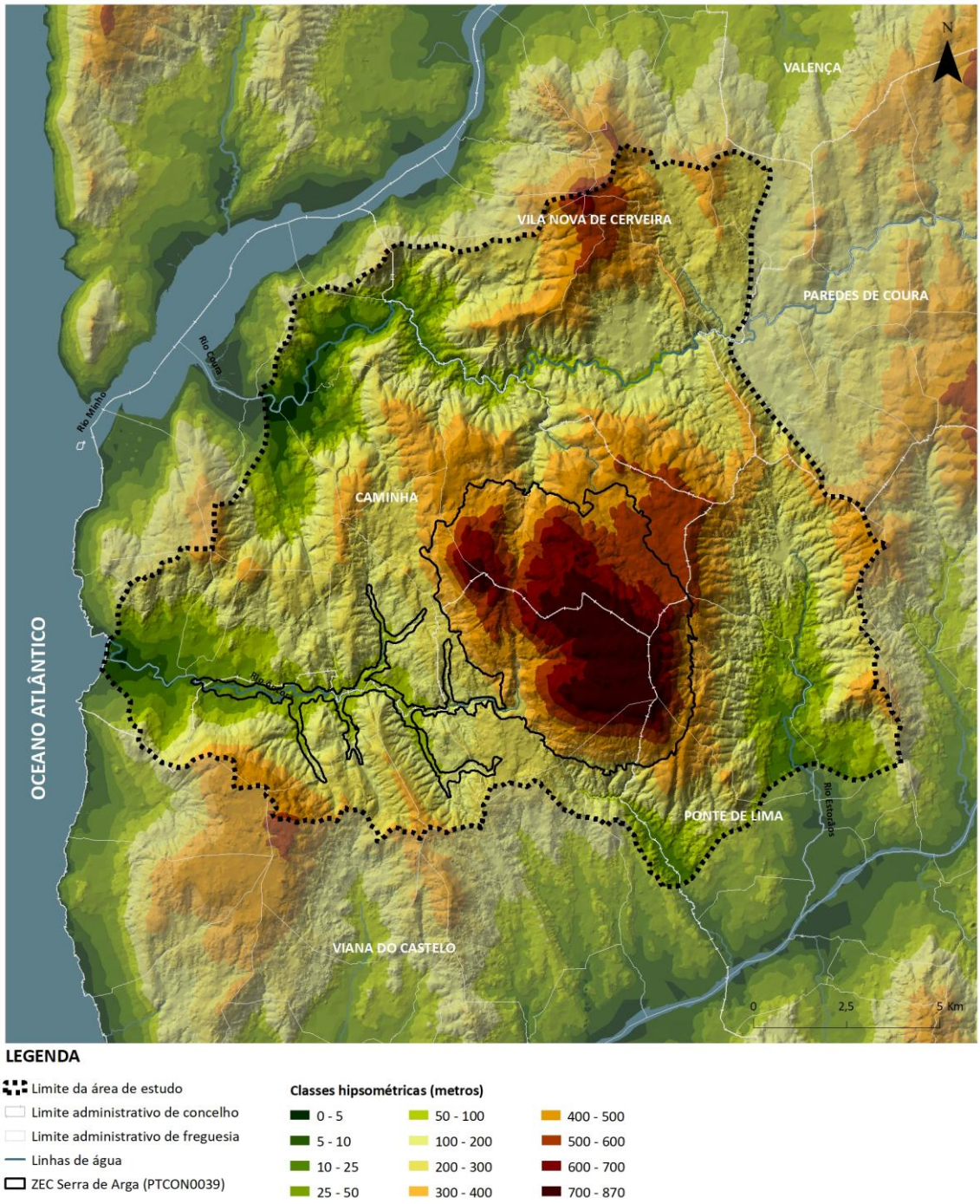


Figura 18. Carta de hipsometria
(Modelo digital do terreno gerado com base na cartografia militar, IGeoE, 2017)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Declives

A análise dos declives é bastante relevante, na medida em que influencia a aptidão para instalação das diferentes atividades humanas (ex.: agrícola, construtiva e florestal) e permite, simultaneamente, identificar as áreas onde se verifica maior risco de erosão hídrica do solo. Para análise desta componente física, foram consideradas cinco classes de declives:

- **0 a 2%** - declives suaves, quase planos, com escoamento superficial lento e aptidão agrícola e construtiva;
- **2 a 7%** - declives suaves a moderados, com aptidão agrícola e construtiva;
- **7 a 15%** - declives moderados, que podem condicionar a construção e constituem um risco de erosão moderado;
- **15 a 30%** - declives acentuados, que implicam grandes alterações no território para a viabilização da atividade agrícola e urbana. O risco de erosão é acentuado agravando-se de acordo com as caraterísticas do solo;
- **> 25%** - declives muito acentuados, que impedem quase todas as atividades antrópicas. São escarpas onde o risco de erosão é muito elevado.

Nas imagens da Figura 19 apresentam-se alguns exemplos de paisagens que demonstram a variabilidade de declives existentes na área de estudo. Na Figura 20 apresenta-se a espacialização dos mesmos, através da representação das diferentes classes de declives.



[A] Trilho dos Pastores **[B]** Quartéis e Capela de Santa Justa **[C]** Chã de São João

Figura 19. Tipologias de declives
(Fotografias Aéreas: MIEW, 2018)



Figura 20. Carta de declives
(Modelo digital do terreno gerado com base na cartografia militar, IGeoE, 2017)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Pela análise da Carta de Declives constata-se que a maior parte da área de estudo apresenta declives muito acentuados A imagem **[A] da** Figura 19, sobre a vertente nascente da Serra

d'Arga, aqui sulcada pelo Trilho dos Pastores, demonstra o que acontece na transição da cota baixa para a cota alta à volta de todo o batólito da Serra d'Arga. Os declives moderados encontram-se por todo o território em estudo, normalmente associados aos declives acentuados, e sem uma representação de mancha uniforme. Os Quartéis e Capela de Santa Justa **[B]** são um dos locais onde podemos observar vertentes de inclinação moderada. Os declives suaves situam-se sobretudo nos vales do Rio Âncora e dos seus principais afluentes, vales do Coura e Estorãos, nas rechãs das Argas de Cima e de Baixo e nos topos da Serra d'Arga onde se localizam as maiores chãs: Grande, de São João e do Chão de Sizedas **[C].**

Exposição de vertentes

As diferentes exposições das vertentes podem gerar microclimas diferenciados, decisivos no conforto bioclimático e na tipologia da vegetação, influenciando igualmente a aptidão do uso do solo. Para análise desta componente do relevo, foram consideradas as seguintes classes:

- **Plano** - zonas aplanadas, sem exposição dominante, que podem apresentar as características de exposição solar verificadas em qualquer uma das outras classes, dependendo da envolvente (ex.: existência de coberto arbóreo na proximidade causa ensombramento e diminui a exposição solar);
- **Norte** - encostas sombrias e frias, com pouca exposição à luz natural;
- **Este** - encostas amenas, com maior exposição à luz natural ao início do dia;
- **Oeste** - encostas amenas, com maior exposição à luz natural ao final do dia;
- **Sul** - encostas quentes, com exposição à luz natural durante grande parte do dia.

Fruto da orografia existente, a área de estudo apresenta grande homogeneidade em termos de exposição das vertentes (Figura 21). No entanto, pode verificar-se uma ligeira dominância das orientações a oeste e a norte, estando as primeiras principalmente a poente da serra (as quais constituem o referido "anfiteatro virado para o mar") e as segundas na margem sul do rio Âncora e a nordeste da Serra d'Arga. Entre o maciço montanhoso e o rio Âncora, as exposições solares mais significativas são a oeste e a sul, promovendo espaços mais quentes, temperados e bem iluminados. Por oposição, a sul do rio Âncora, à semelhança do que acontece a norte da serra, a exposição solar dominante é norte e nascente, o que dá origem a espaços mais frios. São Pedro d'Arcos e Estorãos são as zonas mais amenas na encosta que se encontra voltada a este e a sul.

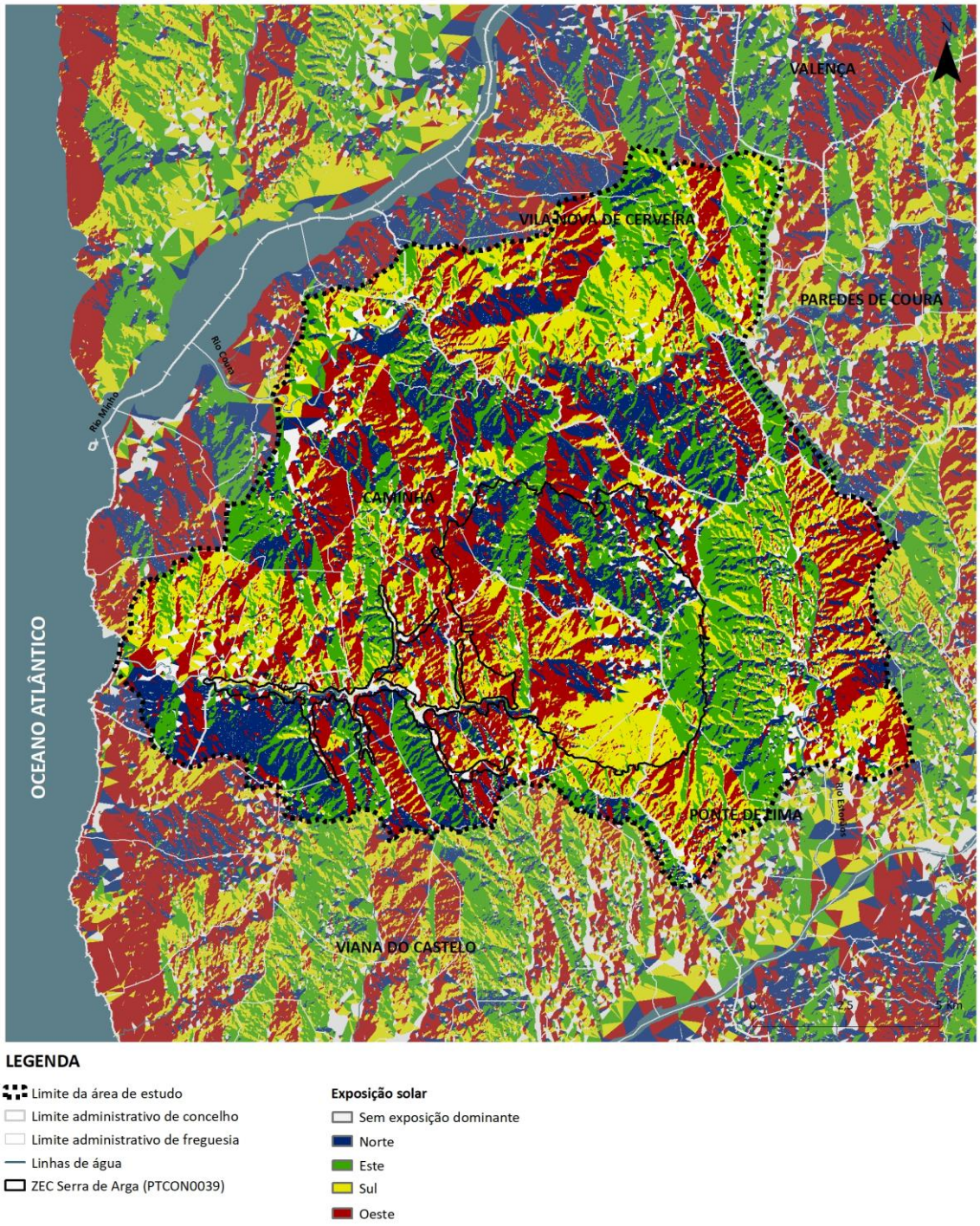


Figura 21. Carta da exposição de vertentes
(Modelo digital do terreno gerado com base na cartografia militar, IGeoE, 2017)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

4.1.3. Sistema hídrico

A distribuição dos recursos hídricos é influenciada pelas características geológicas e climáticas de cada região, sendo que a disponibilidade de água constitui um dos elementos que de forma mais marcante condicionam a diversidade florística e faunística, a disposição das povoações e a própria construção da paisagem.

A área de estudo encontra-se inserida na Região Hidrográfica do Minho e Lima, abrangendo as bacias hidrográficas do rio Minho, do rio Lima e do rio Âncora (Figura 22).

Dentro destas três bacias, distinguem-se um total de nove sub-bacias hidrográficas intersetadas pela área de estudo, identificadas na Tabela 5 e na Figura 23.

Tabela 5. Bacias e sub-bacias hidrográficas
(Fonte: APA, 2017)

BACIA HIDROGRÁFICA	SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS
Costeiras entre Minho e Lima	Rio Âncora (01NOR0716)
Rio Lima	Ribeira da Silvareira (01LIM0050); Rio Estorãos (01LIM0044 E 01LIM0048); Ribeiro de Fragos (01LIM0040); Rio Seixo (01LIM0053)
Rio Minho	Ribeiro da Arga (01MIN0020); Ribeiro do Real (01MIN0022); Rio Coura (01MIN0021)

Importa referir que destas nove sub-bacias hidrográficas, apenas quatro que se encontram totalmente na área de estudo: Rio Âncora (01NOR0716), Ribeiro da Arga (01MIN0020), Ribeiro do Real (01MIN0022) e Ribeiro de Fragos (01LIM0040). Todas as restantes são abrangidas de forma parcial pela área de estudo, quase sempre nos seus troços mais a montante, que incluem numerosas nascentes, de caráter permanente, que se espalham por grande parte desta área.

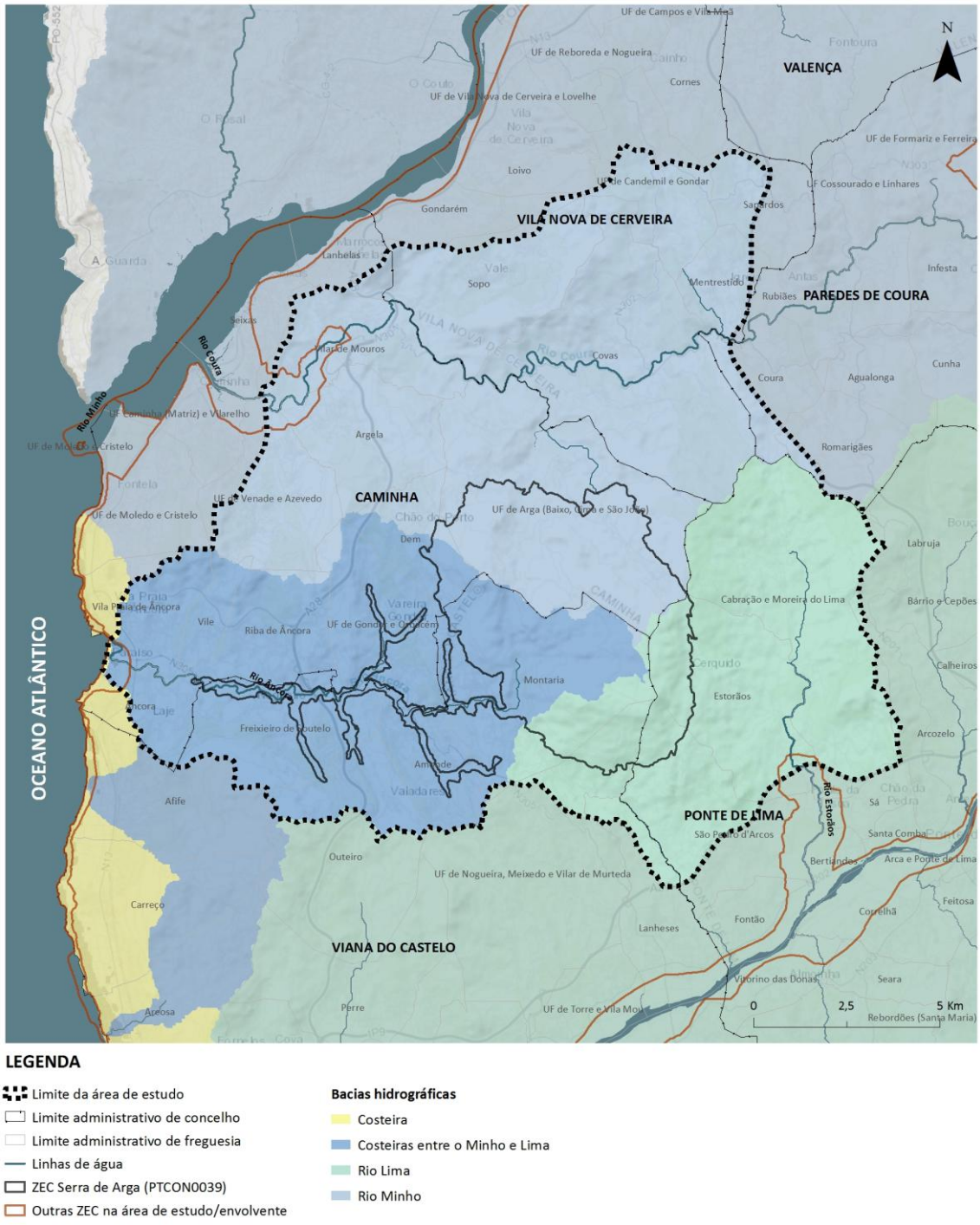


Figura 22. Carta das bacias hidrográficas
(Fonte: APA, 2017)

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

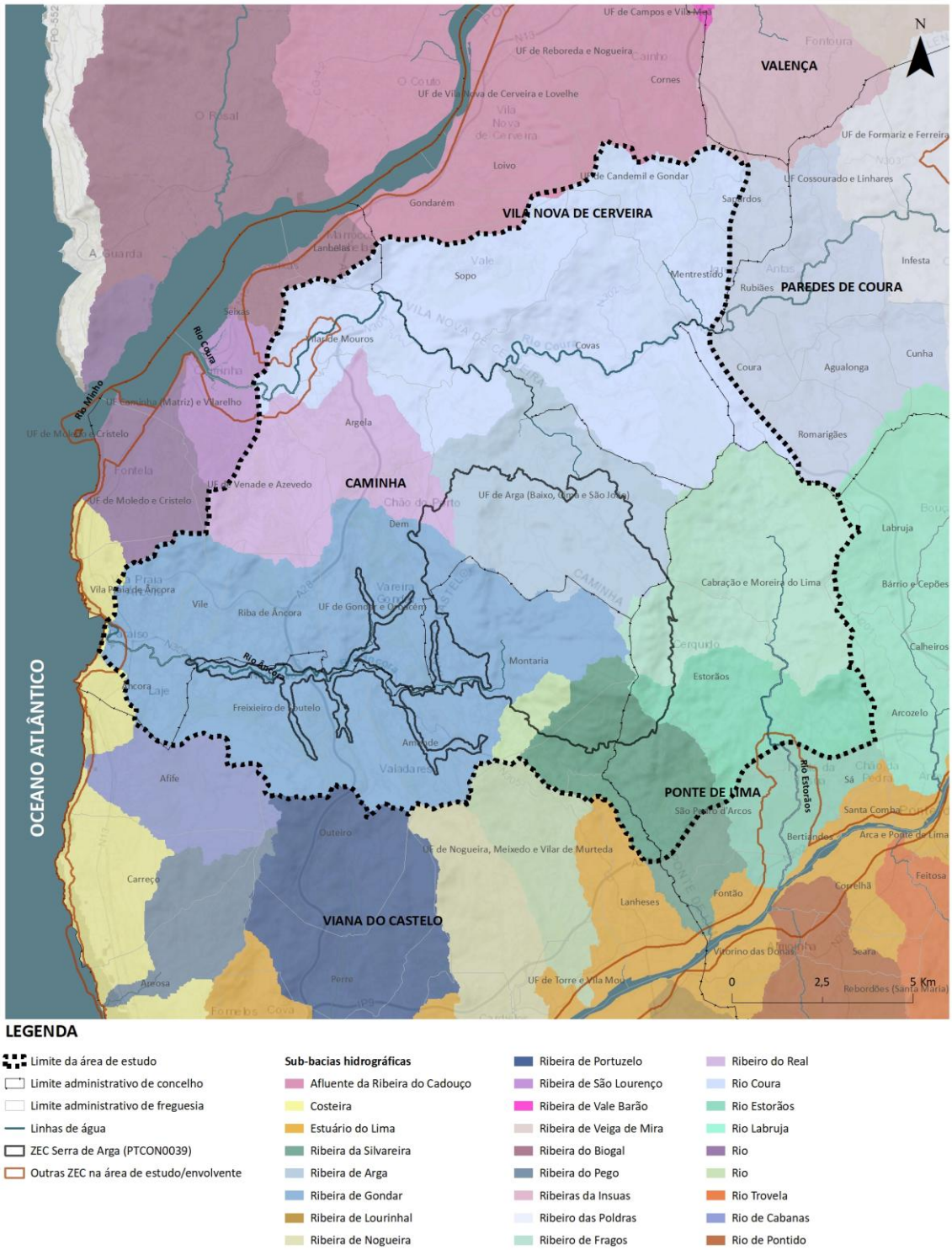


Figura 23. Carta das sub-bacias hidrográficas
(Fonte: APA, 2017)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

As linhas de festo principais dividem e definem as bacias hidrográficas supramencionadas, conforme se verifica na Figura 24.

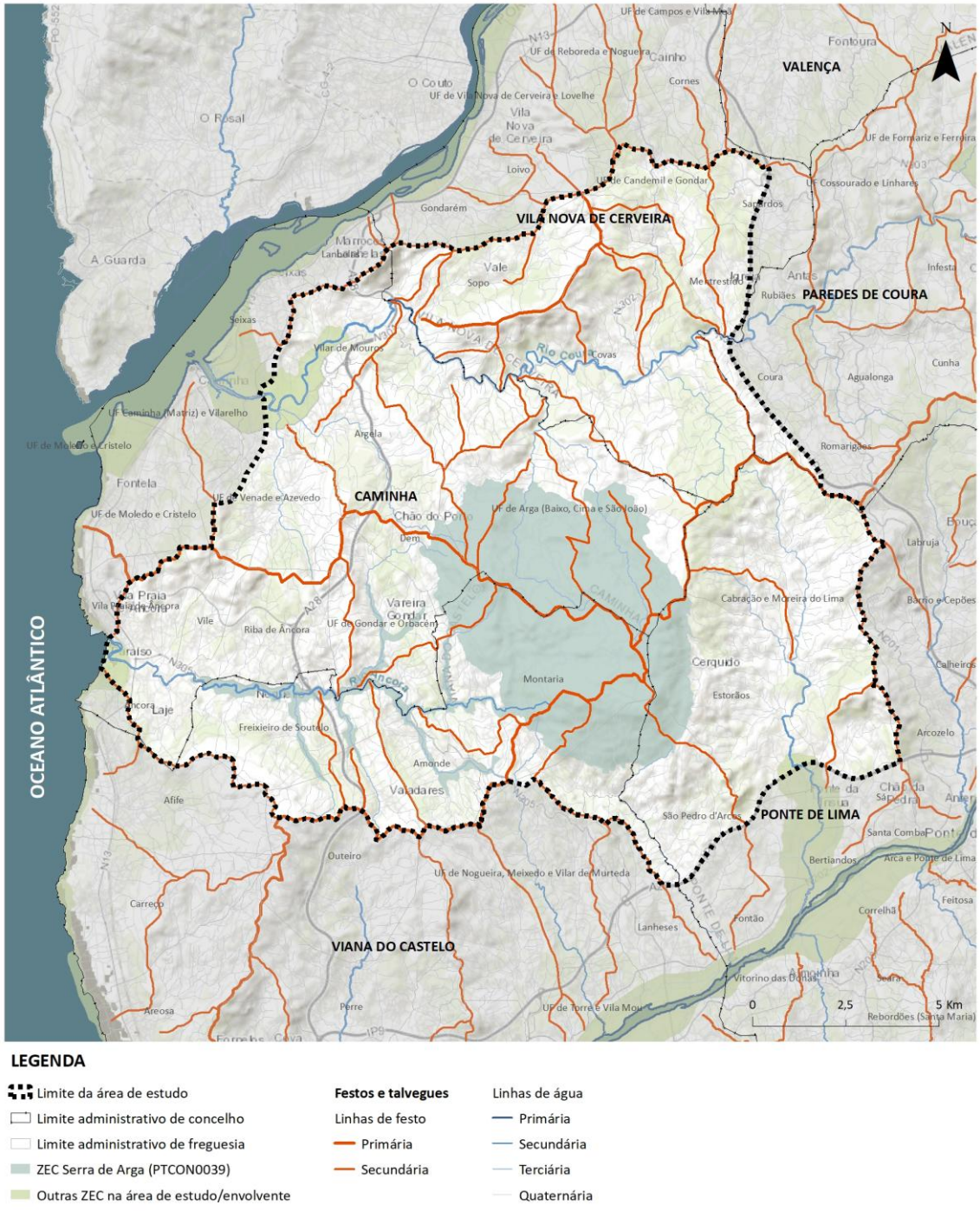


Figura 24. Carta de festos e talvegues
(Fonte: IGeoE, 2017)

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Na envolvente mais próxima da área de estudo, a paisagem é marcada pela presença de dois grandes rios: o Rio Minho, a norte, o Rio Lima, a sul.

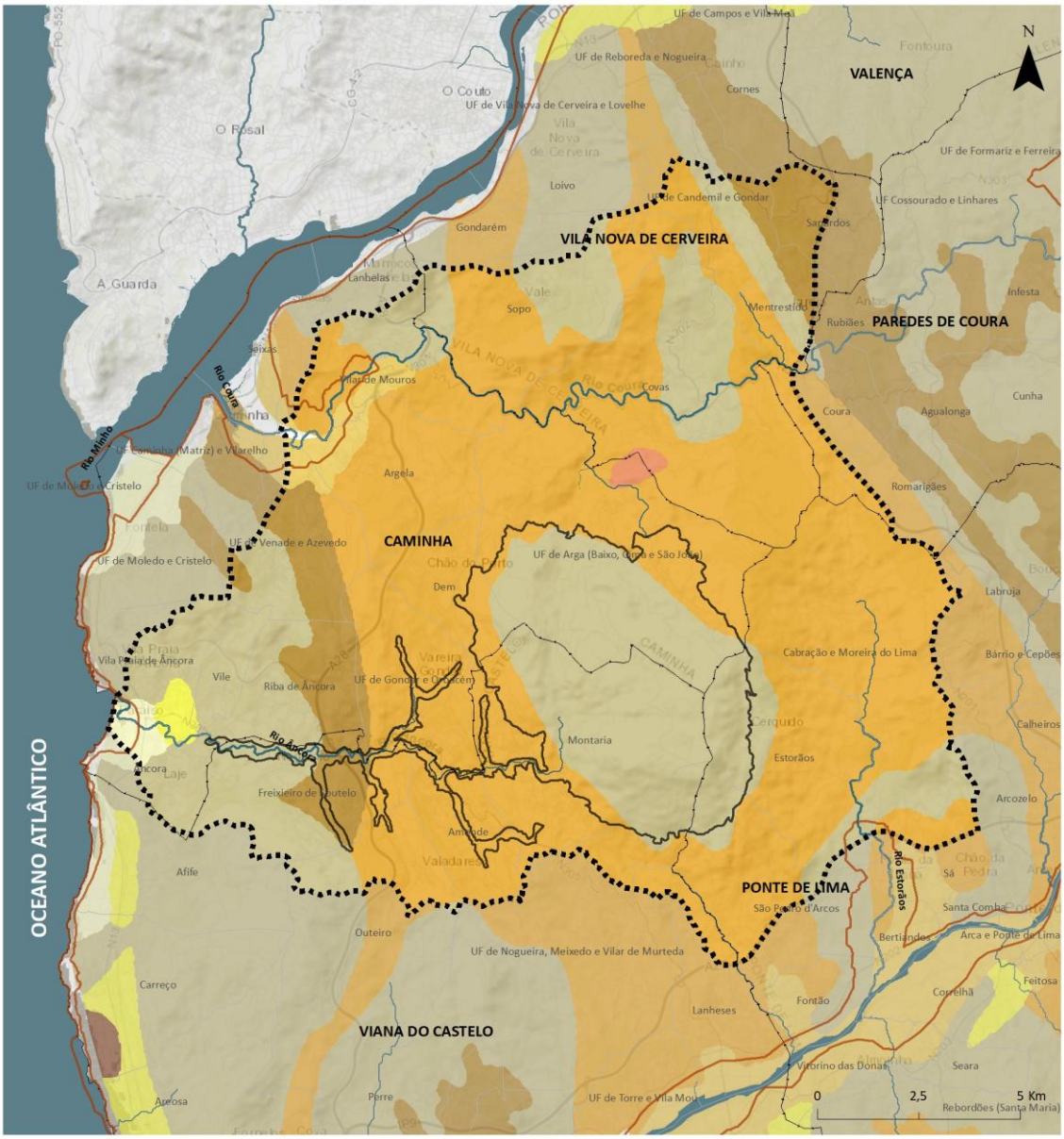
Dentro da área de estudo, o destaque vai para Rio Âncora, ao longo de toda a sua extensão, de cerca de 20 quilómetros, desde a Serra d'Arga (o local onde nasce) até desaguar no mar, em Vila Praia de Âncora. Entre os seus afluentes, destacam-se o Rio do Poço Negro, o Rio Paradela, a Ribeira de Amonde e a Ribeira de Gondar. Os vales associados a estes elementos hidrográficos recolhem as águas provenientes das encostas da serra, bem como os sedimentos transportados por estas ao longo dos tempos, constituindo importantes corredores ecológicos, mas também áreas de desenvolvimento preferencial da atividade agrícola.

Para além deste, importa também salientar o Rio Coura, que nasce em Paredes de Coura e percorre 50 km, até à margem esquerda do Rio Minho, atravessando a metade norte da área de estudo, no vale que separa a Serra d'Arga do Monte de São Paio. Entre os seus afluentes abrangidos pela área de estudo encontram-se o Ribeiro de São João, o Ribeiro da Arga, a Ribeira de Real, o Ribeiro do Real e o Rio Tinto.

4.1.4. Geologia

A Região Norte de Portugal insere-se na unidade geomorfológica do Maciço Hespérico causado pela orogenia Alpina. É uma extensa área constituída por rochas cortadas por alinhamentos de fraturas tardi-hercínicos, a mais velha unidade de estruturas tectónicas da Península Ibérica.

Através da observação da paisagem e da arquitetura da área de estudo é possível aferir que esta é composta maioritariamente por granito e xisto. A fracturação e a alteração das rochas graníticas e xisto-magmatíticas, aliadas às características geomorfológicas e à pluviosidade elevada, conferem à região boas condições hidrogeológicas, sendo numerosas as nascentes de caráter permanente espalhadas por toda a área. Na Figura 25 podemos observar as caraterísticas geológicas da área de estudo.



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Litologia

- Aluviões
- Areias e cascalheiras
- Depósitos fluviais e de praia, relativos ao Quaternário antigo e Pliocénico recente
- Filões e massas pegmatíticos e aplito-pegmatíticos
- Granitos pós-tectónicos biotíticos e Sin tectónicos de duas micas
- Metassedimentos essencialmente xistentos de idade silúrica
- Quartzitos
- Xistos e grauvaques (Complexo xisto-grauváquico)

Figura 25. Carta litológica (escala 1:1 000 000)
(Fonte: APA, 2017)

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Embora não constituam a formação dominante, em termos de representatividade na área de estudo (abrangem cerca de 32,6%), importa destacar os granitos que incidem, sobretudo, no batólito da Serra d'Arga e na bacia atlântica do Rio Âncora. Esta rocha plutónica – a mais representativa na área da ZEC "Serra de Arga" – caracteriza-se pelo grão grosseiro de duas micas, com raros megacristais, encontrando-se em constante erosão devido à sua exposição, da qual resulta uma disjunção tabular a esferoidal (Figura 26).



Figura 26. Bloco granítico com seis pias
(Fotografia: João Almeida, 2017)

A quase totalidade das áreas de meia encosta envolventes ao batólito da Serra d'Arga é marcada pela presença de formações metassedimentos essencialmente xistentos de idade silúrica (que abrangem 58% da área de estudo), às quais se juntam outras formações sedimentares e metamórficas do Complexo xisto-grauváquico (6,5% da área de estudo).

Na zona de contacto litológico entre as rochas granitóides e xistentas (nomeadamente no Cabeço da Ventosa, próximo da Ribeira de Arga) surgem afloramentos de filões aplito-pigmatíticos e quartzosos.

Os aluviões têm uma representatividade residual de apenas 1,4% da totalidade da área de estudo, encontrando-se sobretudo no vale do Rio Coura. No vale do Rio Âncora, é possível

encontrar depósitos fluviais plistocénicos e holocénicos combinados com uma mancha de xistos negros intercalados com pelitos e psamitos. Na Ribeira de Nogueira predominam aluviões holocénicos com formações rochosas compostas por granitóides e xistos.

Por seu lado, o vale do Rio Estorãos corresponde a uma ampla planície aluvial, envolvida pelo granito e xisto negro típicos.

Para além de uma grande diversidade litológica, o território da Serra d'Arga encerra em si consideráveis contrastes paisagísticos, muitos deles relacionados com um rico património geológico e geomorfológico. Esta riqueza ficou bem patente no inventário realizado no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", mais especificamente no "Atlas da Geologia para o Sítio da Rede Natura Serra d'Arga" (FLORADATA, 2019) (Figura 27), documento que agrega a informação sobre o património geológico da Serra d'Arga.



Figura 27. Atlas da Geologia para o Sítio da Rede Natura Serra de Arga
(Fonte: FLORADATA, 2019)

O referido atlas encerra uma lista de 60 elementos de interesse geológico, divididos em 5 temas: geologia (aspetos de natureza litológica e tectónica), geomorfologia, hidrologia, hidrogeologia e elementos de índole histórico-cultural (Tabela 6). Para cada um dos elementos selecionados,

com base na beleza estética, raridade local, interesse científico e relevância para a compreensão da história natural da região, este atlas apresenta fichas descritivas, com mapas de localização e imagens ilustrativas de suporte.

Tabela 6. Lista de elementos geológicos presentes na Serra d'Arga e vale do Rio Âncora
Fonte: FLORADATA, *Atlas da Geologia para o Sítio da Rede Natura "Serra de Arga"*, 2019

TEMA	NOME DO ELEMENTO
GEOLOGIA	1. Contacto geológico entre xisto e granito
	2. Filões de quartzo e outras massas filonianas
	3. Estratificação em níveis xistentos
	4. Xisto meteorizado
	5. Afloramento xistento, densamente fraturado
	6. Feldspatos caulinizados
	7. Espelho de falha com estrias de deslizamento
	8. Filão aplítico em granito
	9. Dobras em xisto e outros metassedimentos
	10. Fraturas simples (diaclases)
	11. Espelho de falha geológica com esfoliação
	12. Encrave de xisto em granito
	13. Transição gradual (com alternâncias) de xisto para granito
	14. Óxidos de ferro acumulados em zona de fratura
	15. Sistemas de falhas paralelas
	16. Zona com falhas horizontais – corredor de cisalhamento
	17. Afloramentos de microdiorito quartzífero
	18. Contacto de microdiorito com granito de grão médio
	19. Quartzo poligonal em quartzo-filito
	20. Formações dunares
	21. Níveis quartzosos de exsudação metamórfica
	22. Importante sequência litoestratigráfica
	23. Heterogeneidade litológica das áreas de planície do rio Âncora
GEOMORFOLOGIA	24. Pias graníticas
	25. Linhas de água encaixadas em zona de possível falha
	26. Contraste paisagístico entre modelado granítico e xistento
	27. Esfoliação (disjunção) poligonal
	28. Geoforma – bloco isolado em forma de capacete
	29. Pseudoestratificação granítica

TEMA	NOME DO ELEMENTO
	30. Megablocos graníticos arredondados
	31. Caos de blocos
	32. Tor granítico
	33. Bloco isolado com descamação
	34. Crista granítica: forma de transição entre monte-ilha e planura
	35. Bloco pedunculado (rocha cavaleira)
	36. Planura granítica (eira granítica)
	37. Panorâmica com interesse geológico e geomorfológico
	38. Vista sobre cristas quartzíticas
	39. Linha de água marcando o contacto entre xisto e granito
	40. Crista granítica com morfologias variadas
	41. Encosta granítica com morfologias variadas
	42. Paisagem granítica em forma de veiga
	43. Cogumelos graníticos, resultantes de abrasão eólica
	44. Transição de tor para caos de blocos
	45. Tor granítico em forma de crista
	46. Cavidade em superfície vertical (tafoni)
	47. Vale granítico em forma de V
	48. Vale granítico com secções em U
	49. Vale do tipo covão
	50. Marmitas de gigante
	51. Blocos quartzíticos arredondados no leito do rio Âncora
HIDROLOGIA	52. Cascata
	53. Lagoa natural
	54. Linha de água em fraga granítica
HIDROGEOLOGIA	55. Nascente natural ou zona de nascentes
	56. Mina de água e outros sistemas de captação
HISTÓRICO-CULTURAL	57. Escombreira de mina de volfrâmio
	58. Desmonte de filão mineralizado
	59. Antigas explorações mineiras
	60. Moinho construído em micaxisto

Entre os elementos referidos, importa destacar sobretudo aqueles que se relacionam com a geologia e a geomorfologia.

Como exemplos, ao nível da geologia, podem referir-se os **Afloramentos xistentos densamente fraturados** (sistemas de fraturação identificados à escala do afloramento), as **Falhas geológicas com grandes espelhos de falha** (planos de fratura expostos com vários metros de extensão), as **Dobras em xisto e outros metassedimentos** (manifestações tectónicas que ocorrem em litologias metassedimentares que contactam com os grandes maciços graníticos) ou os **Afloramentos de microdiorito quartzífero** (rocha ígnea de constituição semelhante aos dioritos, mas mais esbranquiçada, devido a uma maior riqueza em quartzo, e cuja localização está circunscrita a áreas de crista e topos de encosta em Montaria). Nas figuras seguintes apresentam-se algumas fotografias ilustrativas destes elementos.



Figura 28. Afloramento xistento, densamente fraturado e com veios de quartzo
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 29. Grande plano de falha geológica – espelho de falha
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 30. Dobras em xisto
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 31. Blocos rochosos de microdiorito quartzífero
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Ao nível da geomorfologia, podem referir-se como exemplos as **Pias graníticas** (cavidades circulares ou ovalizadas frequentes em maciços graníticos, que se forma em resultado do desgaste químico, induzido pela agua), a **Esfoliação (disjunção) poligonal** (desenvolvimento de fraturas pouco extensas em maciços rochosos, resultantes da descompressão litostática a que as massas graníticas ficam sujeitas, apos longos períodos de erosão de camadas de solo e ou de rochas sobrejacentes), a **Pseudoestratificação granítica** (que ocorre particularmente em zonas de crista e planalto e resulta do aspeto bandado horizontal que normalmente se assemelha à estratificação, que é típica das rochas sedimentares e de algumas rochas metamórficas), os **Megablocos graníticos arredondados** (blocos graníticos isolados e arredondados de grandes dimensões), os **Caos de blocos** (geoformas assumidas como etapas mais avançadas do processo erosivo, com base na maior irregularidade morfológica e no mais elevado grau de arredondamento dos blocos por via do desgaste erosivo), os **Blocos pedunculados** (Rochas Cavaleiras, formadas por rochas salientes que assentam sobre blocos de basse, normalmente mais pequenos, transmitindo uma certa ideia de instabilidade), as **Planuras graníticas ou Eiras graníticas** (tipicamente aplanadas, ou por vezes onduladas, em resultado da erosão dos níveis meteorizados que lhe estava sobrepostos) e as **Marmitas de gigante** (cavidades que se formam

em resultado do movimento turbilhonar das águas e ação abrasiva das areias e seixos transportados). Nas figuras seguintes apresentam-se algumas fotografias ilustrativas destes elementos.



Figura 32. Pias graníticas contactantes
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 33. Esfoliação (disjunção) poligonal
(Fonte: FLORADATA, 2019)

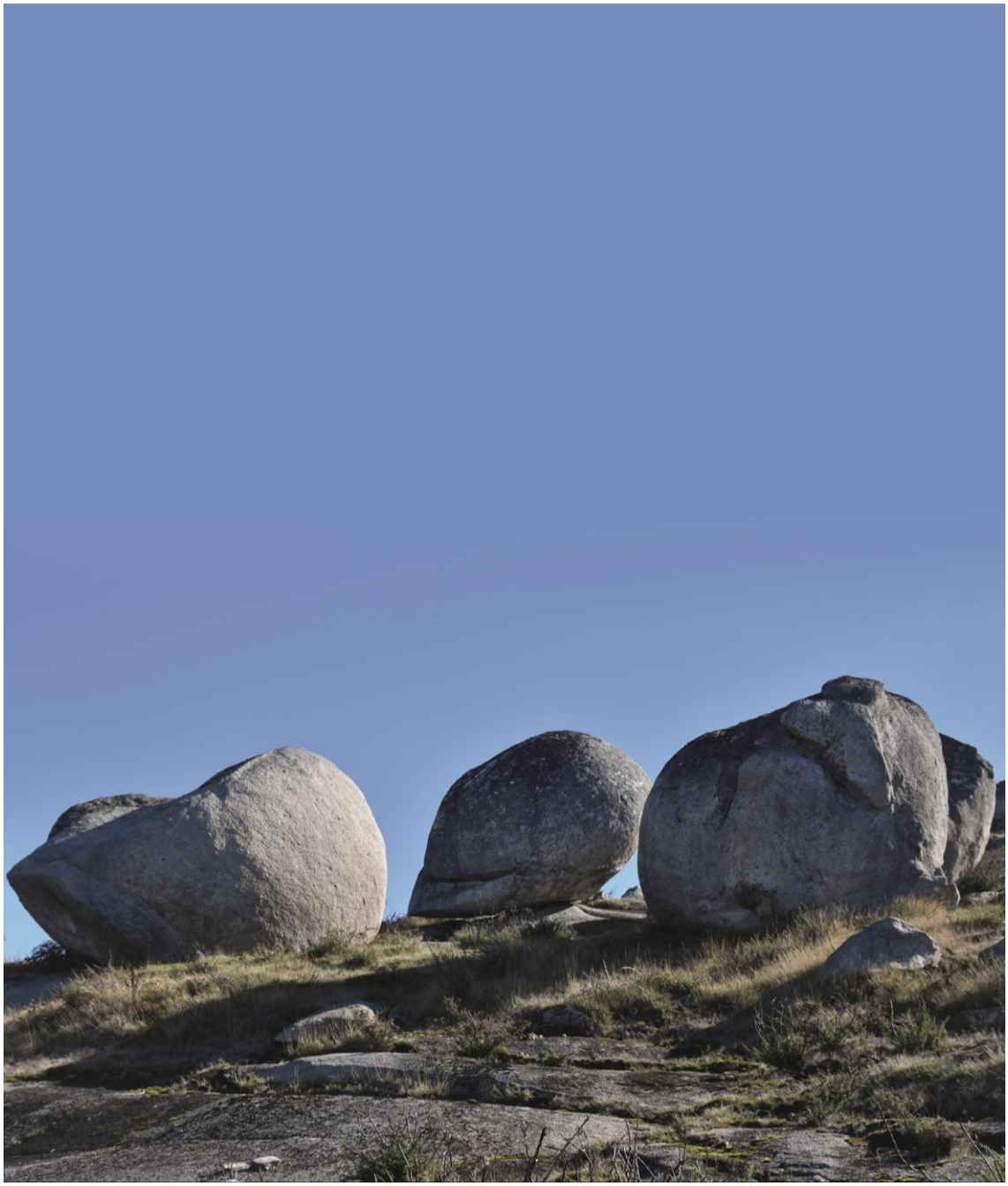


Figura 34. Assembleia de megablocos graníticos
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 35. Caos de blocos em zonas de encosta
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 36. Bloco pedunculado
(Fonte: FLORADATA, 2019)

4.1.5. Solos

Os declives acentuados associados à rede hidrográfica, o clima e a ocupação antrópica contribuem para a pedogénese da rocha mãe que, pela sua capacidade hídrica e grau de alteração, origina uma grande variedade de tipos de solo, que diferem quanto à sua forma, estrutura, textura, profundidade, concentração de matéria orgânica, acidez e disponibilidade de nutrientes.

O solo é um recurso vital e constitui uma componente essencial dos ecossistemas e dos ciclos naturais, suportando o desenvolvimento de muitos tipos diferentes de vegetação, funcionando como um complexo reservatório de água, ar, minerais, matéria orgânica e micro e macro-organismos.

Na Figura 37 apresenta-se a distribuição, na área de estudo, dos diferentes tipos de solo, de acordo com as classes definidas pela FAO/UNESCO.

Os regossolos constituem o tipo de solo predominante na área de estudo (54,9% da área total), ocupando grande parte da envolvente à Serra d'Arga, incluindo muitas das áreas com maior declive, com maior propensão para a erosão. Este tipo de solos são, geralmente, pouco desenvolvidos e formados por material fino não consolidado (neste caso, originados pela pedogénese do xisto), facto que origina uma baixa permeabilidade e algum armazenamento de água durante a estação húmida.

O topo da Serra d'Arga é formado maioritariamente por leptossolos, classe que abrange cerca de 27,6% da área de estudo e ocorrem também noutras manchas dispersas com alguma dimensão, na envolvente de Mentrestido/Gondar/Sapardos, na envolvente de Cabração e ao longo do vale do Ribeiro do Formigoso, no vale do Regueiro da outra banda/Ribeira da Silvareira, no troço mais a montante do Rio Âncora e nas encostas a nordeste de Vila Praia de Âncora. Estes solos esqueléticos, vulgares de zonas montanhosas, apresentam uma reduzida espessura (até 30 cm), sob o qual se encontra a rocha mãe, contínua e consolidada — no caso uma formação granítica. São solos com baixo teor de matéria orgânica, dificuldades de drenagem e consequentemente abundantes em água.

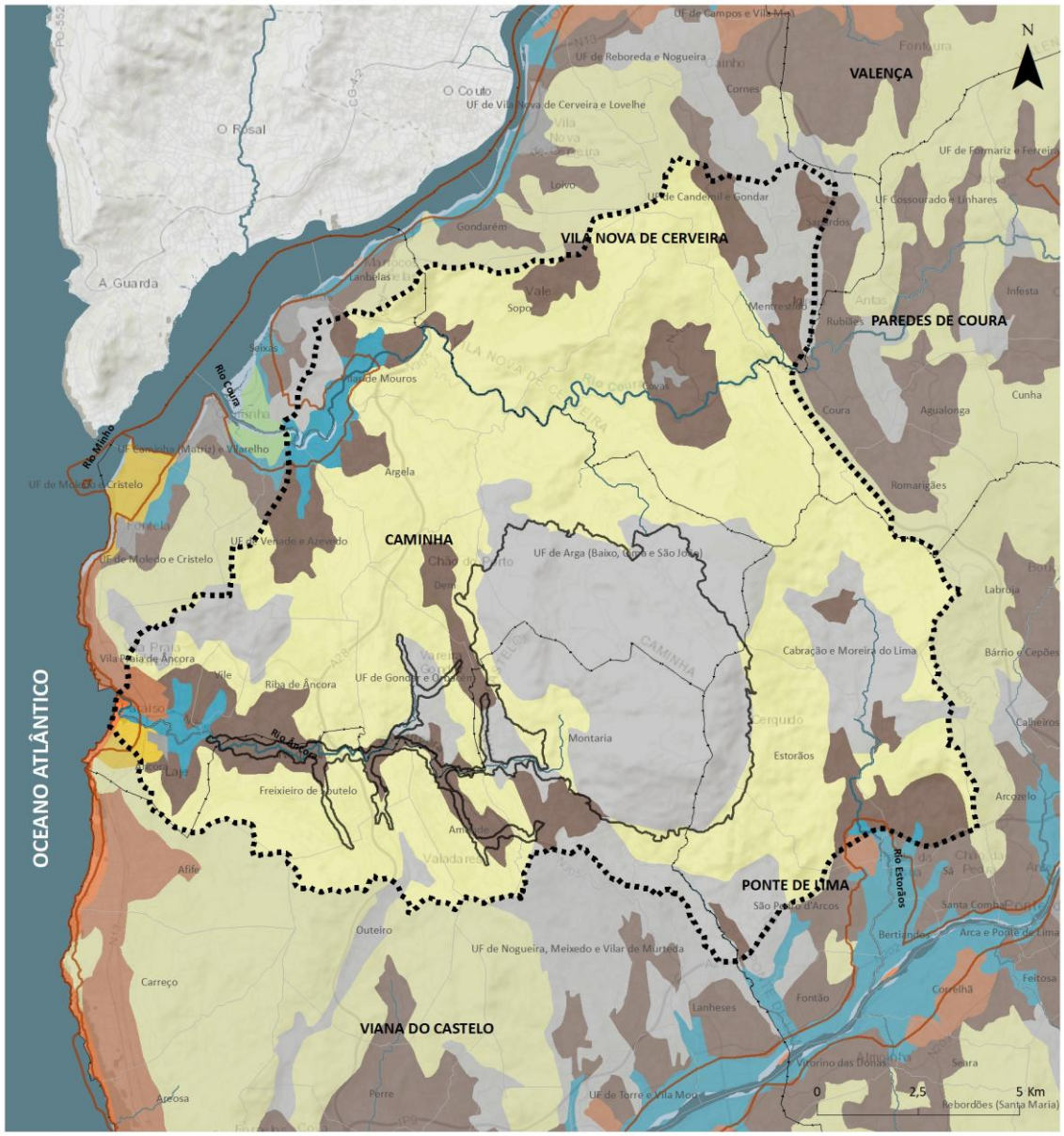


Figura 37. Carta de solos
(Fonte: DRAPN, 2017)

Bases cartográficas: CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Quase sempre de forma contígua aos leptossolos e na envolvente aos diversos aglomerados de maior ocupação antrópica surgem extensas áreas de antrossolos (14,4 % da área de estudo),

classe que abrange os solos onde se verifica uma profunda alteração dos seus horizontes devido à ocupação humana, através de técnicas de fertilização e rega de forma continuada, impermeabilização entre outras (nos quais o tipo de rocha mãe não é o fator mais relevante na sua génese). Na área de estudo, ocorrem nas várzeas associadas aos rios Âncora e Coura, mas também outras áreas nos vales Rio Estorãos, do Ribeiro de Amonde e do Regueiro da outra banda/Ribeira da Silvareira, bem como nos aglomerados de Mentrestido, Gondar e Sapardos.

Os fluvissolos têm uma maior profundidade (125 cm) e são os mais aptos para as atividades agrícolas na região, apesar de apresentarem uma baixa representatividade na área de estudo (2%). Estes encontram-se nas veigas de baixa altitude ao longo dos vales dos rios Âncora e Coura.

Na orla costeira, freguesia de Âncora, predominam os arenossolos, que não têm expressividade na restante área em estudo. Têm textura mais grosseira que franco-arenosa e uma profundidade mínima de 100 cm.

Os cambissolos são pouco representativos na área de estudo (0,4%) e encontram-se na margem direita do Rio Âncora, já perto da sua foz. Esta classe alberga sobretudo solos recentes, pouco desenvolvidos (espessura de 50 cm), derivados de materiais com granulometria variada, transportados de outros locais pela água, vento ou gravidade.

4.2. Componentes biológicas

Relativamente às componentes biológicas da área de estudo, a análise aborda as seguintes temáticas:

a) Flora;
b) Fauna;
c) Biótopos e seus tipos de *habitat*.

Para a abordagem às componentes biológicas foram consultadas três fontes principais:

- Os inventários da flora, fauna e tipos de *habitat* realizados no âmbito do projeto "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora" (FLORADATA, 2019);
- A informação constante da ficha de caracterização do Plano Setorial da Rede Natura 2000 para o SIC (ZEC) "Serra de Arga";
- A informação, ainda preliminar, do Relatório de Progresso I do "Atlas da Flora, Fauna e Geologia e Cartografia de Habitats para a Freguesia de Covas" (FLORADATA, 2020), realizado com vista à potencial integração da freguesia de Covas na futura área de Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga.

Deste modo, tentaram agregar-se um conjunto de dados que traduzem o conhecimento, neste âmbito, existente para o território agora assumido como área de estudo.

4.2.1. Flora

Na zona inventariada no âmbito do projeto "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora" (4.600 hectares), foram identificados 552 táxones de flora vascular, correspondendo a 546 espécies — em seis espécies foram detetadas duas subespécies —, resultado que permite constatar a elevada riqueza florística deste território, sobretudo na envolvente do maciço granítico, englobando as povoações de Arga de Cima e Arga de Baixo, bem como no troço médio e final do Rio Âncora e principais afluentes (Figura 38).

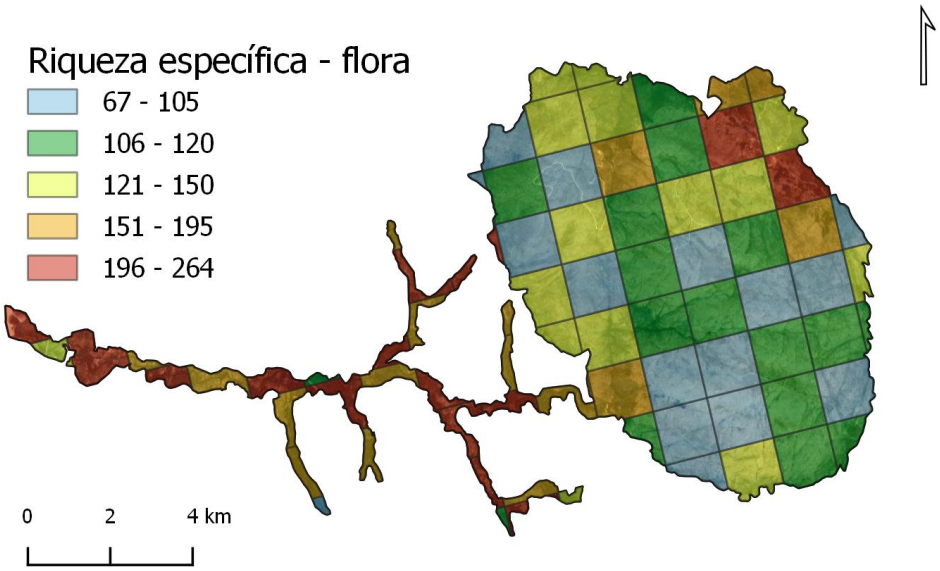


Figura 38. Riqueza florística da Serra d'Arga"
(Fonte: FLORADATA, 2019)

O resultado deste inventário encontra-se compilado no "Atlas da Flora para o Sítio da Rede Natura Serra d'Arga" (Figura 39), documento que agrega a informação sobre o património natural florístico da Serra d'Arga.



Figura 39. Atlas da Flora para o Sítio da Rede Natura Serra de Arga
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Conforme consta no referido documento, dos 552 táxones inventariados incluem-se 18 espécies de plantas vasculares sem sementes — *Lycopodiella inundata* e 17 fetos (Figura 40) —, 5 coníferas — 4 espécies de pinheiro e 1 cipreste — e 523 espécies de plantas com flor — Divisão Anthophyta ou Angiospérmicas.



Figura 40. Lycopodiella inundata (à esquerda) e feto-dos-carvalhos (*Davallia canariensis*)
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Das espécies inventariadas, destacam-se as espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas e Ameaçadas ou em Perigo de Extinção), nomeadamente as constantes na Tabela 7.

Tabela 7. Espécies RELAPE presentes na Serra d'Arga e vale do Rio Âncora
Fonte: FLORADATA, *Atlas da Flora para o Sítio da Rede Natura "Serra de Arga"*, 2019

FAMÍLIA	TÁXON
LYCOPODIACEÆ	*Lycopodiella inundata* (L.) Holub
DRYOPTERIDACEÆ	*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs
	Dryopteris guanchica Gibby et Jermy
ALISMATACEÆ	*Baldellia alpestris* (Coss.) Vasc.

FAMÍLIA	TÁXON
AMARYLLIDACEÆ	*Narcissus bulbocodium* L.
	Narcissus pseudonarcissus subsp. *portensis* (Pugsley) A.Fern.
	Narcissus triandrus L.
APIACEÆ	*Laserpitium prutenicum* subsp. *dufourianum* (Rouy & E.G.Camus) Braun-Blanq.
ASTERACEÆ	*Arnica montana* subsp. *atlantica* A. Bolós
	Carduus asturicus Franco
	Centaurea limbata Hofmanns. & Link
ASTERACEÆ	*Lepidophorum repandum* (L.) DC.
	Scorzonera humilis L.
CYPERACEÆ	*Carex durieui* Steud. ex Kunze
FABACEÆ	*Genista berberidea* Lange
GENTIANACEÆ	*Centaurium portense* (Brot.) Buchner
LAMIACEÆ	*Melittis melissophyllum* L.
PLANTAGINACEÆ	*Linaria polygalifolia* Hofmanns. Et Link
	Linaria saxatilis (L.) Chaz
PLUMBAGINACEÆ	*Armeria humilis* subsp. *odorata* (Samp.) P. Silva
POACEÆ	*Linkagrostis juressi* (Link) Romero Garcia & al.
RANUNCULACEÆ	*Anemone trifolia* subsp. *albida* (Mariz) Ulbr
	Aquilegia vulgaris subsp. *dichroa* (Freyn) T.E.Díaz
	Ranunculus bupleuroides Brot.
ROSACEÆ	*Rubus sampaioanus* Sudre ex. Samp.
RUBIACEÆ	*Galium saxatile* L.
SAXIFRAGACEÆ	*Saxifraga lepismigena* Planellas
SCROPHULARIACEÆ	*Scrophularia bourgaeana* Lange

Das espécies RELAPE identificadas no "Atlas da Flora para o Sítio Rede Natura "Serra de Arga", importa também realçar a presença de oito espécies protegidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, que revê e transpõe a Diretiva Aves e a Diretiva Habitats para o direito jurídico nacional:

- Chupadeira-do-Minho (*Scrophularia bourgaeana*), endemismo ibérico observado apenas uma única vez em Portugal, há mais 40 anos, no vale do Ramiscal na Serra do

Soajo. Esta descoberta efetuada na Serra d'Arga constitui um marco importante ao confirmar a sua presença em Portugal, tornando-a uma das plantas mais raras da flora portuguesa (Figura 41);

- *Carex durieui*, endemismo ibérico, presente em Portugal em apenas quatro locais e com populações pequenas, sendo que os dois núcleos populacionais presentes na Serra d'Arga aparentam ser os maiores (Figura 42);

- Raiz-divina-de-cheiro (*Armeria humilis* subsp. *odorata*), endemismo ibérico de distribuição muito restrita, existindo somente na Serra d'Arga e em mais algumas montanhas de maior altitude no Minho e sul da Galiza (Figura 43);

- *Laserpitium prutenicum* subsp. *duforianum*, sendo que, em Portugal, apenas se encontra presente na Serra d'Arga e nas suas imediações (Figura 44);

- Arranha-lobos (*Genista berberidea*), endemismo do noroeste da Península Ibérica. Em Portugal, a sua localização está apenas confirmada para o litoral norte, sendo a população da Serra d'Arga a maior do país (Figura 45);

- *Succisa pinnatifda*, um quase endemismo português, uma vez que as populações de Espanha apenas estão situadas no sul da Galiza e, mesmo em Portugal, apenas se encontra no Litoral Norte (Figura 46);

- *Dryopteris guanchica*, feto presente na Macaronésia e no oeste da Península Ibérica. Em Portugal é apenas conhecido em três locais, nomeadamente em Valongo, na Serra do Gerês e na Serra d'Arga — no Rio Âncora entre Trás-Âncora e Espantar (Figura 47);

- *Dryopteris carthusiana*, feto de distribuição mais abrangente. No entanto, em Portugal é apenas conhecido em Valença e na Serra d'Arga, concretamente na Ponte de Tourim, em Amonde (Figura 48).



Figura 41. Chupadeira-do-Minho (*Scrophularia bourgaeana*)
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 42. *Carex duriae*
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 43. Raiz-divina-de-cheiro *(Armeria humilis subsp. odorata)*
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 44. *Laserpitium prutenicum* subsp. *duforianum*
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 45. Arranha-lobos *(Genista berberidea)*
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 46. *Succisa pinnatifda*
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 47. *Dryopteris guanchica*
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 48. *Dryopteris carthusiana*
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Para além das espécies RELAPE e protegidas, destaca-se igualmente a enorme diversidade de espécies com propriedades aromáticas e medicinais, nomeadamente a arnica (*Arnica montana* subsp. *atlantica*), a macela (*Chamaemelum nobile*), a genciana (*Gentiana pneumonanthe*), a erva-de-são-roberto (*Geranium robertianum*), a milfurada ou erva-de-são-joão (*Hypericum perforatum*), a cidreira (*Melissa officinalis*), o poejo (*Mentha pulegium*) e o sabugueiro (*Sambucus nigra*) (Figura 49).



Arnica (*Arnica montana* subsp. *atlantica*) Genciana (*Gentiana pneumonanthe*)

Figura 49. Espécies aromáticas e medicinais presentes na Serra d'Arga (exemplos)
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Resultado desta grande diversidade florística, a Serra d'Arga possui diversos locais de interesse que apresentam exemplares de árvores e arbustos com porte notável ou com tipos de *habitat* raros ou singulares. A título de exemplo, salienta-se o aveleiral com aveleiras de grandes dimensões nas proximidades da Capela de Nossa Senhora da Cabeça, em Freixieiro de Soutelo (Figura 50), a turfeira com *Carex durieui* no topo da Serra d'Arga (Figura 51), as Cascatas do Pincho, na Montaria, com uma grande variedade de espécies RELAPE (Figura 52) e os sobreiros centenários existentes no recinto do Mosteiro de São João d'Arga, em Arga de Baixo (Figura 53).



Figura 50. Aveleiral nas proximidades da Capela de Nossa Senhora da Cabeça (Freixieiro de Soutelo)
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 51. Turfeira no topo da Serra d'Arga
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 52. Cascatas do Pincho (Montaria)
(Fonte: FLORADATA, 2019)



Figura 53. Sobreiros centenários no Mosteiro de São João d'Arga (Arga de Baixo)
(Fotografia: João Almeida, 2017)

De referir, ainda, que, na ficha de caracterização do Plano Setorial da Rede Natura 2000 para a SIC (ZEC) "Serra de Arga", encontram-se listados valores florísticos como a *Centaurea micrantha* ssp. *herminii,* um endemismo lusitânico, presente nos prados e nas várzeas húmidas do noroeste português. É um hemicriptófito vulnerável e raro, sendo, por isso, uma espécie protegida. Desta lista, com recurso a trabalho de campo, foram encontradas a arnica-europeia (*Arnica montana*) — um geófito de flor amarela que ocorre em prados e urzais húmidos, principalmente de montanha, apesar de também ocorrer em zonas de cota baixa — e o licopódio-dos-brejos (*Lycopodiella inundata*), avistado em locais temporariamente encharcados por água corrente. São também de salientar as espécies briófitas do género *Sphagnum*, típicas das turfeiras e zonas húmidas. Esta vegetação desenvolve-se em espaços sombrios com elevados níveis de humidade.

As manchas florestais são dominadas por povoamentos de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e de eucalipto (*Eucalyptus globulus*). No entanto, podem encontrar-se espécies de folhosas autóctones, principalmente em matas de produção e em galerias ripícolas. As matas (Figura 54) são frequentemente mistas de carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), sobreiro (*Quercus suber*) e, pontualmente, faia (*Fagus sylvatica*). Nas galerias ripícolas identificam-se a borrazeira-negra (*Salix atrocinerea*), o amieiro (*Alnus glutinosa*), o freixo-das-folhas-estreitas (*Fraxinus angustifolia*) ou a bétula (*Betula alba*). Na proximidade das povoações, verifica-se ainda a existência de outras manchas arbóreas associadas às explorações agrícolas, nomeadamente de oliveira (*Olea* sp.), castanheiro (*Castanea sativa*) ou nogueira (*Juglans regia*).



Figura 54. Carvalhal em Arga de Cima
(Fotografia: João Almeida, 2017)

Para além das espécies que já haviam sido identificadas numa fase inicial, os trabalhos de inventariação mais recentes, realizados para a freguesia de Covas, entre fevereiro e maio de 2020 (FLORADATA, 2020), permitiram identificar uma predominância das espécies autóctones, com um total de 371 táxones identificados. Entre estas, destacam-se três espécies protegidas pelos anexos da Diretiva *Habitats* – *Narcissus cyclamineus* (martelinhos), *Narcissus triandrus* (narcisos-bravos) e *Scrophularia hermini* (chupadeira) – e cinco espécies ameaçadas, constantes da Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental - *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris guanchica*, *Genista berberidea* (arranha-lobos), *Narcissus cyclamineus* (martelinhos), *Succisa pinnatifida*.

Foram também identificadas, em Covas, um conjunto de outras espécies associadas às zonas de mata e/ou às galerias ripícolas do Rio Coura (Figura 55) e seus afluentes, nomeadamente: bordo-comum (*Acer pseudoplatanus*), amieiro (*Alnus glutinosa*), bétula (*Betula pubescens*), aveleira (*Corylus avellana*), pilriteiro (*Crataegus monogyna*), sanguinho (*Frangula alnus*), freixo-das-folhas-estreitas (*Fraxinus angustifolia*), azevinho (*Ilex aquifolium*), loureiro (*Laurus nobilis*), cerejeira-brava (*Prunus avium*), carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), sobreiro (*Quercus suber*), borrazeira-negra (*Salix atrocinerea*) e sabugueiro (*Sambucus nigra*).



Figura 55. Galeria ripícola na margem do Rio Coura, junto à Ponte das Poldras (Covas)
(Fotografia: Território XXI, 2020)

Apesar da grande diversidade de espécies autóctones e endémicas identificadas na área de estudo, verifica-se a presença de um elevado número de espécies invasoras como as acácias (*Acacia dealbata*, *Acacia longifolia*, *Acacia melanoxylon*) e a háquea-espinhosa (*Hakea sericea*), cuja invasão, especialmente em áreas ardidas, apresenta um caráter de grande agressividade. De referir também os arbustos e herbáceas invasores, abundantes nesta região, como a tintureira (*Phytolacca americana*), a milhã (*Digitaria sanguinalis*), a erva-rapa (*Bidens frondosa*) ou a erva-da-fortuna (*Tradescantia fluminensis*).

Na Figura 56 encontra-se representada a distribuição dos avistamentos de espécies invasoras registados na área de estudo[34], muito embora o trabalho de campo realizado tenha permitido constatar que expressão das espécies invasoras no terreno é, na verdade, bastante mais significativa.

[34] Informação constante em: *https://www.invasoras.pt/*

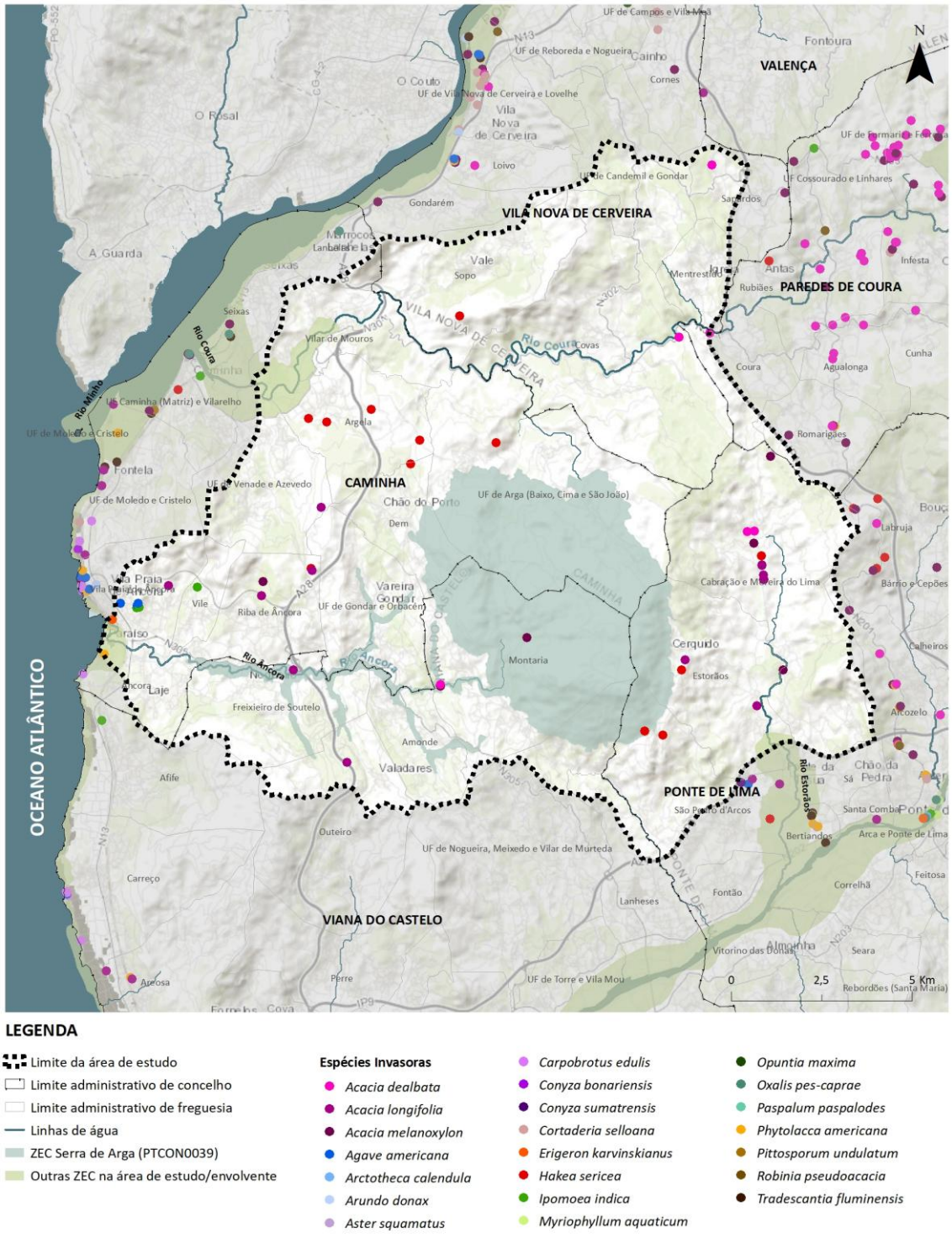


Figura 56. Avistamentos de espécies invasoras
(Fonte*: www.invasoras.pt, 2019*)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Complementarmente, foi analisada a área de "*Florestas de espécies invasoras*" constantes da Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2018, verificando-se que as mesmas ocupam cerca de 884,5 hectares (3,4 % da área de estudo), facto que demonstra a dimensão da problemática já identificada em trabalho de campo (Figura 57).

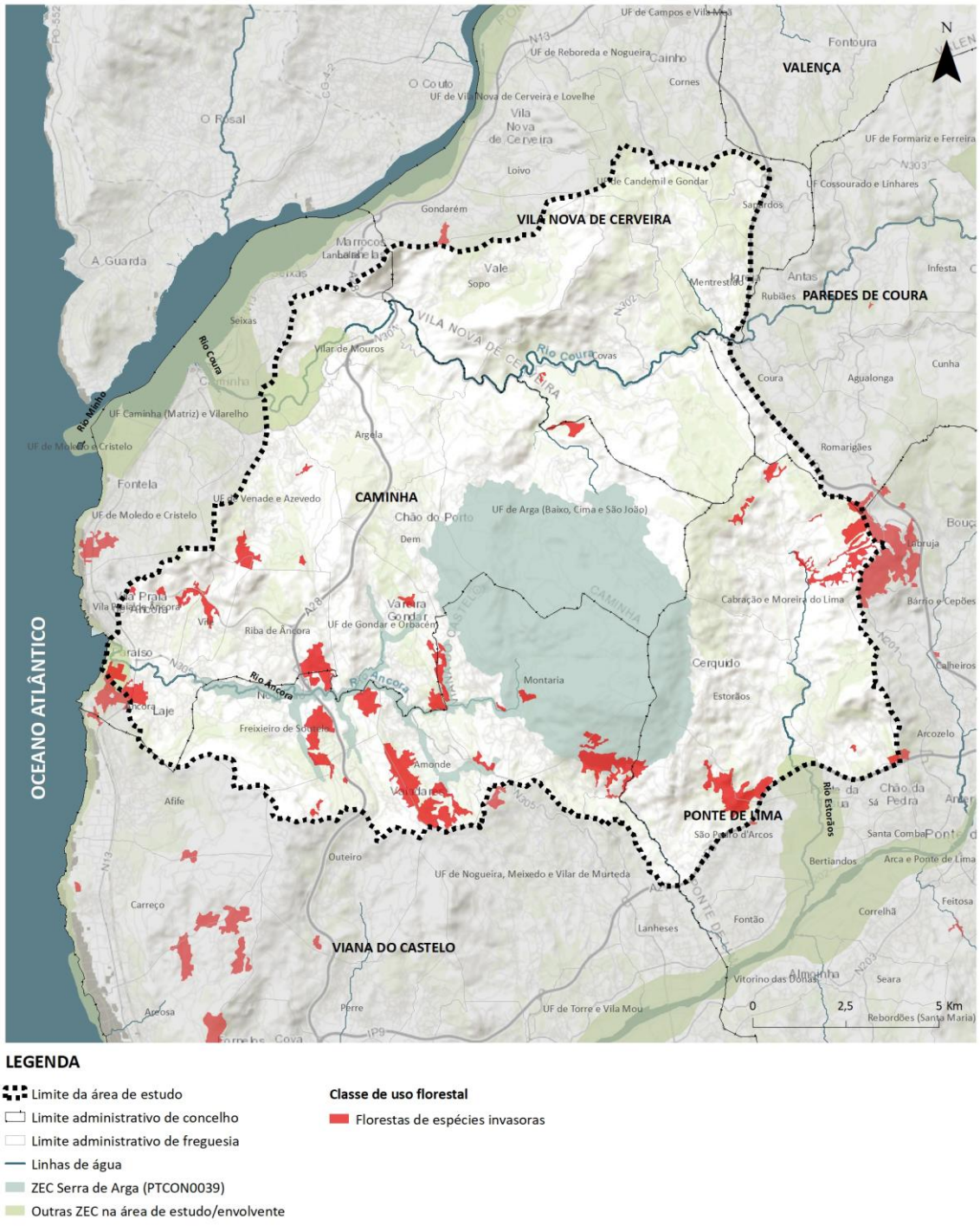


Figura 57. Floresta de espécies invasoras na área de estudo (COS 2018)
(Fonte: DGT, 2019)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

A leitura das imagens anteriores permite concluir que o conjunto de manchas mais significativas de espécies invasoras estão localizadas predominantemente nas encostas da Serra d'Arga, prolongando-se ao longo do vale do Rio Âncora, Verifica-se, também, alguma relevância das Florestas de espécies invasoras nas vertentes da Serra do Formigoso, na encosta a noroeste do Cabeço do Meio Dia ou em zonas com maior densidade populacional, como Vila Praia de Âncora.



Figura 58. Vertente nascente da Serra d'Arga, com invasão de *Acacia melanoxylon* e *Hakea sericea* (Fotografia: João Almeida, 2017)

4.2.2. Fauna

Na zona inventariada no âmbito do projeto "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", correspondente à ZEC Serra d'Arga e seu prolongamento até à foz do Rio Âncora, foram avistadas 186 espécies da fauna de vertebrados, das quais 126 aves, 33 mamíferos, 12 répteis, 10 anfíbios e 5 peixes. No total, foram identificadas espécies de 31 ordens e 74 famílias, relevando a Serra d'Arga como um território de elevada riqueza faunística (Figura 59). Simultaneamente, grande parte das espécies identificadas apresentam elevado interesse conservacionista, em parte resultado da diversidade de biótopos presentes neste território, proporcionando as condições favoráveis para a ocorrência de espécies com diferentes requisitos ecológicos. Destaca-se, sobretudo, a zona costeira e estuário do Rio Âncora, o corredor fluvial do Rio Âncora e as zonas de montanha.

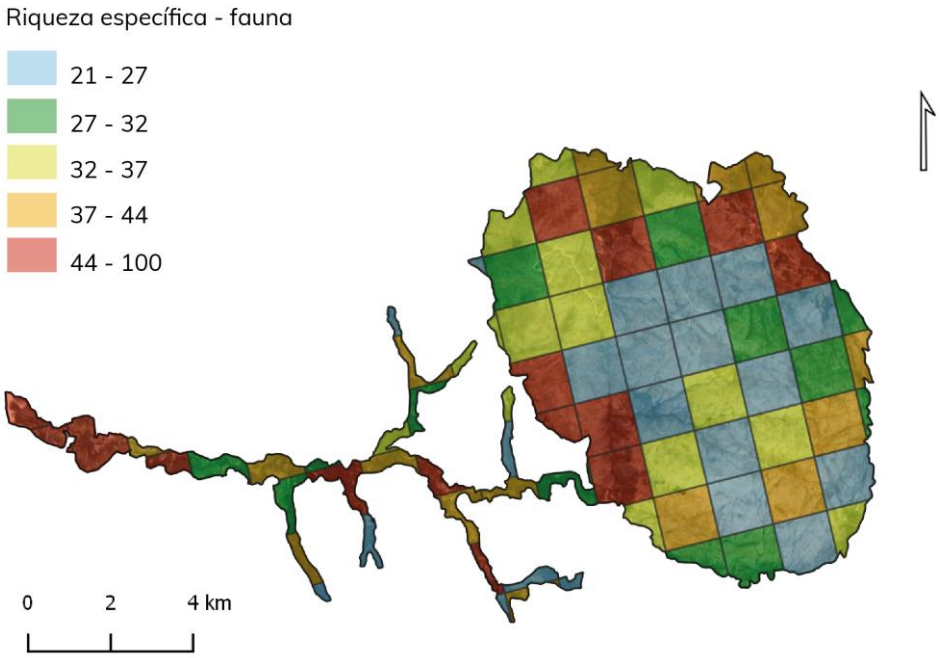


Figura 59. Riqueza faunística da Serra d'Arga"
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Deste modo, de acordo com o "Atlas da Flora para o Sítio da Rede Natura Serra d'Arga" (Figura 60), cerca de 30% do total das espécies identificadas (54 espécies) encontram-se *classificadas como ameaçadas ou quase ameaçadas a nível nacional, encontrando-se listadas nas categorias Quase Ameaçado (NT), Vulnerável (VU), Em Perigo (EN) ou Criticamente em Perigo (CR) do Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal*. Entre as espécies ameaçadas em Portugal, incluem-se 27 espécies com algum risco de extinção, nomeadamente 5 espécies classificadas como Em Perigo, 11 como Vulneráveis e 11 como Quase Ameaçadas.



Figura 60. Atlas da Fauna para o Sítio da Rede Natura "Serra de Arga"
(Fonte: FLORADATA, 2019)

Importa, neste âmbito, salientar as espécies ameaçadas em Portugal. Relativamente às aves, refira-se o cuco-rabilongo (*Clamator glandarius*), o falcão-abelheiro (*Pernis apivorus*), o tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) — representado na Figura 61 —, o noitibó-cinzento (*Caprimulgus europaeus*), o maçarico-das-rochas (*Actitis hypoleucos*) ou a andorinha-do-mar (*Sterna hirundo*).



Figura 61. Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus)*
(Fonte: FLORATADA, 2019)

A salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) é a única espécie avistada que tem estatuto de ameaçada em território nacional no que aos anfíbios diz respeito. Desta classe importa, ainda, mencionar os endemismos ibéricos que se encontram bem representados na área: a rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi*) — representada na Figura 62 —, a rã-ibérica (*Rana iberica*) e o tritão-de-ventre-laranja (*Lissotriton boscai*).



Figura 62. Rã-de-focinho-pontiagudo (*Discoglossus galganoi)*
(Fonte: FLORATADA, 2019)

Nenhum dos répteis identificados na Serra d'Arga se encontra com estatuto de ameaçado em Portugal. Porém, destacam-se os endemismos ibéricos como o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) — representado na Figura 63— e a lagartixa-de-bocage (*Podarcis bocagei*).

Relativamente aos mamíferos, importa destacar que quase um terço das 33 espécies identificadas (10) são morcegos. O morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*), destacado na Figura 64, e o morcego-de-ferradura-pequena (*Rhinolophus hipposideros*) são considerados vulneráveis. A fragmentação e a degradação dos seus *habitats* — com a consequente redução do número de abrigos — e o uso de fitofármacos — que diminuem a disponibilidade de alimento para estes mamíferos insectívoros — têm sido as principais causas para a vulnerabilidade destas duas espécies.



Figura 63. Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi)*
(Fonte: FLORATADA, 2019)



Figura 64. Morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum)*
(Fonte: FLORATADA, 2019)

Das restantes 23 espécies de mamíferos avistadas, duas estão ameaçadas, nomeadamente a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*), considerada vulnerável, e o lobo (*Canis lupus*), que se encontra em perigo de extinção (Figura 65). Os principais fatores de ameaça para o lobo prendem-se diretamente com a ação humana, nomeadamente: a perseguição e a fragmentação do seu *habitat* e, também, a redução das populações unguladas selvagens (javali, o corso ou o veado) que lhe servem de alimento.



Figura 65. Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus)*
(Fonte: FLORATADA, 2019)

Finalmente, no território em estudo verifica-se também a existência de populações de lontra (*Lutra lutra*) e de icónicas manadas de garranos (*Equus caballus*), identificados na Figura 66.

Nas amostragens realizadas, a ictiofauna conta com cinco espécies como a enguia-europeia (*Anguilla anguilla*) e o esgana-gata (*Gasterosteus aculeatus*), identificado na Figura 67. Nos cursos de água, a ficha de caracterização do SIC (ZEC) "Serra de Arga" refere como espécies de valor o sável (*Alosa alosa* e *Alosa fallax*), a boga-comum (*Chondrostoma polylepis*) e o salmão (*Salmo salar*). Este último encontra-se criticamente em perigo, uma vez que tem vindo a sofrer uma redução muito considerável (98%) da população de indivíduos maduros ao longo dos últimos vinte anos. As barragens e os açudes são as causas principais para esta redução, dado

que alteram ou impedem o acesso às zonas de desova, necessário para completar o ciclo de vida da espécie. Em Portugal, a ocorrência de salmão apenas se verifica no território situado entre os rios Lima e Minho.



Figura 66. Garranos na Chã de São João
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 67. Esgana-gata (*Gasterosteus aculeatus)*
(Fonte: FLORATADA, 2019)

Embora ainda incompletos, os resultados das primeiras amostragens da inventariação de fauna, realizados entre o início de maio e o meio de junho, para a freguesia de Covas, (FLORADATA, 2020), permitiram identificar 99 espécies (68 aves, 13 mamíferos, 10 répteis e 8 anfíbios). Importa salientar que estes resultados não incluem ainda as amostragens de micromamíferos, morcegos e peixes. Entre as diferentes espécies identificadas nesta freguesia, destacam-se como mais relevantes as seguintes (FLORADATA, 2020):

- Aves: falcão-abelheiro (Pernis apivorus), açor (Accipiter gentilis) e noitibó-cinzento (Caprimulgus europaeus), consideradas como Vulneráveis, bem como o picanço-barreteiro (Lanius senator), considerada Quase Ameaçada;
- Anfíbios: salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), espécie ameaçada em Portugal, bem como outras espécies protegidas a nível europeu, listadas no anexo IV da Diretiva *Habitats*: a rã-ibérica (*Rana iberica*), o sapo-corredor (*Epidalea calamita*) e o tritão-marmoreado (*Triturus marmoratus*);
- Répteis: lagarto-d'água (*Lacerta schreiberi*), listada como protegida no anexo II da diretiva *Habitats*, bem como de outras espécies como o sardão (*Timon lepidus*) ou a cobra-de-escada (*Rhinechis scalari*) (FLORADATA, 2020);
- Mamíferos: lobo (*Canis lupus*), classificado como Em Perigo no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al., 2005) e outros carnívoros como a Lontra.

4.2.3. Biótopos e seus *tipos de Habitat*

No âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", foi realizada a inventariação, classificação e avaliação dos serviços de ecossistemas prestados pelos biótopos[35] (naturais, seminaturais e artificiais) presentes no território da ZEC "Serra de Arga" e no seu prolongamento até à foz do Rio Âncora. Esta análise encontra-se consubstanciada no documento "*Avaliação dos Serviços de Ecossistemas e Valorização da Infraestrutura Verde*" (FLORADATA e TERRITÓRIO XXI, 2019), que constitui a principal fonte da informação apresentada neste subcapítulo.

Os trabalhos de identificação e cartografia realizados no âmbito da "*Avaliação dos Serviços de Ecossistemas e Valorização da Infraestrutura Verde*" (FLORADATA e TERRITÓRIO XXI, 2019), de acordo com a metodologia explicada com detalhe no referido documento, permitiram identificar um conjunto de 24 tipos de habitat naturais e seminaturais do Anexo I da Diretiva Habitats, os quais se encontram listados na Tabela 8.

Tabela 8. Tipos de *habitat* do Anexo I presentes na área de estudo do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora"
(Fonte: Plano Setorial da Rede Natura 2000, ICNF)

Código	Designação simplificada	Designação oficial
1130	Estuários	Estuários
1140	Lodaçais e areais estuarinos	Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa
1330	Prados-juncais halófitos	Prados salgados atlânticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
2110	Dunas embrionárias	Dunas móveis embrionárias
2120	Dunas brancas	Dunas móveis do cordão litoral com *Ammophila arenaria* («dunas brancas»)
2130*	Dunas cinzentas	2130 * Dunas fixas com vegetação herbácea («dunas cinzentas»)
2230	Prados anuais dunares	Dunas com prados da *Malcolmietalia*
3130	Águas paradas com vegetação	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e ou da *Isoëto-Nanojuncetea*
3260	Águas correntes com vegetação	Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*
4020*	Matos húmidos	Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*
4030	Matos secos	Charnecas secas europeias
5230*	Matagais de loureiro	Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*

[35] Em termos genéricos, *biótopo designa uma área relativamente homogénea nas condições ambientais, na cobertura vegetal e comunidades faunísticas presentes. No entanto, um biótopo definido a uma determinada escala pode, se analisado a uma escala mais detalhada, corresponder a vários complexos de biótopos. Os tipos de habitat do Anexo I da Diretiva Habitats correspondem, na realidade, a biótopos ou complexos de biótopos definidos numa pequena escala, tendo sido escolhidos a partir da lista de Biótopos CORINE. Alguns biótopos são simples de determinar, uma vez que correspondem a unidades uniformes com as mesmas condições edafoclimáticas e o mesmo coberto vegetal (bosque de carvalho, por exemplo). Outros correspondem a unidades mais complexas, os quais, apesar de cobrirem pequenas áreas, possuem uma elevada complexidade em termos de substrato e tipos de vegetação (grandes rios, estuários e sapais, por exemplo)* (FLORADATA e TERRITÓRIO XXI, 2019).

Código	Designação simplificada	Designação oficial
6160	Prados secos de alta montanha*	Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*
6230*	Cervunais	Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)
6410	Prados húmidos	Pradarias com Molinia em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*)
6430	Orlas de ervas altas	Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino
6510	Lameiros de secadal	Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
7140	Turfeiras	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes
7150	Depressões turfosas	Depressões em substratos turfosos da *Rhynchosporion*
8220	Vertentes rochosas com vegetação	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica
8230	Tomilhais	Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*
91E0*	Amiais	Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
9160	Carvalhais de vale	Carvalhais pedunculados ou florestas mistas de carvalhos e carpas subatlânticas e médio-europeias da *Carpinion betuli*
9230	Carvalhais de encosta	Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*

As charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* (4020*) e as formações herbáceas de *Nardus* (6230*) constituem os dois tipos de *habitat* prioritários com maior destaque ao nível da sua ocorrência no território da ZEC "Serra de Arga". As primeiras caracterizam-se por formações arbustivas meso-higrófilas e higrófilas dominadas por urzes, tojos e espécies do género *Genista*. Esta vegetação coloniza, normalmente, solos permanentemente húmidos, com um período de encharcamento variável durante a estação húmida, funcionando como um importante regulador do ciclo da água e refúgio para a biodiversidade. As segundas são arrelvados perenes acidófilos, caracterizados por comunidades de herbáceas densas e cespitosas. Para além dos benefícios que promovem na regulação do ciclo e fornecimento de água e como refúgio da biodiversidade, são muito importantes na produção de pasto e recursos genéticos. Estas formações herbáceas encontram-se ameaçadas pela regressão da pastorícia e pela destruição física e eutrofização dos solos.

As charnecas secas europeias de matos baixos (4030) têm um elevado grau de cobertura, frequentemente promovida por espécies da família das ericáceas, cistáceas e leguminosas. Atualmente, a sua maior ameaça é a ocupação por espécies invasoras dos géneros *Acacia* e *Hakea*, que colonizam, por vezes agressivamente, estes territórios.

Os prados de feno pobres de baixa altitude (6510) (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) apresentam um elenco florístico muito variável e dispõem-se em mosaico com outras comunidades pratenses, nomeadamente as formações herbáceas de *Nardus*.

Os cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion* (3260) são tipos de *habitat* dulçaquícolas de águas correntes, com comunidades de macrófitos aquáticos. Nas zonas húmidas, onde se deposita muita matéria orgânica, pode, ainda, encontrar-se dois tipos de *habitat* importantes na regulação do ciclo da água, como refúgio de biodiversidade e na educação e ciência — as turfeiras de transição e turfeiras ondulantes, e as depressões em substratos turfosos da *Rhynchosporion* — sendo que as primeiras prestam também o serviço de produção de solo.

No maciço central da Serra d'Arga, o afloramento granítico determina a existência de tipos de *habitat* promovidos pela composição siliciosa da rocha: as vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica (8220) e as rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleration* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii* (8230). Estes tipos de *habitat* são dominados por vegetação rupícola e pioneira, nomeadamente crassuláceas e tomilho, sendo o material rochoso rico em briófitas e líquenes.

Os carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* (9239) são mesobosques dominados por estas duas espécies de carvalho e, pontualmente, por bétulas, cujo grau de cobertura do estrato arbóreo é de, aproximadamente, 100%. No passado, tinham uma área de ocupação bastante extensa, que foi sendo largamente reduzida pela ocupação antrópica, especialmente com a reconversão em pinhal e a introdução do eucalipto. Esta mata clímax encontra-se atualmente ameaçada por fatores como o fogo, os cortes rasos, o pastoreio, a existência de programas de apoio à floresta de produção e a dominância absoluta do sistema de exploração por talhadia simples, que seleciona negativamente as árvores, criando uma dominância da espécie *Quercus robur*. Este *habitat* dispõe-se em mosaico, com etapas subseriais, como é o caso das charnecas secas europeias e dos prados de feno pobres de baixa altitude, também presentes nesta região. Para além disso, têm especial relevância no sequestro de carbono, na regulação climática, na prevenção de fenómenos catastróficos, no fornecimento de água e na regulação do seu ciclo, na retenção e formação do solo, na regulação do ciclo de nutrientes, enquanto refúgio da biodiversidade, na produção de alimentos (nomeadamente cogumelos) e de madeiras e pasto com valor comercial, na recreação e na informação estética, artística, cultural, espiritual e histórica e com especial relevância para a educação e ciência.

A expressão territorial dos biótipos presentes na zona inventariada no âmbito do projeto "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora" encontra-se representada na Figura 68. Desta carta constam dez

biótopos naturais, seminaturais e artificiais, dos quais seis integram tipos ou subtipos de habitat presentes no Anexo I da Diretiva Habitats.

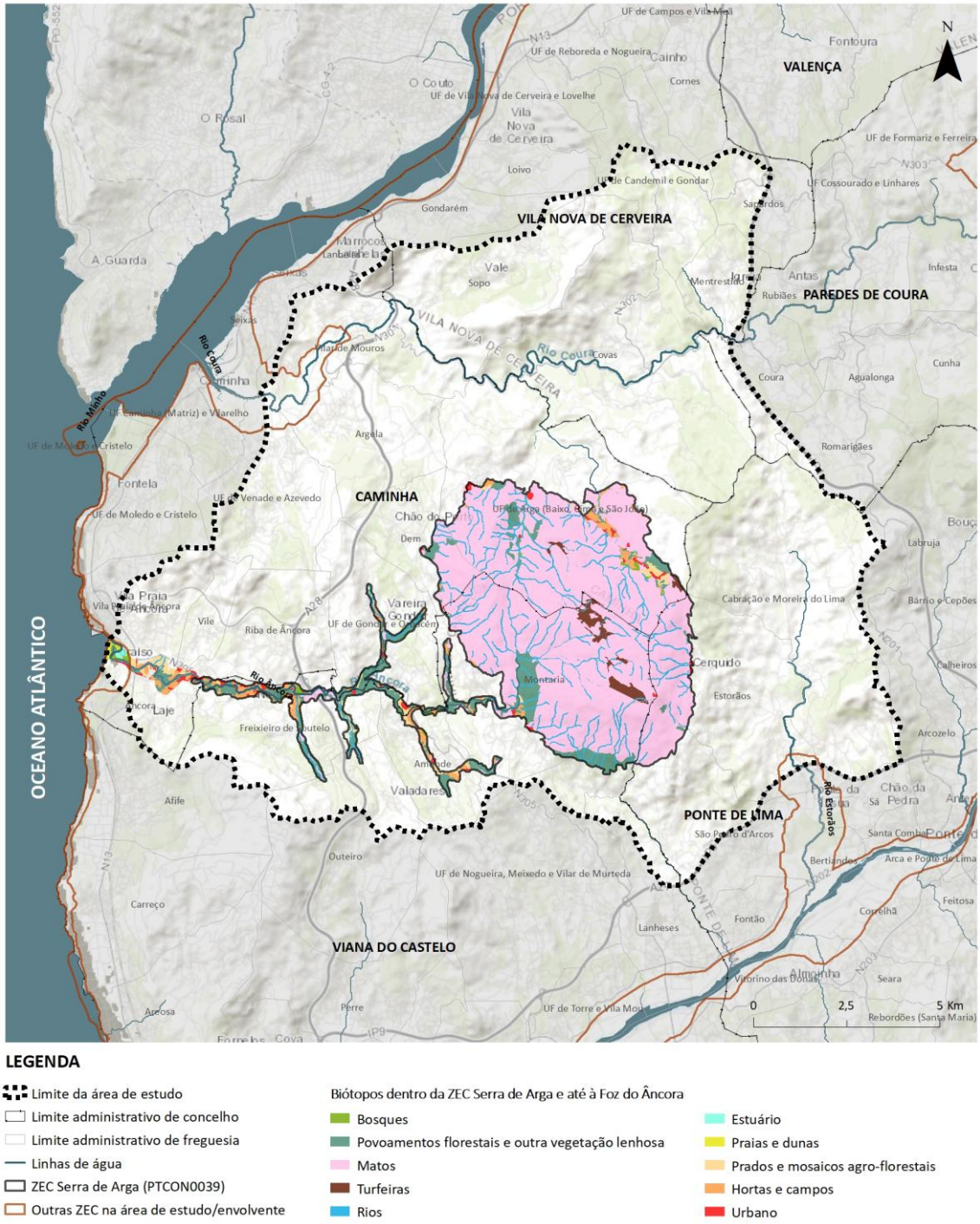


Figura 68. Carta de biótopos presentes na área de estudo
(Fonte: CIBIO/ICETA, 2014)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Na Tabela 9 estabelece-se a correspondência entre os biótopos em presença na área de estudo do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora" e os tipos de habitat do Anexo I da Diretiva Habitats.

Tabela 9. Associação entre biótopos em presença na área de estudo do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora" e tipos de habitat do Anexo I da Diretiva Habitats (Fonte: FLORADATA e TERRITÓRIO XXI, 2019)

Biótopo		Habitat do Anexo I da DH
Bosques	Bosques Palustres	6430pt2 + 91E0*pt3
	Bosques Carvalho	9230pt1 + 9160pt1
Matos	Matos Colinos Granito Afloramentos	4030pt2 + 8220pt1 + 8230pt1
	Matos Colinos Granito	4030pt2 + 8230pt1
	Matos Colinos Xisto	4030pt3 + 8220pt1 + 8230pt1
	Afloramentos Matos Colinos Xisto	4030pt3 + 8230pt1
Povoamentos Florestais e Outra Vegetação Lenhosa	-	-
Turfeiras	Turfeiras Colinas	3130pt2 + 4020*pt2 + 6230* + 7140pt2 + 7150
Hortas e Campos	-	-
Prados e Mosaicos Agroflorestais	Mosaico Agroflorestal de Altitude	6410pt2 + 6430pt1 + 6510 + 9230pt1
	Mosaico Agroflorestal Em Solo De Veiga	6410pt1 + 6410pt2 + 6430pt2 + 9160 + 91E0*pt3
	Mosaico Agroflorestal em Solos de Encosta	6430pt1 + 9230 pt1
Praias e Dunas	Praias e Dunas Brancas	1210
	Dunas Cinzentas	2130*pt3 + 2230pt1
Rios	Rios Montanos	3130pt2 + 3260
	Rios Colinos	3260 + 5230*pt1 + 6430pt2 + 91E0*pt1
Estuário	-	-
Urbano	-	-

Para além da área que foi inicialmente alvo de análise, os trabalhos de inventariação mais recentes, realizados para a freguesia de Covas, entre fevereiro e maio de 2020 (FLORADATA, 2020), permitiram identificar uma predominância das espécies autóctones, associadas a doze tipos de *habitat*, três dos quais de conservação prioritária.

Para além das Charnecas húmidas atlânticas, que já tinham sido identificadas na área inicialmente estudada, esta nova avaliação permitiu também identificar outros dois tipos de *habitat* prioritários, bastante abundantes na nova área estudada: os Matagais arborescentes de *Laurus* nobilis (5230*), especificamente do sub-tipo pt1 (Louriçais), bem como as Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*), com os subtipos pt1 (Amiais ripícolas) e pt3 (Amiais e salgueirais paludosos) (FLORADATA, 2020).

Nas figuras seguintes apresenta-se um conjunto de fotografias que ilustram a diversidade de biótopos presentes na Serra d'Arga.



Figura 69. Biótopo "Bosques": Carvalhal em Arga de Cima
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 70. Biótopo "Matos": Matos presentes no anel xistento da Serra d'Arga
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 71. Biótopo "Povoamentos Florestais e Outra Vegetação Lenhosa": Cabeço do Meio Dia
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 72. Biótopo "Turfeiras": Turfeira com duas espécies de orvalhinhas
(Fotografia: Paulo Alves, 2017)



Figura 73. Biótopo "Hortas e Campos": Campos agrícolas de Arga de Baixo
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 74. Biótopo "Prados e Mosaicos Agroflorestais": Mosaico agroflorestal em Arga de Cima
(Fotografia: Paulo Alves, 2018)



Figura 75. Biótopo "Praias e Dunas": Duna cinzenta
(Fotografia: Duarte Silva, 2018)



Figura 76. Biótopo "Rios": Rio Âncora
(Fotografia: Duarte Silva, 2017)

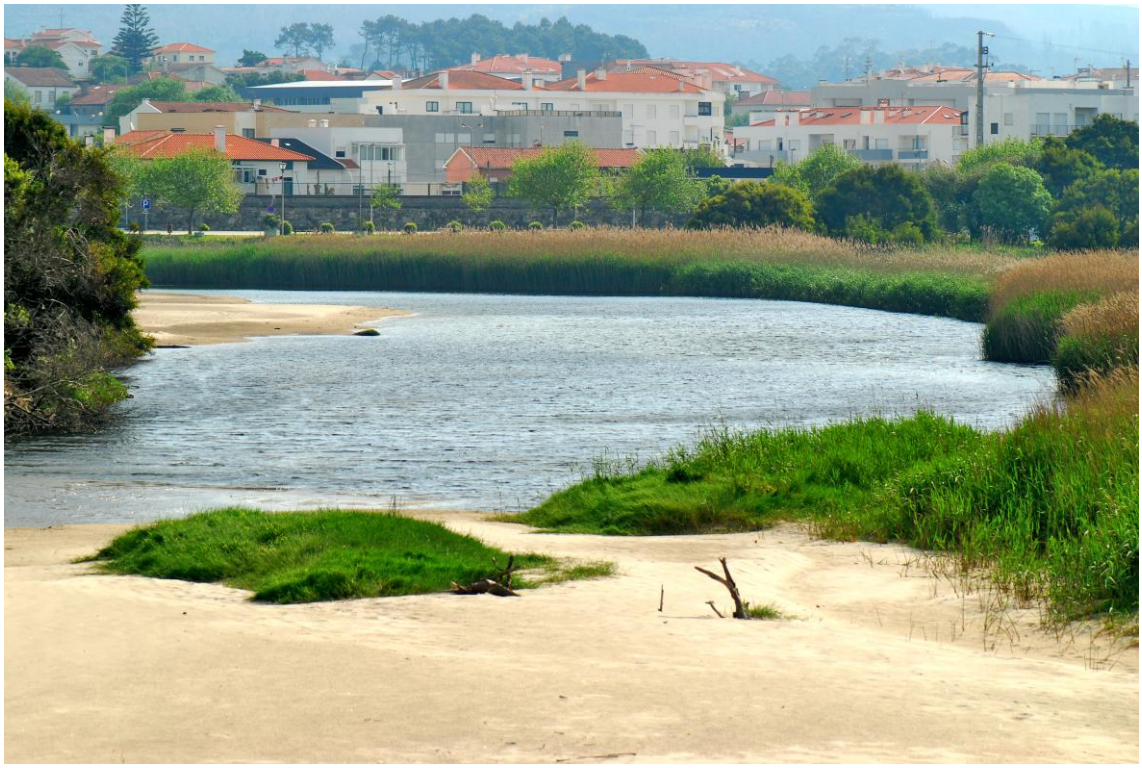


Figura 77. Biótopo "Estuário": Estuário do Rio Âncora
(Fotografia: Duarte Silva, 2017)



Figura 78. Biótopo "Urbano": Vista sobre a Montaria
(Fotografia: João Almeida, 2017)

4.3. Componentes socioeconómicas

No âmbito das componentes socioeconómicas da área de estudo, a análise incide sobre as temáticas Uso e ocupação do solo, População e Atividades económicas.

4.3.1. Uso e ocupação do solo

Tendo como objetivo o estudo da evolução do uso e ocupação do solo desde a segunda metade do século XX até à atualidade, procedeu-se, numa primeira fase, à análise comparativa entre as fotografias aéreas de 1958 e 1993 (IgeoE). Dentro das limitações intrínsecas a este tipo de análise (nomeadamente a resolução das fotografias, bem como o facto de as mesmas serem a preto e branco), foi possível distinguir três tipologias de elementos da paisagem: os aglomerados habitacionais, os espaços agrícolas e as áreas florestais.

A comparação entre as fotografias aéreas de 1958 e 1993 permite aferir, para este período, a existência de significativas alterações ao uso do solo, nomeadamente ao nível das áreas florestais, onde se verificou uma densificação significativa do coberto em muitas manchas, entre (Figura 79).

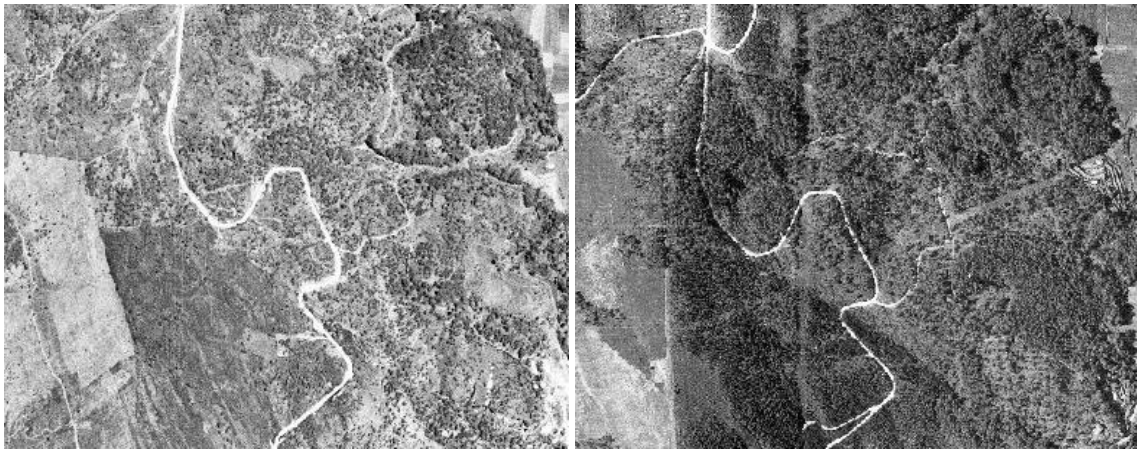


Figura 79. Floresta esparsa *vs.* floresta densa (Orbacém, Caminha)
(Fonte: IGeoE, fotografias aéreas de 1958 e 1993)

Nos aglomerados mais rurais presentes na área de estudo, verificou-se uma preservação da estrutura fundiária, sem alterações muito significativas, tanto ao nível das áreas artificializadas, como do respetivo parcelário agrícola. Existem, no entanto, algumas exceções, como em Vila Praia de Âncora, onde se verificou o crescimento do aglomerado habitacional, fruto de uma

maior fixação da população junto ao litoral, mas também da procura por residências de segunda habitação.

Durante este período, foi percetível a melhoria ou abertura de novas vias de comunicação, nomeadamente nas povoações do sopé da serra e em todo o vale do Âncora. Algumas destas vias, sobretudo nos arredores dos principais aglomerados, deram origem a uma ocupação humana dispersa ao longo das mesmas, alternada com a permanência de terrenos agrícolas e pequenas bouças, repetindo um padrão muito comum na região (Figura 80).

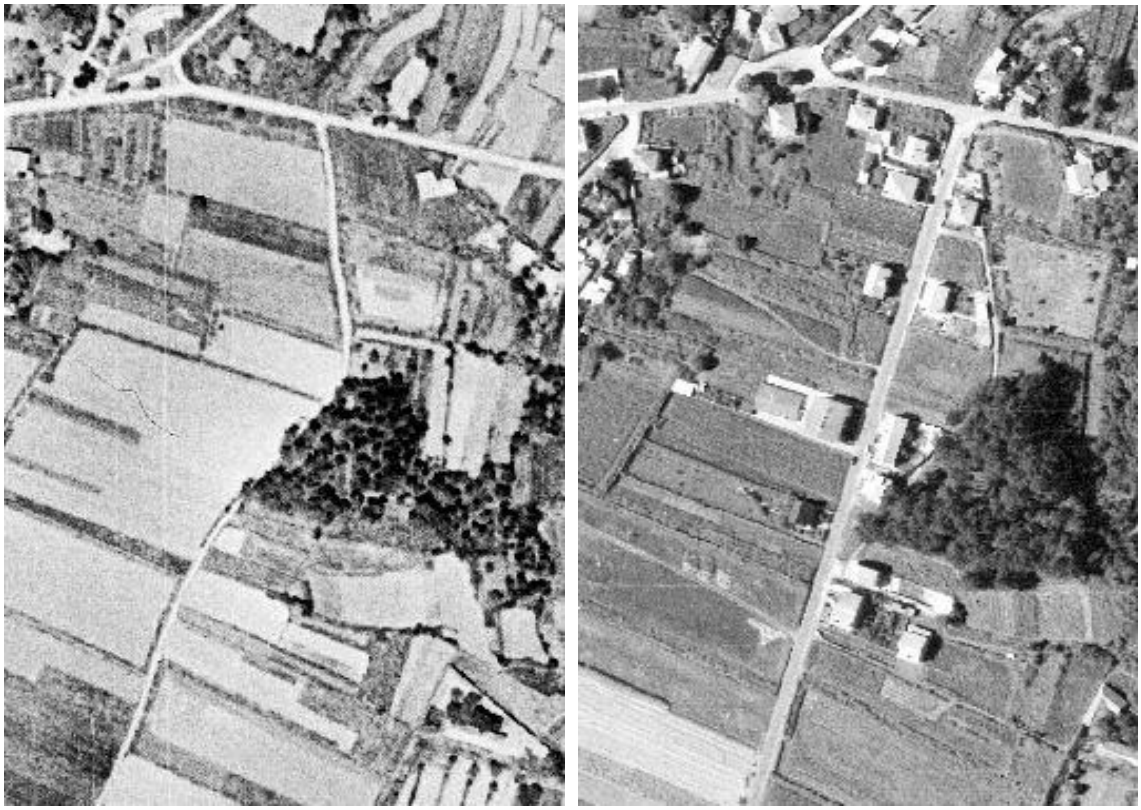


Figura 80. Crescimento urbano ao longo das vias, entre 1958 e 1993 (Vila Praia de Âncora, Caminha)
(Fonte: IGeoE, fotografias aéreas de 1958 e 1993)

Para análise do estudo da evolução do uso e ocupação do solo ao longo das décadas mais recentes, foi analisada a cartografia de uso e ocupação do solo para diferentes períodos (COS 1995, 2015 e 2018) elaborada pela Direção Geral do Território (DGT). Os dados mais recentes disponíveis, da COS 2018 (DGT, 2019) permitiram traçar um cenário global o mais aproximado possível daquela que é atualmente a ocupação do solo na área de estudo.

Numa segunda fase, e na impossibilidade do cruzamento da COS 2018 com as versões anteriores da COS[36], optou-se por efetuar uma análise comparativa entre a COS 1995 e a COS 2015, traçando-se um cenário aproximado daquelas que terão sido as principais dinâmicas de transformação da paisagem ao longo desse período, influenciando o tipo de ocupação do solo hoje existente.

Uso e Ocupação do Solo em 2018

Através da análise da COS 2018 foi possível aferir a grande representatividade que os espaços florestais têm neste território, abrangendo mais de metade da área de estudo. As áreas de matos (31,2 % da área de estudo) e espaços agrícolas (10% da área de estudo) apresentam-se como segundo e terceiro tipos de ocupação de solo mais significativos.

Na Figura 81 encontra-se representada a espacialização das classes de uso e ocupação do solo na área de estudo, cuja área total e representatividade em percentagem são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10. Classes de Uso e Ocupação do Solo em 2018
(Fonte: COS 2018, DGT)

CLASSES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, COS 2018		
Classes Subclasses	**Área Total**	**Representatividade na Área de Estudo**
Territórios Artificializados (N1)	1406,5	**5,4%**
Agricultura (N1)	2618,2	**10,0%**
Culturas temporárias (N2)	1623,6	6,2%
Culturas permanentes (N2)	243,4	0,9%
Áreas agrícolas heterogéneas (N2)	725,7	2,8%
Agricultura protegida e viveiros (N2)	25,6	0,1%
Pastagens (N1)	**29,1**	**0,1%**
Florestas (N1)	**13 818**	**52,8%**
Florestas de pinheiro-bravo (N4)	6312,2	24,1%
Florestas de eucalipto (N4)	5016,6	19,2%
Florestas de outras folhosas (N4)	1253,5	4,8%
Florestas de espécies invasoras (N4)	884,6	3,4%
Florestas de outros carvalhos (N4)	291,7	1,1%
Florestas de outras resinosas (N4)	59,4	0,2%

[36] A nomenclatura da COS foi reformulada para a produção da COS2018, no âmbito de um grupo de trabalho da Comissão Nacional do Território (CNT), coordenado pela DGT, que se encontra neste momento a reformular as versões anteriores da COS. De acordo com a DGT, até à produção de novas versões, a COS2018 não pode ser comparada com as versões existentes das COS anteriores.

CLASSES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, COS 2018		
Classes Subclasses	**Área Total**	**Representatividade na Área de Estudo**
Matos (N1)	**8158**	**31,2%**
Espaços descobertos ou com pouca vegetação (N1)	**126,0**	**0,5%**
Zonas húmidas (N1)	**0,2**	**0,001%**
Massas de água superficiais (N1)	**19,3**	**0,1%**
TOTAL	**100**	**100 %**

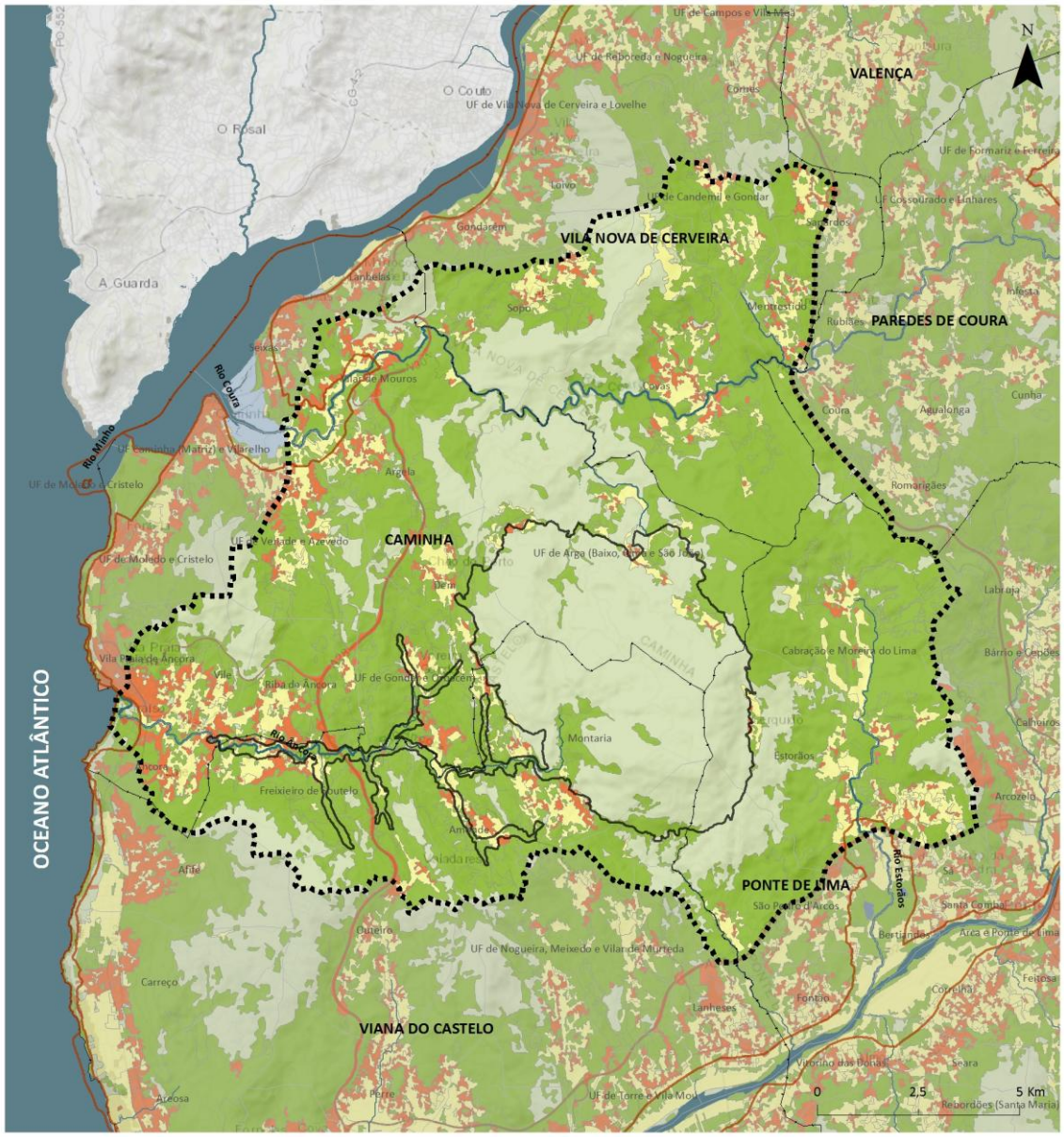
Entre os espaços florestais, destacam-se os de espécies resinosas (24,1% da área de estudo), nomeadamente as manchas contínuas e bastante extensas de pinheiro-bravo, que ocorrem na vertente nordeste da Serra d'Arga (nomeadamente nas encostas declivosas entre Candemil e Cabração), mas também as manchas mais recortadas na vertente oeste da Serra d'Arga, sobretudo a norte do Rio Âncora, as quais são atravessadas pelo traçado da A28.

A floresta alóctone apresenta-se como a segunda classe florestal mais representativa em termos de área ocupada (mais de 5.000 hectares, correspondentes a 19,2% da área de estudo), estando as manchas de eucalipto situadas sobretudo na metade sul e no extremo noroeste da área de estudo.

Na área de estudo, os matos (que totalizam mais de 8.000 hectares) prolongam-se de norte para sul, desde o Monte de São Paio, passando pelo vale do Rio Coura, pelas encostas e topo da Serra d'Arga e até ao Alto de Estorãos. Para além desta faixa principal alinhada no sentido norte-sul, salientam-se outras manchas situadas no limite sudoeste da área de estudo (já no sopé da encosta da Serra de Santa Luzia) e a nordeste de Vila Praia de Âncora, até ao Alto da Espiga.

Dentro das áreas agrícolas, são predominantes os espaços de culturas temporárias (6,4% da área de estudo), nomeadamente nas várzeas associadas aos rios Âncora e Coura, ou em algumas zonas de montanha (em Arga de São João, Arga de baixo, Arga de cima e Cabração, por exemplo). As culturas permanentes estão menos presentes, embora se registem, de forma muito localizada, alguns espaços de concentração de vinhas (no vale do Rio Estorãos e Ribeiro do Formigoso, freguesia de Cabração e Moreira do Lima) e pomares (no limite norte da freguesia de Covas). As restantes áreas agrícolas resultam sobretudo de uma ocupação mista do território, através de múltiplas culturas, associadas aos aglomerados e à presença de espaços naturais ou semi-naturais.

A ocupação humana dispersa típica desta região materializa-se, na área de estudo, por uma significativa percentagem de territórios artificializados (que totalizam mais de 1.400 hectares, 5,4% da área de estudo), dentro dos quais se destaca o tecido edificado descontínuo (mais de 1.000 hectares) e as infraestruturas viárias (225 hectares).



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Classe de uso de solo em 2018

- Territórios artificializados
- Áreas agrícolas
- Áreas florestais
- Matos
- Zonas húmidas
- Corpos de água

Figura 81. Classes de uso e ocupação do solo em 2018
(Fonte: COS 2018, DGT)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Variação do Uso e Ocupação do Solo entre 1995 e 2015

A análise comparativa entre a COS 1995 e a COS 2015 permitiu aferir aquelas que foram as principais transformações verificadas para este território, ao longo de um período de vinte anos, que influenciaram, de certa forma, os usos e ocupações atuais do solo. Na Figura 82 apresenta-se uma espacialização das megaclasses da COS 2015, à qual se sobrepõe a indicação das áreas nas quais, durante o período de vinte anos analisado, houve transformação entre os principais tipos de ocupação do solo (ex.: transformação de Áreas Agrícolas para Áreas Florestais, transformação de Áreas Florestais para Territórios Artificializados, etc.).

De forma a obter uma perceção geral daquelas que foram as principais transformações ocorridas, apresenta-se, na Tabela 11, para cada uma das grandes classes, a contabilização das áreas onde ocorreu transformação e daquelas onde foram mantidos, em traços gerais, os tipos de uso de solo (agrícola, florestal, matos, etc.). A sua análise permite constatar que foram mantidos os traços gerais dentro de cada um dos tipos de ocupação do solo. Apesar de tudo saltam à vista as conversões, entre 1995 e 2015, de 11% da área florestal para matos (em cerca de 1.428 hectares, em manchas muito dispersas e de dimensões distintas), compensada pela transformação oposta, de 19,6 % dos matos em áreas florestais (em cerca de 1.821 hectares, também em manchas dispersas, dentro das quais se destacam parcelas com grande continuidade na zona de Cabração).

Tabela 11. Alteração nas Classes de Uso e Ocupação do Solo entre 1995 e 2015
(Fonte: COS 1995 e COS 2015, DGT)

COS 1995	COS 2015	% USO 1995 EM 2015	HECTARES
Áreas Agrícolas	**Áreas Agrícolas**	**89,6%**	**2733,3**
	Áreas Florestais	5,5%	167,0
	Matos	0,4%	11,4
	Territórios Artificializados	4,6%	139,3
Áreas Florestais	Áreas Agrícolas	0,2%	27,1
	Áreas Florestais	**86,8%**	**11 168,1**
	Matos	11,1%	1428,0
	Territórios Artificializados	1,9%	250,0
	Corpos de Água	0,002%	0,3
Matos	Áreas Agrícolas	0,1%	6,3
	Áreas Florestais	19,6%	1821,3
	Matos	**79,6%**	**7399,4**
	Territórios Artificializados	0,7%	66,8
Territórios Artificializados	**Territórios Artificializados**	**100,0%**	**940,3**
Corpos de Água	Áreas Florestais	2,7%	0,5
	Corpos de Água	**97,3%**	**16,5**



Figura 82. Megaclasses de uso do solo em 2015 e alterações ocorridas desde 1995 (Fonte: DGT, 1995 e 2015)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

As conversões ocorridas contribuíram para uma dinâmica de crescimento (no caso dos Territórios Artificializados e das Áreas Florestais) ou diminuição (nos restantes casos) das diferentes classes de uso e ocupação do solo na área de estudo (Tabela 12).

Tabela 12. Representatividade das Classes de Uso e Ocupação do Solo em 1995 e 2015 (Fonte: COS 1995 e COS 2015, DGT)

Classes	Área 1995 (hectares)	% área de estudo (1995)	Área 2015 (ha)	% área de estudo (2015)	Var. 1995 - 2015
Áreas Agrícolas	3051,0	11,7%	2766,7	10,6%	**-9,3%**
Áreas Florestais	12 873,4	49,2%	13 156,8	50,3%	**2,2%**
Matos	9293,7	35,5%	8838,7	33,8%	**-4,9%**
Territórios Artificializados	940,3	3,6%	1396,4	5,3%	**48,5%**
Corpos de Água	16,9	0,1%	16,7	0,1%	**-1,1%**

Entre estas, importa salientar o crescimento significativo dos territórios artificializados (em quase 50%) em grande parte da envolvente à Serra d'Arga, por via da construção de infraestrutura viária e concentração da população naqueles que eram já os principais aglomerados, e com maior incidência junto ao litoral, no vale do Rio âncora (Vila Praia de Âncora, Riba de Âncora e Freixieiro de Soutelo), mas também noutras localidades, como Venade, Argela, Vilar de Mouros, Covas, Sopo, Mentrestido, Moreira do Lima, Estorãos, Montaria, Amonde, Orbacém.

A comparação dos dados de evolução entre 1995 e 2015 (Tabela 12) com os dados da COS 2018 (Tabela 10) permite concluir que a maior parte das dinâmicas se manteve até 2018, nomeadamente o decréscimo das áreas agrícolas e de matos, face ao aumento das áreas florestais.

<u>Variação do uso florestal 1995 e 2015</u>

Face à expressão territorial e impacto na paisagem da área de estudo, as Áreas Florestais foram alvo de uma análise mais detalhada, através da sua desagregação em quatro classes: Florestas de Resinosas (correspondentes quase na totalidade a Florestas de pinheiro-bravo), Florestas de Eucalipto, Florestas de folhosas autóctones (incluindo Florestas de outras folhosas e Floresta de

outros carvalhos, abrangendo, galerias ripícolas, carvalhais, entre outros) e Florestas de espécies invasoras[37].

Na Figura 83 apresenta-se uma espacialização das classes de uso florestal em 2015, à qual se sobrepõe a indicação das áreas nas quais, durante o período de vinte anos analisado, houve transformação de áreas florestais para outros usos (florestais ou não), ou transformação de usos não florestais para uso florestal. De forma a obter uma perceção geral daquelas que foram as principais transformações ocorridas, apresenta-se, na Tabela 13, para cada uma das classes florestais, a contabilização das diferentes áreas onde ocorreu ou não transformação.

Tabela 13. Alterações nas classes de uso florestal entre 1995 e 2015
(Fonte: COS 1995 e COS 2015, DGT)

COS 1995	COS 2015	% USO 1995 EM 2015	HECTARES
Florestas de resinosas	**Florestas de resinosas**	**56,6%**	**4596,4**
	Florestas de eucalipto	16,9%	1376,1
	Florestas de folhosas autóctones	2,5%	202,6
	Florestas de espécies invasoras	4,7%	381,2
	Outros usos não florestais	19,3%	1565,4
Florestas de eucalipto	Florestas de resinosas	4,2%	128,8
	Florestas de eucalipto	**91,4%**	**2825**
	Florestas de folhosas autóctones	0,5%	14,4
	Florestas de espécies invasoras	0,8%	23,8
	Outros usos não florestais	3,2%	97,3
Florestas de folhosas autóctones	Florestas de resinosas	3,7%	55,8
	Florestas de eucalipto	3,7%	56,8
	Florestas de folhosas autóctones	**67,7%**	**1034,3**
	Florestas de espécies invasoras	22,6%	345,3
	Outros usos não florestais	2,4%	36,5
Outros usos não florestais	**Florestas de resinosas**	**10,3%**	**1389,9**
	Florestas de eucalipto	1,2%	165,8
	Florestas de folhosas autóctones	1,6%	221,7
	Florestas de espécies invasoras	1,1%	146,2

Da análise da Tabela 13, importa destacar as significativas conversões verificadas na classe das Florestas de resinosas, resultantes da conversão de 19,3% das áreas de pinhal que existiam em 1995 para usos não florestais (em mais de 1.500 hectares) e de 16,9% para eucaliptais (em 1.376

[37] Importa salientar que, na COS 1995, não existia uma classe isolada para as Florestas de espécies invasoras, sendo que as mesmas se incluíam nas Florestas de outras folhosas. Este facto deverá ser tido em conta na leitura dos dados de conversão entre estas duas classes, que poderão estar associados a uma questão de nomenclatura, e não a uma efetiva transformação no terreno.

hectares). Estas dinâmicas de transformação do uso do solo contribuíram para uma redução significativa da representatividade dos pinhais na área de estudo (Tabela 14), mesmo apesar da conversão de outros usos não florestais para Florestas de pinheiro-bravo, cifrada em quase 1.400 hectares.

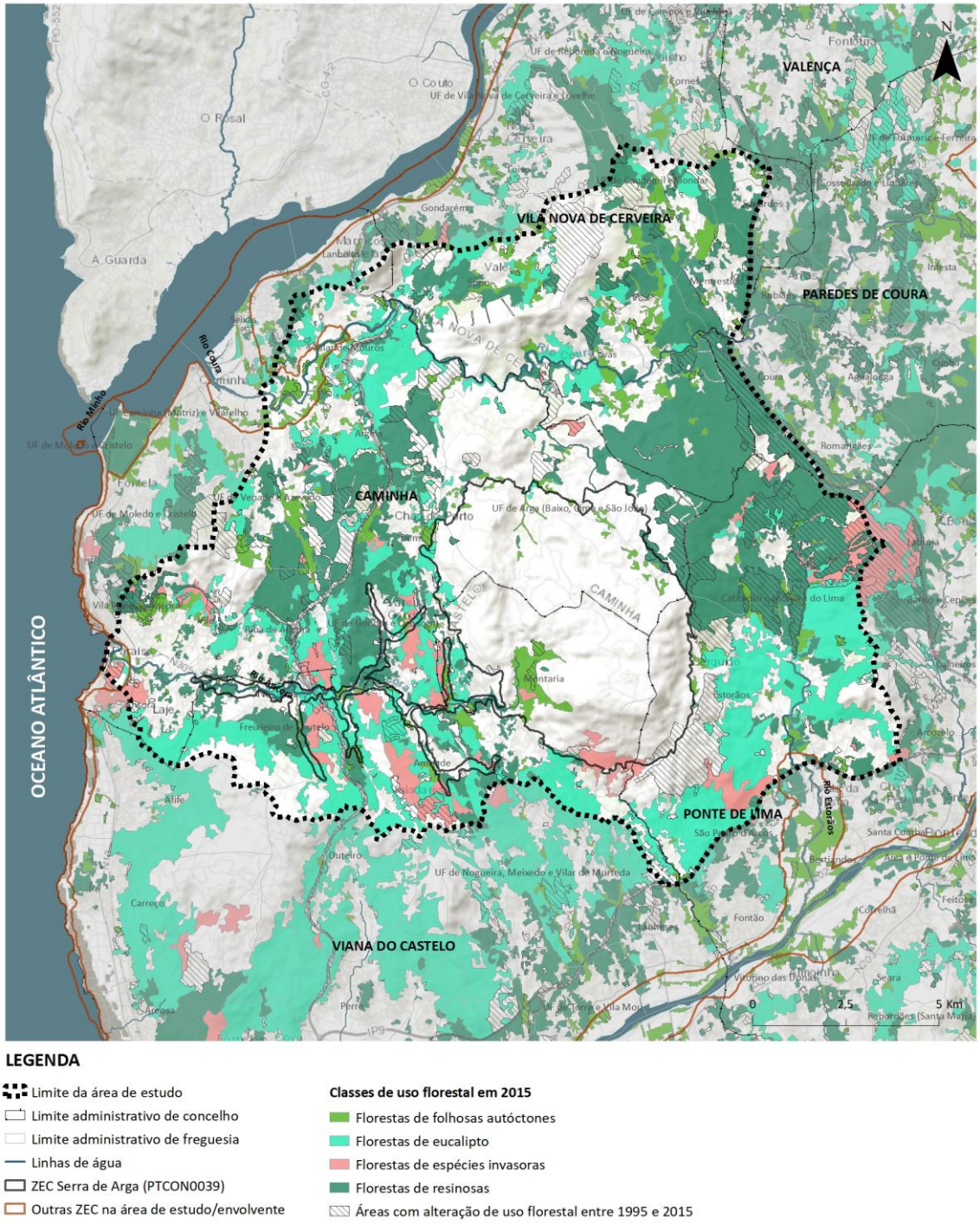


Figura 83. Uso florestal em 2015 e alterações de ou para uso florestal desde 1995 (Fonte: DGT, 1995 e 2015)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Por outro lado, importa salientar a conversão significativa para Florestas de espécies invasoras. Mesmo excluindo a conversão registada a partir da classe Florestas de folhosas autóctones (a qual, conforme já foi referido, pode dever-se maioritariamente a uma adaptação da nomenclatura entre as duas versões da COS), verificou-se a conversão de outros usos (florestais ou não) para um coberto dominado por espécies invasoras em cerca de 550 hectares (2% da área de estudo), mostrando a relevância deste problema, que se tem vindo sucessivamente a agravar.

Da análise da Tabela 14 saltam à vista, como já referidas, a diminuição das Florestas de resinosas (embora se mantenham como o tipo de ocupação florestal dominante) e o aumento muito significativo das Florestas de eucalipto. Apesar destas terem ocorrido em muitas áreas dispersas do território em estudo, foi na vertente oeste da Serra d'Arga que as mesmas se fizeram sentir de forma mais significativa.

Tabela 14. Representatividade das classes de uso florestal em 1995 e 2015 na área de estudo (Fonte: COS 1995 e COS 2015, DGT)

Classes	Área 1995 (ha)	% área de estudo (1995)	Área 2015 (ha)	% área de estudo (2015)	Var. 1995 -2015
Florestas de resinosas	8121,7	31,0%	6170,9	23,6%	**-24,0%**
Florestas de eucalipto	3089,4	11,8%	4423,6	16,9%	**43,2%**
Florestas de folhosas autóctones	1528,6	5,8%	1472,9	5,6%	**-3,6%**
Florestas de espécies invasoras	0,0	-	896,5	3,4%	-

Variação do uso agrícola 1995 e 2015

Com vista a completar a análise das dinâmicas do uso de solo, foram analisadas também, em maior detalhe, as áreas agrícolas e de pastagens, através da sua desagregação em quatro classes: Culturas temporárias, Culturas permanentes, Áreas agrícolas heterogéneas e Pastagens.

Na Figura 84 apresenta-se uma espacialização das classes de uso agrícola e pastagens em 2015, à qual se sobrepõe a indicação das áreas nas quais, durante o período de vinte anos analisado, houve transformação de áreas agrícolas e de pastagens para outros usos (agrícolas ou não), ou transformação de usos não agrícolas para uso agrícola ou pastagens. De forma a obter uma perceção geral daquelas que foram as principais transformações ocorridas, apresenta-se, na

Tabela 15, para cada uma das classes florestais, a contabilização das diferentes áreas onde ocorreu ou não transformação.

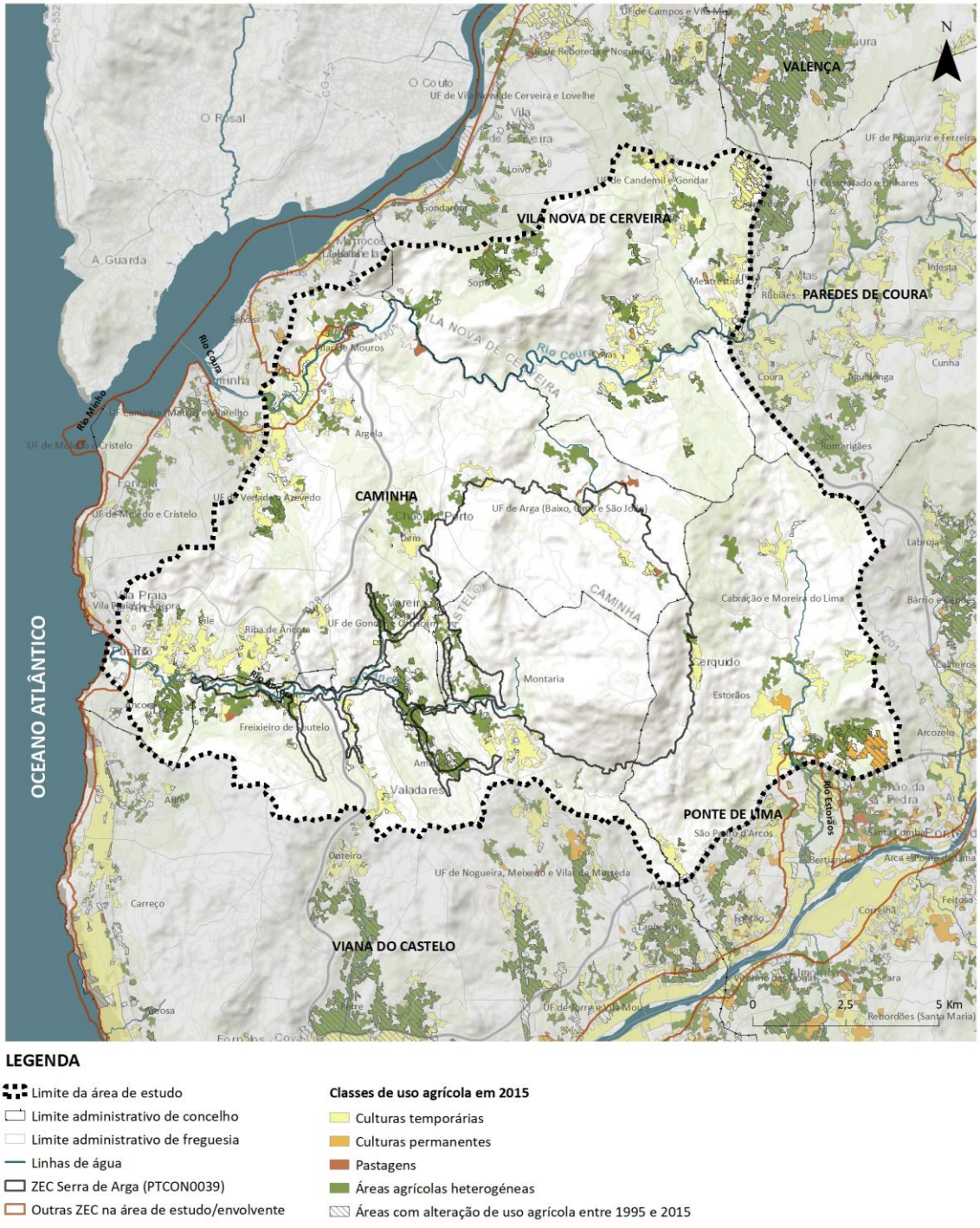


Figura 84. Uso agrícola e pastagens em 2015 e alterações de ou para estes usos desde 1995 (Fonte: DGT, 1995 e 2015)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Da análise da Tabela 15, importa destacar as áreas muito significativas de conversão de Áreas agrícolas homogéneas (particularmente relevantes no caso das culturas permanentes) em Áreas agrícolas heterogéneas. Esta classe inclui áreas agrícolas com diversos tipos de associações entre culturas temporárias, pastagens, culturas permanentes e paisagens em que as culturas e pastagens se encontrem misturadas com áreas naturais ou semi-naturais (muitas vezes, fruto do abandono agrícola). Embora esta conversão tenha ocorrido em áreas dispersas pela ZEC, teve uma incidência mais significativa nas várzeas a sul do Rio Âncora, no eixo Amonde/Orbacém/Gondar, em Covas e Sopo e em Moreira do Lima e Estorãos.

Tabela 15. Alterações nas classes de uso agrícola e pastagens entre 1995 e 2015
(Fonte: COS 1995 e COS 2015, DGT)

COS 1995	COS 2015	% USO 1995 EM 2015	HECTARES
Culturas temporárias	**Culturas temporárias**	**81,9%**	**1295,8**
	Culturas permanentes	0,4%	5,9
	Áreas agrícolas heterogéneas	9,0%	142,1
	Outros usos não agrícolas	8,8%	138,5
Culturas permanentes	Culturas temporárias	14,9%	54,9
	Culturas permanentes	**7,5%**	**27,5**
	Áreas agrícolas heterogéneas	67,4%	248,5
	Pastagens	1,0%	3,5
	Outros usos não agrícolas	9,3%	34,4
Áreas agrícolas heterogéneas	Culturas temporárias	0,2%	1,9
	Culturas permanentes	5,1%	50,3
	Áreas agrícolas heterogéneas	**85,4%**	**847,7**
	Outros usos não agrícolas	9,3%	92,4
Outros usos não agrícolas	Culturas temporárias	17,8%	25,1
	Culturas permanentes	3,4%	4,7
	Áreas agrícolas heterogéneas	**44,2%**	**62,4**
	Pastagens	21,0%	29,7
	Outros usos não agrícolas	13,6%	19,2

Para além das dinâmicas referidas anteriormente, a análise da Tabela 16 permite constatar a diminuição muito significativa, em termos percentuais, das Culturas permanentes (no eixo Amonde/Orbacém/Gondar, em Sopo, em Sapardos, em Moreira do Lima e em Estorãos) e, em termos absolutos, das Culturas temporárias (em manchas bastante mais dispersas, com incidência nos mesmos lugares, mas particularmente no vale do Rio Âncora).

Tabela 16. Representatividade das classes de uso agrícola e pastagens em 1995 e 2015
(Fonte: COS 1995 e COS 2015, DGT)

Classes	Área 1995 (ha)	% área de estudo (1995)	Área 2015 (ha)	% área de estudo (2015)	Var. 1995 -2015
Culturas temporárias	1582,2	6,0%	1377,6	5,3%	**-12,9%**
Culturas permanentes	368,7	1,4%	88,5	0,3%	**-76,0%**
Áreas agrícolas heterogéneas	992,3	3,8%	1300,6	5,0%	**31,1%**
Pastagens	-	-	33,2	0,1%	-

Incêndios

Os incêndios rurais constituem, neste território, um agente transformador da paisagem muito relevante, que condiciona de forma determinante o desenvolvimento do coberto vegetal, e que se relaciona de forma muito direta a própria ocupação do solo.

Com vista ao estudo da ocorrência de incêndios rurais na área de estudo, foram analisados os dados da cartografia de áreas ardidas disponibilizada anualmente pelo Instituto Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), para o período de 1993 a 2022.

De forma a sistematizar a análise dos dados existentes (para um total de 30 anos), estes foram compilados em três períodos de análise, permitindo assim juntar um conjunto de ocorrências que, no seu conjunto, constituíram os ciclos de fogo verificados ao longo das últimas três décadas. Deste modo, foram considerados os seguintes períodos: 1993 a 2002 (10 anos), 2003 a 2012 (10 anos) e 2013 a 2022 (10 anos). Na Tabela 17 estão representados os resultados da análise efetuada.

Tabela 17. Áreas ardidas na área de estudo
(Fonte: ICNF, 1993 a 2022)

ÁREA ARDIDA (AA)		
Período	**Somatório da AA na Área de estudo (hectares)**	**% da Área de estudo percorrida por incêndios**
1993 a 2002	10.930,5	41,7%
2003 a 2012	18.865,8	72,0%
2013 a 2022	18.544,1	70,8%

A análise dos dados, efetuada para três períodos distintos com um intervalo temporal igual, permite constatar o crescimento das áreas com ocorrência de incêndios que resultam em extensas áreas ardidas. No último decénio analisado (2013 a 2022), embora se observe um pequeno decréscimo no total de áreas ardidas em relação ao decénio anterior (2003 a 2012), os incêndios rurais percorreram mais de 70% da área total de estudo, percentagem consideravelmente superior à verificada no período 1993-2002, durante o qual os territórios atingidos corresponderam a 41,7% do total da área de estudo.

As razões para a ocorrência são variadas, e resultam de uma mistura de fatores naturais (como as condições edafoclimáticas existentes, que propiciam um significativo crescimento da biomassa) e antrópicos (como a falta de gestão das áreas florestais, o abandono agrícola e a consequente regeneração natural, a diminuição do pastoreio e da gestão de matos nas zonas de montanha, entre outros).

Na Figura 85 apresenta-se uma espacialização das áreas ardidas para os diferentes períodos analisados, onde é possível observar a grande extensão das mesmas, quase de forma transversal a toda a área de estudo. Salientam-se, no entanto, alguns “oásis” onde, durante o período de 30 anos analisado, não se verificou a ocorrência de incêndios, e que correspondem às principais localidades, mas também às várzeas (ao longo do vale do Rio Âncora e Rio Coura) ou zonas agrícolas de montanha (como Arga de Baixo e Arga de Cima), nas quais se verifica uma gestão mais efetiva dos combustíveis.

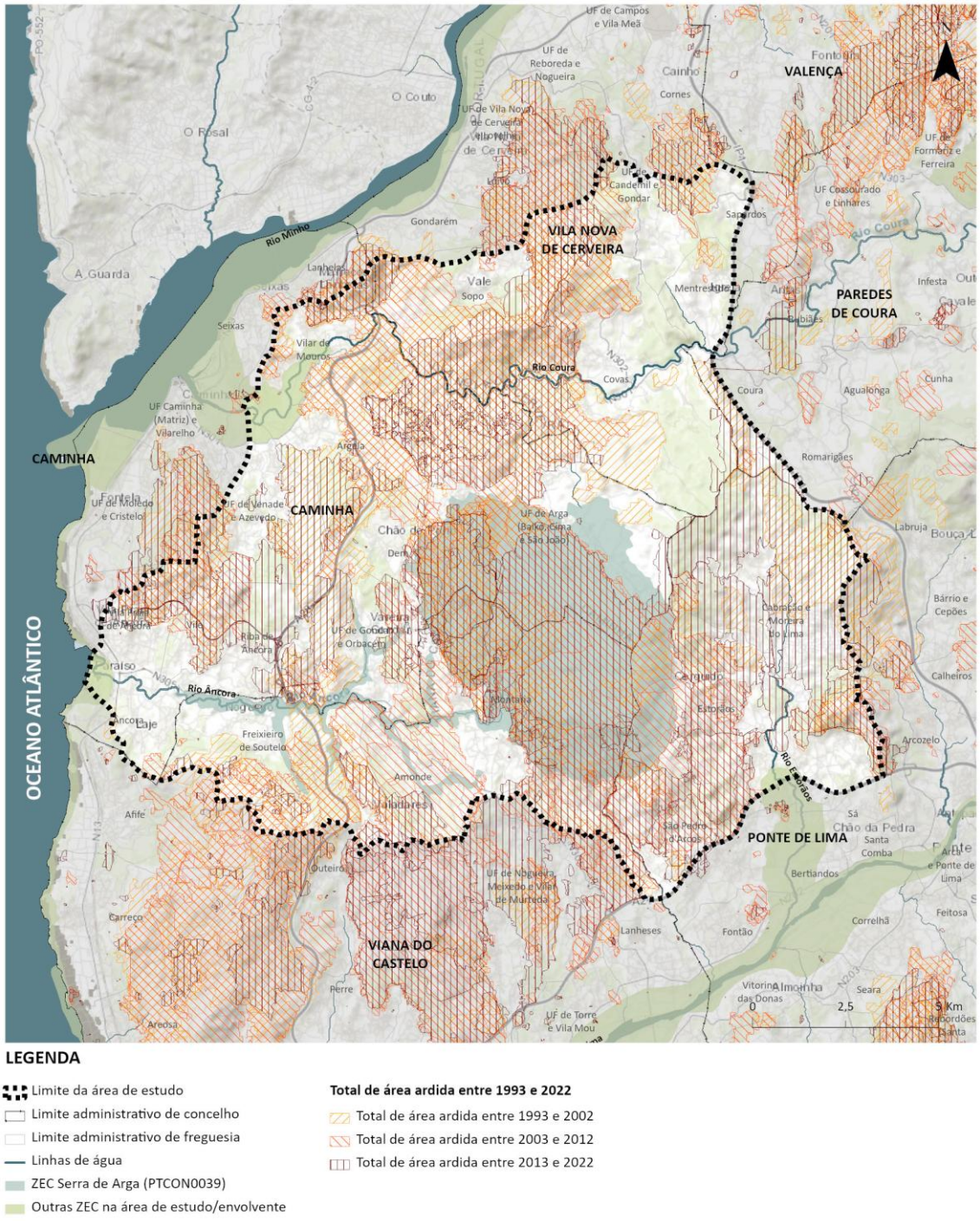


Figura 85. Área ardida entre 1993 e 2022
(Fonte: ICNF, 1993 a 2022)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Através da sobreposição da cartografia de áreas ardidas para os diferentes anos, podem ainda identificar-se as áreas que foram percorridas por um maior número de incêndios no período temporal em análise (1993-2022).

As zonas mais flageladas situam-se maioritariamente no maciço da Pedra Alçada da Serra d'Arga, encontrando-se ainda noutras zonas da área de estudo, embora em menor escala, nomeadamente nas serras de Santa Luzia e de Amonde (Figura 86).

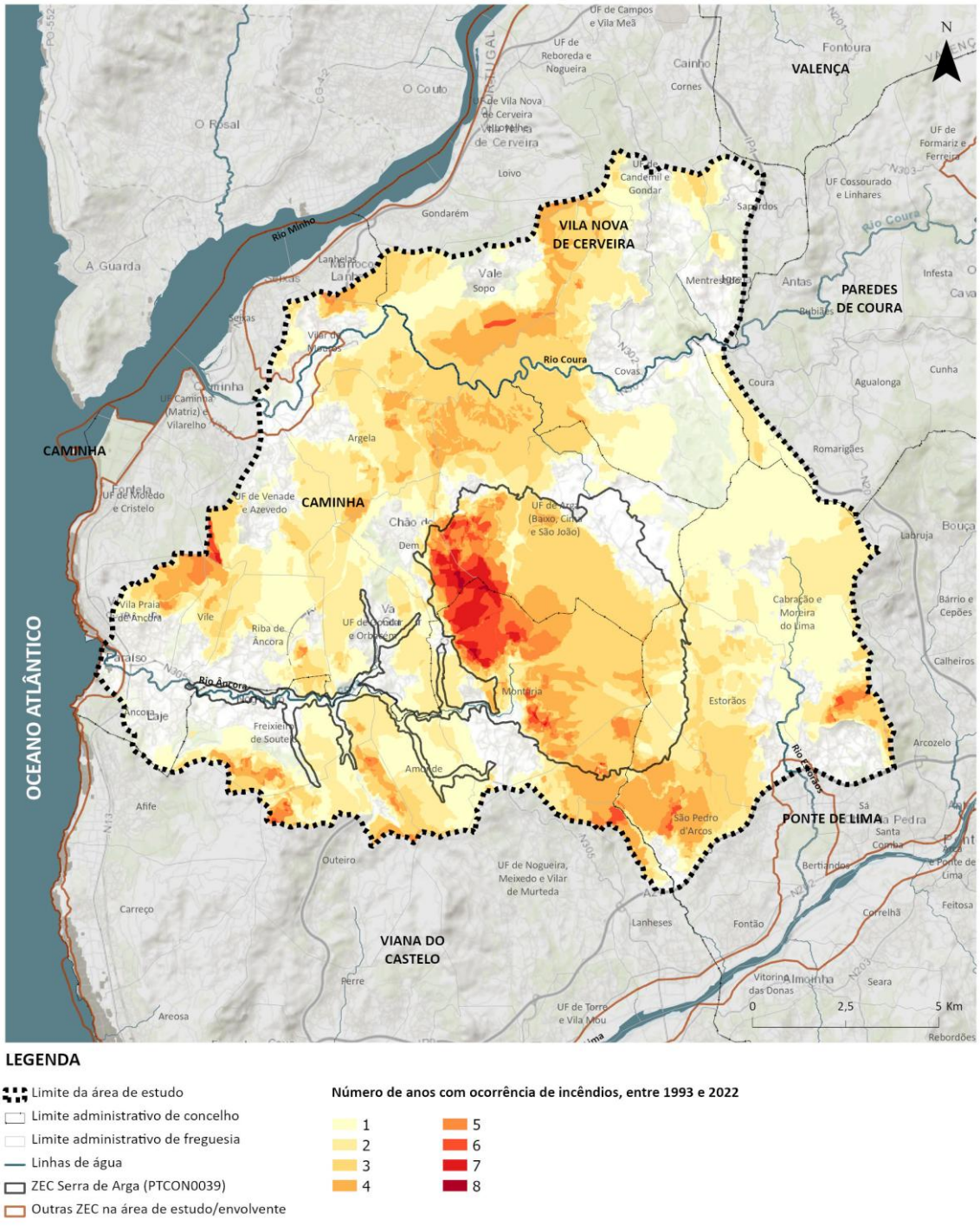


Figura 86. Recorrência de incêndios, entre 1993 e 2022
(Fonte: ICNF, 1993 a 2022)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Na Tabela 18 apresenta-se uma análise da frequência de incêndios e da respetiva representatividade na área de estudo. Desde logo, destaca-se que mais de 70% da área de estudo foi percorrida por, pelo menos, um incêndio e que mais de metade apresenta entre uma a três ocorrências. Por outro lado, a maioria das áreas que ardem com maior frequência, com cinco ou mais anos de ocorrências, representam cerca de 4,1% da área de estudo, encontrando-se bastante concentrada na área serrana da ZEC "Serra de Arga", sobretudo na encosta poente.

Tabela 18. Frequência de incêndios e respetivas áreas, no período de 1993 a 2022
(Fonte: ICNF, 1993 a 2022)

ÁREA ARDIDA		
Número de Anos	**Área de estudo (hectares)**	**% da Área de estudo**
0	7.569,1	28,9%
1	5311,3	20,3%
2	5249,7	20,1%
3	4890,5	18,7%
4	2088,3	8,0%
5	517,3	2,0%
6	343,3	1,3%
7	192,2	0,7%
8	13,4	0,1%

Redes de acessibilidades

A área de estudo encontra-se no centro de uma densa rede viária (Figura 87), da qual se destacam as três autoestradas que atravessam ou que constituem os limites adotados no âmbito do presente estudo:

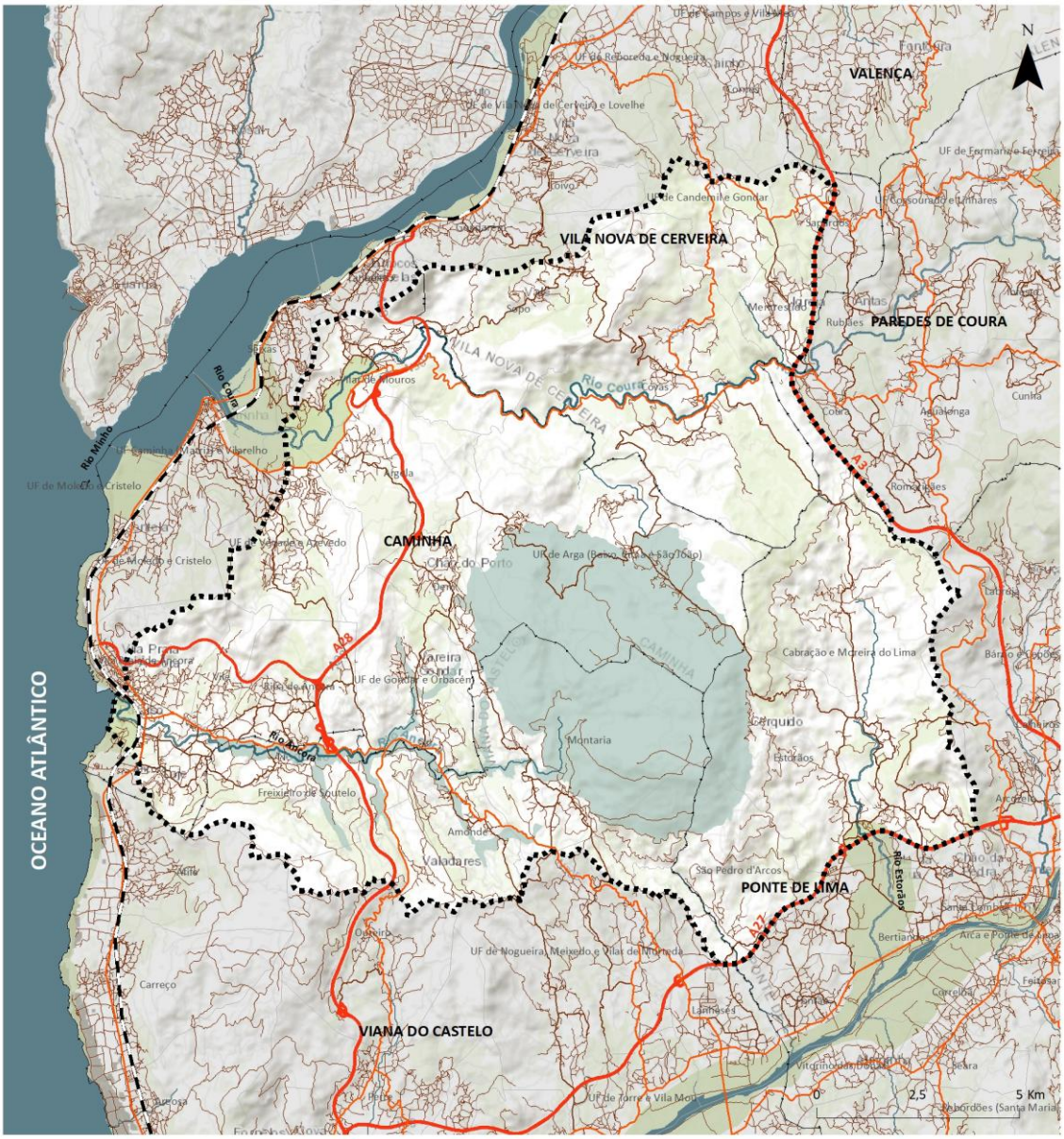
- Autoestrada A28 (Porto – Caminha), com três saídas no troço com cerca de 32 km que atravessa a área de estudo;
- Autoestrada A27 (Viana do Castelo – Ponte de Lima), com duas saídas no troço de 10 km que define parte do limite sul da área de estudo;
- Autoestrada A3 (Porto – Valença), a nascente da Serra d'Arga, com uma saída no troço de 18 km que define parte do limite este da área de estudo;

Estas vias principais são complementadas pelas cinco estradas nacionais que atravessam ou delimitam o território da área de estudo:

- A EN13 (Porto – Valença), que atravessa o extremo poente da área de estudo, ligando Viana do Castelo, Vila Praia de Âncora, Moledo e Vila Nova de Cerveira;
- A EN302, com dois troços descontínuos na área de estudo, um a sul (que liga a EN305 a Viana do Castelo) e outro a norte (que liga a EN301, em Covas, a Vila Nova de Cerveira);
- A EN305, que liga Vila Praia de Âncora até Lanheses, desenvolvendo-se parcialmente na margem norte do rio Âncora, servindo também as localidades mais próximas da serra, como Montaria;
- A EN301, que liga Caminha a Monção e acompanha toda a extensão do Rio Coura incluída na área de estudo;
- A EN303, que atravessa o limite nordeste da área de estudo e liga a EN302, em Candemil, a Paredes de Coura.

A partir destes eixos estruturantes, desenvolve-se uma rede mais densa, composta por estradas e caminhos municipais, que estabelecem as ligações entre os aglomerados populacionais, nomeadamente aqueles que se desenvolvem ao longo das margens dos rios Âncora, Coura e Estorãos, entre a Serra de Amonde e Vila Praia de Âncora, nas vertentes da Serra d'Arga e do Monte de São Paio.

Relativamente às redes de transportes, importa ainda assinalar a Linha do Minho, uma ferrovia integrada na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), que atravessa o extremo oeste da área de estudo. Esta ligação transfronteiriça tem um carácter estratégico para o país, e em particular para a região Norte, servindo de suporte aos movimentos de mercadorias e de passageiros provenientes de Espanha. Salienta-se, na proximidade, a estação de Vila Praia de Âncora com aquela mais próxima da área de estudo e que poderá promover o fluxo de turistas de outras cidades ibéricas, particularmente da Galiza (Figura 87).



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite ddministrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Rede viária

- Autoestrada e acessos
- Estrada Nacional
- Estrada e Caminho Municipal
- Outras vias e arruamentos

Rede ferroviária

- Caminho de ferro

Figura 87. Carta das redes viária e ferroviária
(Fonte: IGeoE, 2017)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

4.3.2. População

No presente subcapítulo pretendeu-se sintetizar as principais características da área de estudo no que respeita à estrutura e dinâmica da população. Para tal, foram analisados os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) através da Base Geográfica de Referenciação de Informação (BGRI) relativos aos censos nacionais de 2011 e de 2021. A informação foi analisada ao nível da região, dos concelhos, das freguesias e da área de estudo, na qual foram consideradas as subsecções estatísticas que a integram.

De acordo com os dados recolhidos nos Censos de 2021, a população residente nas subsecções estatísticas intersetadas pela área de estudo era de 12.799 habitantes, distribuídos pelos concelhos de Caminha (63,6%), Vila Nova de Cerveira (13,4%), Viana do Castelo (12,7%), Ponte de Lima (10,0%) e Paredes do Coura (0,3). Considerando que a representatividade da área de estudo em Paredes de Coura é apenas residual, importa referir que a área de estudo corresponde a 8,4% do somatório do número de indivíduos residentes nos quatro concelhos (Caminha, Vila Nova de Cerveira, Viana do Castelo, Ponte de Lima).

Os dados mais recentes disponíveis revelam uma tendência de diminuição do número de residentes na área de estudo: em 2001 havia 20.610 habitantes, em 2011, 13.752 e, em 2021, 12.799. Estes números indicam uma perda populacional na ordem de 37,9%, nos últimos 20 anos, e de 7% na última década. Estes valores traduzem o abandono de muitos dos lugares existentes, cada vez mais desprovidos de população residente, por vezes associados a dinâmicas localizadas de recuperação de casas para segunda habitação e veraneio.

Estes dados resultam também numa densidade populacional pouco acentuada na área de estudo, cujo valor em 2021 era de 48,9 hab/km^2, menos de um terço do observado ao nível do conjunto dos quatro municípios (171,5 hab/km^2).

A distribuição da população pela área de estudo não ocorre de forma homogénea, conforme se demonstra através da Figura 88, onde está representada a densidade da população residente em 2021, na área de estudo, por subsecção estatística.

Analisando os resultados obtidos, constata-se que quase metade da área de estudo (47,2%) se encontra desabitada, sendo que, entre as áreas habitadas, os valores da densidade populacional predominantes se situam entre 1 e 250 habitantes/km2 (49,2% da área de estudo). As subsecções estatísticas que apresentam densidade populacional acima dos 250 habitantes/km2

abrangem apenas 3,4% da área de estudo, sendo que a grande maioria delas estão concentradas no vale do Rio Âncora, sobretudo junto ao litoral, em Vila Praia de âncora.

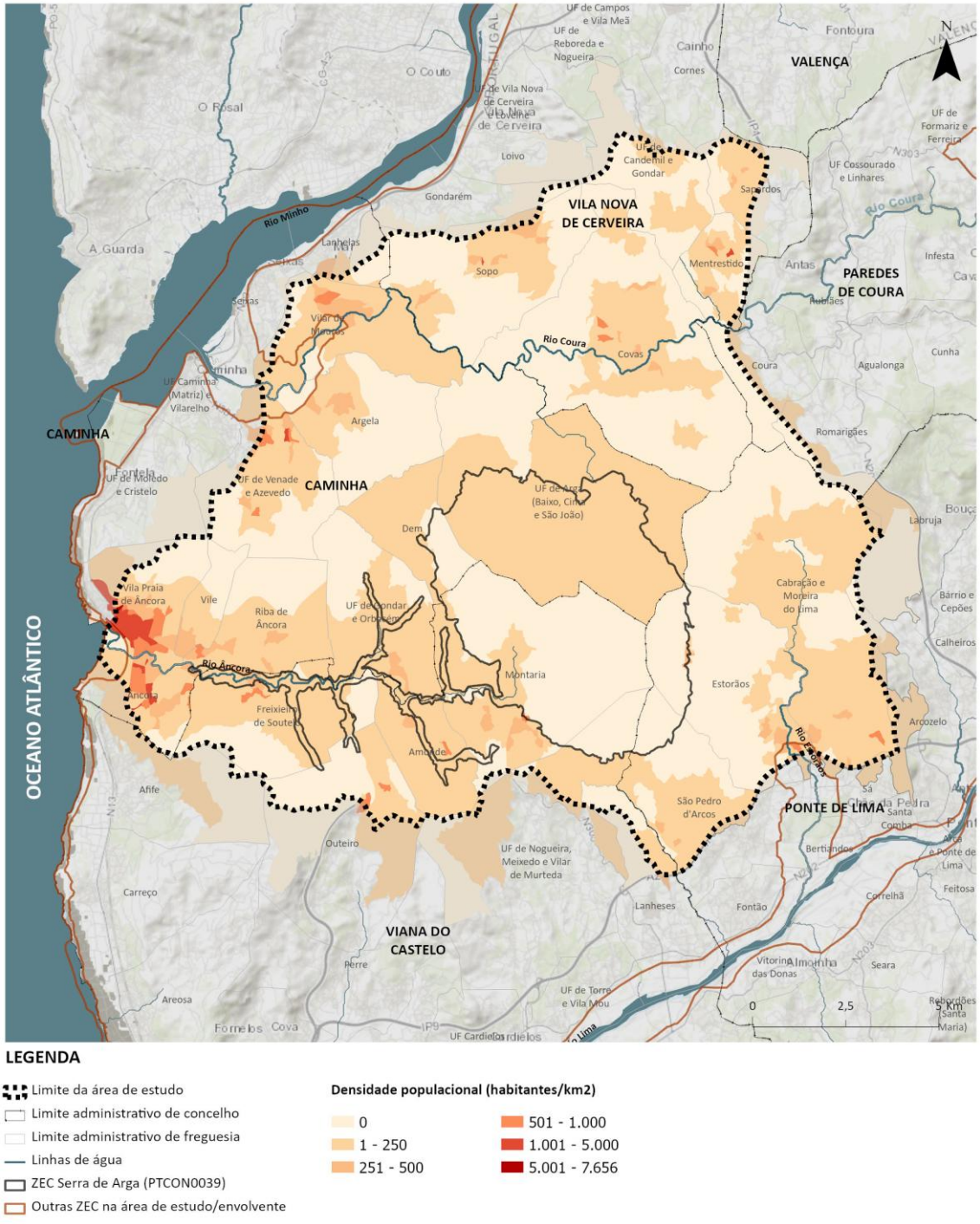


Figura 88. Densidade da população residente por subsecção estatística em 2021 (Fonte: Censos 2021, INE)

Bases Cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

A análise evolutiva da densidade populacional nos aglomerados urbanos (Figura 89) permitiu aferir uma tendência de densificação da população em Vila Praia de Âncora, nas áreas mais litorais (Lameira, Rocha, Póvoa, Baralha), sendo que os lugares mais interiores viram diminuir a respetiva densidade populacional (como em diversos lugares a norte do Rio Âncora, como Sarrape e Ribeiro).

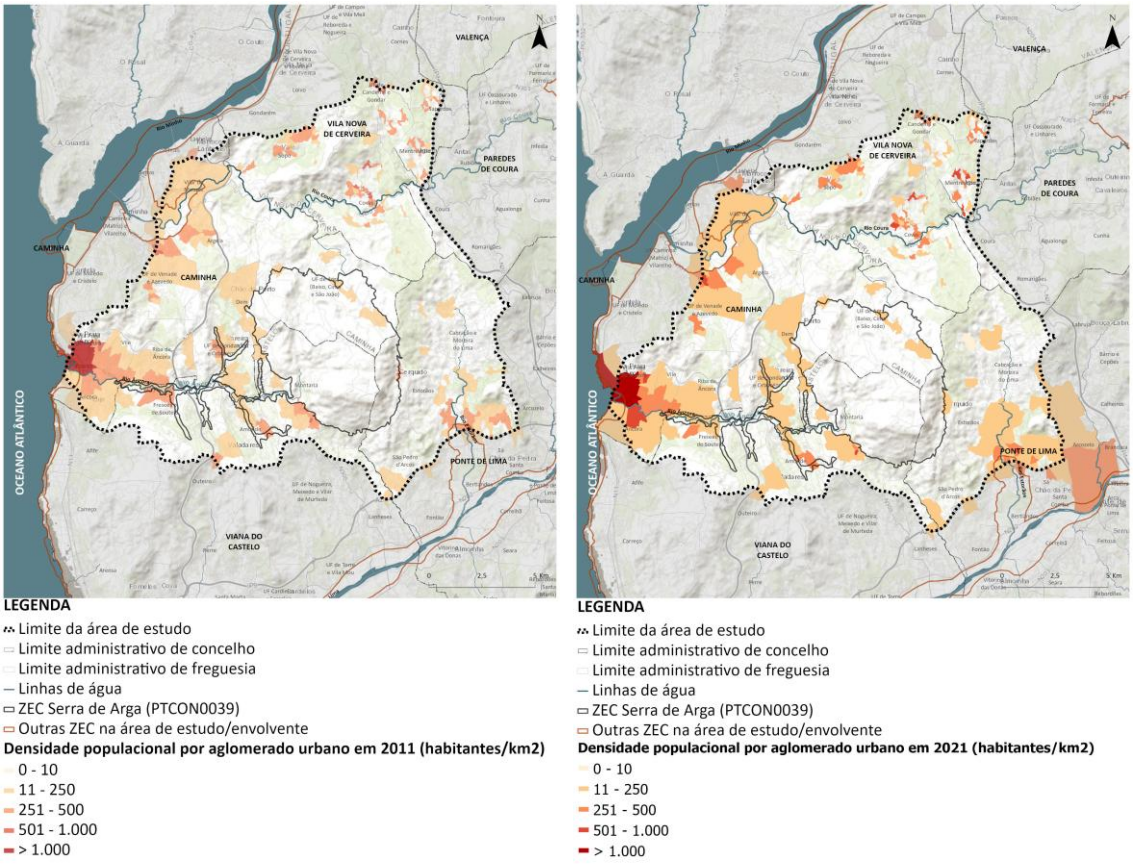


Figura 89. Evolução da densidade populacional por aglomerado urbano
(Fonte: Censos 2011 e 2021, INE)

Bases Cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Esta dinâmica repetiu a tendência que se verificou noutros aglomerados urbanos (Venade, Covas, Sopo, Candemil, Mentrestido, Sapardos, Estorãos e Moreira do Lima), onde se verificou uma densificação das zonas centrais dos aglomerados (tirando partido dos serviços, comércio e melhores acessibilidades), face a um despovoamento e diminuição da densidade populacional dos lugares de menor dimensão existentes na envolvente.

Relativamente à estrutura etária da população residente, esta foi analisada de acordo com três grupos, para os anos de 2011 e 2021: jovem (com menos de 15 anos de idade), ativa (com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos) e idosa (com mais de 65 anos de idade, inclusive).

O grupo da população ativa é aquele que apresenta, para os dois períodos analisados, uma maior expressão. Na área de estudo representava, em 2011, cerca de 62,8% da população residente e em 2021, cerca de 58,8% da população residente, distribuindo-se maioritariamente ao longo do vale do Rio Âncora, sobretudo junto à sua foz e em algumas subsecções serranas.

O segundo grupo mais representativo nesta área é o da população idosa, que se concentra sobretudo nos aglomerados serranos como o Cerquido, Pedras Frias, Aldeia, Sobral e as Argas. Este facto é bem elucidativo do envelhecimento da população, que se verifica, sobretudo, nas regiões serranas e interiores, influenciando de forma muito significativa este território: em 2001 a população sénior representava 18,8% do total de residentes, em 2011, 25,7% e em 2021, 30,8%, ou seja, quase um terço da população residente na área de estudo.

Tendência inversa verificou-se na população jovem, sendo que em 2001 essa população representava 12,8% do total populacional da área de estudo, em 2011, 12,1% e em 2021, os mais jovens representavam apenas 10,4% do total de residentes, totalizando 1.255 indivíduos.

Relativamente às habilitações literárias, os últimos dados disponíveis, relativos a 2011, mostram que a maior parte da população residente na área de estudo concluiu o ensino básico. Ainda assim, é importante referir a taxa de analfabetismo de 5,9%, valor superior ao verificado na Região Norte de Portugal (5,0%). Estes indivíduos distribuem-se de forma coincidente com as áreas onde a população se apresenta mais envelhecida.

Ainda em 2011, os indivíduos residentes encontravam-se, maioritariamente, empregados no setor terciário (61,8% da população empregada), seguindo-se o setor secundário (32,3% da população empregada) e, por último, o setor primário (5,9% da população empregada). Nas últimas décadas, verifica-se, ainda, uma diminuição da proporção da população residente empregada no setor primário em prol de um aumento no setor terciário.

Apesar do setor primário ser aquele com menor número de empregados na área de estudo, o seu impacto na paisagem é muito representativo, destacando-se alguns lugares onde o seu número é maior, nomeadamente junto à serra em Pedrulhos e Espantar (Viana do Castelo) e Castanheira (Arga de Baixo, Caminha), bem como na zona mais próxima da costa em Aspra e Quelha (Caminha).

4.3.3. Atividades económicas

No que diz respeito às atividades económicas, foram analisadas, de forma breve, aquelas que apresentam maior importância ou potencial de desenvolvimento na área de estudo, nomeadamente: Agricultura, pecuária e silvicultura; Exploração mineira; Produção de energia; Turismo, recreio e lazer; Equipamentos e serviços públicos.

De referir que a análise detalhada dos serviços de ecossistemas fornecidos pelos tipos de *habitat* naturais identificados na área de estudo, que apresentam, apesar de relevante, um menor impacto territorial, encontra-se descrito no estudo *Avaliação dos Serviços de Ecossistemas e Valorização da Infraestrutura Verde* (FLORADATA e TERRITÓRIO XXI, 2019), desenvolvido no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora".

4.3.3.1. Agricultura, pecuária e silvicultura

Agricultura e pecuária

O setor agrícola foi muito importante para a construção da paisagem que atualmente conhecemos no território da Serra d'Arga. Grande parte da atividade desenvolvida neste setor era originalmente resultado de mão-de-obra familiar, sendo as ações pontuais como as sachas, as desfolhadas, as vindimas e as podas realizadas com a ajuda da comunidade. O modo de produção era assente na rotatividade das culturas, sem recorrer ao pousio.

A atividade agrícola sempre esteve intimamente ligada à pecuária e à silvicultura, traduzindo-se no sistema campo-bouça-baldio. As propriedades tinham animais para ajudar nas lides do campo, enquanto força de trabalho, mas também para produzir bens como leite (no caso do gado bovino e caprino), lã (ovinos) e carne para fumeiro (suínos). Os animais pastavam nos baldios comunitários, os matos eram roçados para lhes servirem de cama e as produções agrícolas eram um complemento à sua alimentação. Em contrapartida, os animais estrumavam os campos, tornando-os mais produtivos. Estas atividades rurais criavam um ciclo fechado de reaproveitamento dos materiais biológicos e minerais.

A atividade agrícola tradicional neste território, maioritariamente para consumo da população, foi-se desenvolvendo em diferentes áreas: nas veigas (situadas nas áreas mais férteis na margem dos rios), nas chãs (planícies no topo da serra onde se produzia forragem e os animais pastavam)

e a meia encosta (em socalcos dispostos de forma a aumentar o perfil de solo e viabilizar a produção de cereais como o milho).

A vinha sempre foi bastante comum neste território, podendo identificar-se dois modos essenciais de condução aérea desta cultura: o sistema agroflorestal ancestral denominado "vinha de enforcado" (onde era deliberadamente promovido o crescimento em altura, suportando a vinha nas árvores cultivadas no limite das parcelas agrícolas) ou o método mais contemporâneo e predominante de condução em ramadas (latadas).

A cultura do milho acaba por deixar também a sua marca na paisagem: não só nas tradicionais eiras (onde as espigas de milho eram debulhadas e secas), mas também os espigueiros (onde eram posteriormente armazenadas, até os grãos saírem). Todo este processo culminava, posteriormente, com o transporte do grão até aos moinhos, tradicionalmente em pedra e movidos pela força das águas, onde era produzida a farinha que servia como base da alimentação durante o ano.

Apesar da preservação de alguns dos sistemas de base tradicional referidos (sobretudo nas zonas mais serranas), tem vindo a assistir-se, a nível regional, a uma especialização do setor agrícola. Para esta evolução do setor contribuíram fatores diversos, dois deles de extrema importância: a introdução de adubos minerais (que permitiram produtividades superiores) e a mecanização dos processos produtivos (com substituição da tração animal pelo uso de máquinas, embora numa escala de parcela bastante diferente de outras regiões do sul do país).

Atualmente, a cultura mais relevante na região continua a ser o milho, embora num modo de produção já muito distante diferente daquele que era suportado pelas eiras, espigueiros e moinhos, tendo agora como principal destino a alimentação de bovinos de leite. Destacam-se ainda outras culturas de regadio, como as leguminosas secas para grão como o feijão, prados temporários, batata e culturas hortícolas intensivas e, em menor dimensão, a produção de flores e de espécies ornamentais. Relativamente às culturas permanentes, destaca-se sobretudo o Vinho Verde que se produz na Região, neste caso específico na Sub-região do Lima, classificado com Denominação de Origem Controlada (DOC), e que constitui um produto de referência não só nível nacional, mas também cada vez mais a nível mundial, constituindo um importante produto de exportação.

Destacam-se ainda outros produtos de origem animal classificados, nomeadamente a Raça Barrosã — com Denominação de Origem Produzida (DOP) no concelho de Ponte de Lima — e o

Cabrito das Terras Altas do Minho — com Indicação Geográfica Protegida (IGP) em todo o distrito de Viana do Castelo.

Silvicultura

As bouças constituíam as propriedades florestais predominantes neste território, sendo que muitas delas estavam inseridas em terrenos comunitários (baldios), sobretudo nas zonas mais serranas. O estatuto dos terrenos baldios, que ainda hoje se mantém, previa que estes se destinassem a satisfazer algumas necessidades individuais das populações, nomeadamente pastorícia, recolha de matos e de lenha e apicultura (Figura 90), entre outras, sendo que a própria comunidade era titular da propriedade destes terrenos.



Figura 90. Apiário na margem direita do rio Coura, em Covas (Vila Nova de Cerveira)

Durante o Estado Novo, foi implementado o Plano do Povoamento Florestal, que fomentava a plantação de pinheiro-bravo nos baldios serranos (como os existentes na Serra d'Arga), tendo em vista o aumento dos índices de produtividade e a diminuição a erosão que então se fazia

notar. A ocupação com esta espécie que se mantém, em muitas áreas, até aos dias de hoje, tem origem neste período. Datam também desta época a construção de postos de vigia e casas para os guardas-florestais que ficavam encarregues de gerir e vigiar a floresta.

Mais tarde, a introdução do eucalipto de forma generalizada, potenciado pela sua utilização para pasta de papel, mas também pelo seu rápido crescimento (que permitia obter lenha para aquecimento em ciclos mais curtos), acabou por transformar muitos dos espaços florestais.

Atualmente, os povoamentos florestais do Alto Minho, de dimensões reduzidas e com grande número de proprietários, pautam-se por uma gestão de conveniência: não havendo necessidade de obtenção de rendimento pelos proprietários, não há lugar a abate e venda da madeira, sendo frequente a existência de terrenos que, após corte, carecem de uma gestão ativa do povoamento. Deste modo, a exploração dos povoamentos das espécies predominantes (pinheiro-bravo e eucalipto) vai sendo alternada e, não raras vezes, ameaçada, pelos ciclos de fogo característicos deste território.

4.3.3.2. Exploração mineira

Região Mineira da Serra d'Arga (1836-1992)

O Alto Minho, Sub-região onde se insere a área de estudo, constituiu, desde a segunda metade do século XIX e no decorrer do século XX, uma das mais importantes regiões mineiras de Portugal Continental. Entre 1836 e 1992 (data de encerramento da última mina), disseminaram-se por todo o este território um conjunto significativo de áreas concessionadas, nomeadamente na região mineira da Serra d'Arga.

De acordo com o *Catálogo de Minas da Região Norte*, divulgado pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), no início do século passado (até 1900) estavam registadas no norte de Portugal um total de 142 concessões. A meio do século, contabilizavam-se já 1259 concessões, tendo esse número crescido, em 1992, até um total de 1716 minas concessionadas (a maioria dedicadas à extração de minérios metálicos). Estes números evidenciam um empreendimento mineiro exponencial, principalmente até 1950/1955, mas que, no final do século XX, praticamente cessou, sem que, no entanto, tenha decorrido perda do valor industrial ou esgotamento das reservas.

São diversos os trabalhos de investigação neste âmbito dedicados ao território da Serra d'Arga, que a tornam um objeto extremamente bem referenciado quanto ao conhecimento geológico e dos recursos base, às formas de impacto ambiental associadas aos espaços mineiros abandonados, e no que diz respeito ao património propriamente dito. Um estudo exaustivo dos vestígios existentes na Serra d'Arga relativos ao século XX, dos quais persistem, ainda, referências documentais (arquivos) e testemunhos orais (inquéritos sociológicos), foi elaborado pelo Professor Doutor Carlos Leal Gomes[38], traduzindo-se na publicação, desde 1986, de inúmeros artigos científicos de referência.

Neste âmbito, é também relevante salientar a investigação efetuada por Raquel Cepeda Alves no âmbito da elaboração da Tese de Doutoramento intitulada "*Contribuição para um sistema de gestão integrada de sítios mineiros do Noroeste de Portugal*", trabalho realizado sob a orientação do Professor Doutor Carlos Leal Gomes e da Professora Doutora Teresa Fernandes Valente.

A região da Serra d'Arga apresenta uma grande diversidade litológica, de depósitos minerais e mineralizações metálicas, razão pela qual tem sido palco de vários ciclos extrativos, nomeadamente de ouro (Au), prata (Ag), estanho (Sn), tungsténio/volfrâmio (W), nióbio (Nb), e tântalo (Ta), dos quais há registos de antigas explorações mineiras de pequena dimensão. Assinala-se igualmente a presença de lítio (Li), associado a minerais não metálicos, nomeadamente quartzo (Qz) e feldspato (Feld).

As evidências associadas ao aproveitamento de recursos minerais reconhecem-se desde o Paleolítico, com grande incidência na época romana e, mais recentemente, desde a segunda metade do século XIX até ao final do século XX (1836-1992). De acordo com alguns autores, a própria denominação "Arga" pode ser atribuída à derivação e conversão dos termos latino e arcaico (*aurea* e *aurega*, respetivamente), evidenciando o aproveitamento de recursos auríferos nesta região.

Durante o século XX, os períodos de *boom* ou *rush* mineiro [39] mais representativos correspondem às épocas das duas grandes guerras (1914-1918 e 1939-1945, respetivamente) e às décadas de 50 e 70, com a valorização do estanho (Sn). Destas épocas subsistem diversos

[38] Centro de Investigação Geológica, Ordenamento e Valorização de Recursos, Departamento de Ciências da Terra, Escola de Ciências da Universidade do Minho.
[39] ALVES, R.; LEAL GOMES, C. (2015); *Património mineiro da Serra de Arga - Minho*, p. 153.

vestígios mineiros na paisagem da Serra d'Arga, na organização do território e na memória coletiva das comunidades.

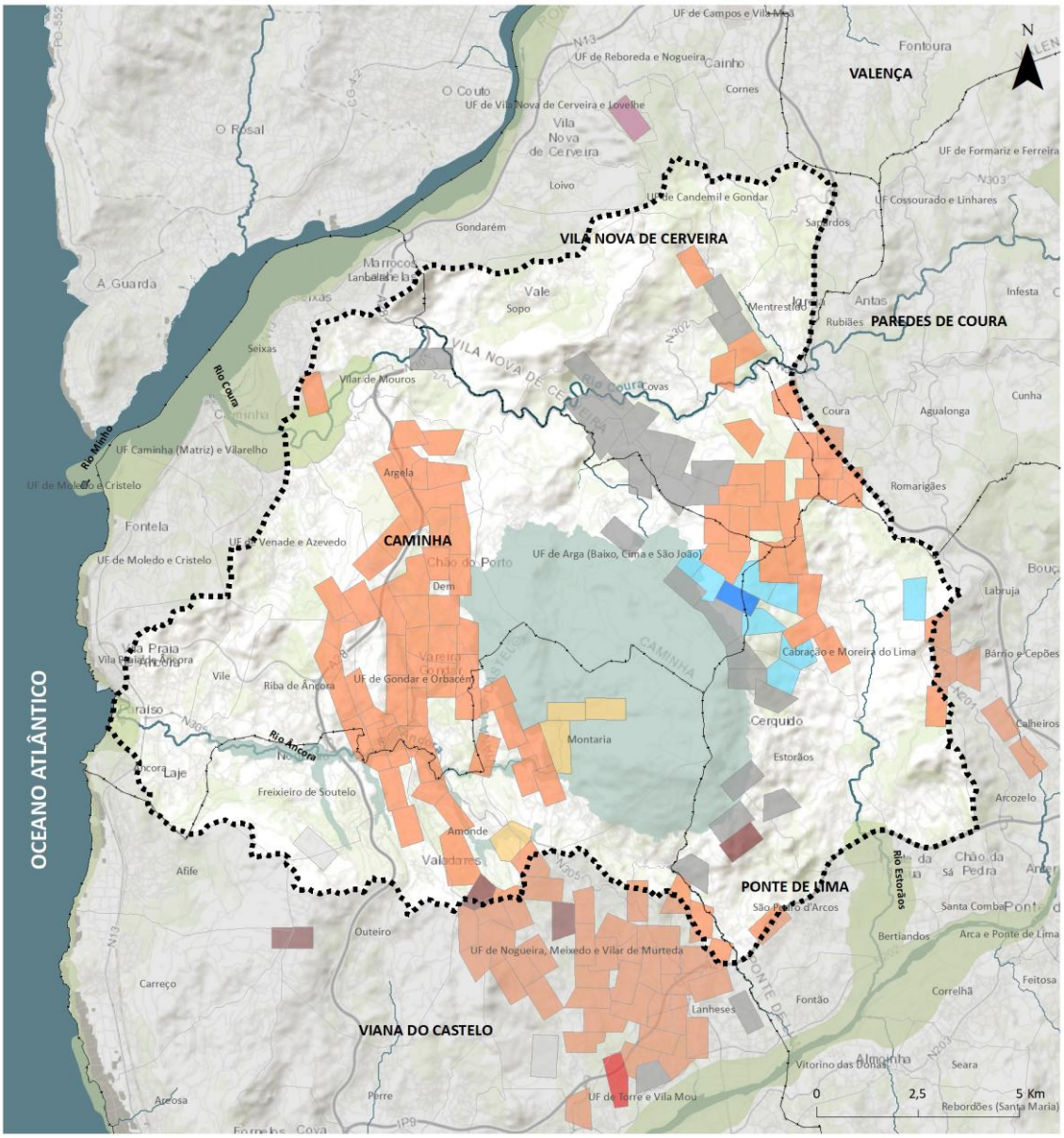
Do ponto de vista administrativo, enquanto unidade geográfica de prospeção mineira, a Região Mineira da Serra d'Arga abrange cinco municípios do distrito de Viana do Castelo, designadamente Caminha, Paredes de Coura, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira. Somente em explorações formais dispersas pelo território serrano contam-se um total de **170 áreas mineiras concessionadas**, dedicadas, maioritariamente, à exploração de estanho (Sn) e volfrâmio (W), tendo muitas delas iniciado a atividade no período entre 1874 e 1968. A sobreposição dos polígonos correspondentes às antigas áreas de concessão mineira, cujas áreas variam entre os 270 e os 780 m^2, permite reconhecer os aspetos mais singulares da Região Mineira relativamente à geomorfologia, dispersão demográfica e mineira, bem como dos depósitos minerais e dos alinhamentos estruturais que lhe estão associados.

As áreas de concessão mineira atribuídas no decorrer do século XX na Região Mineira da Serra d'Arga, distinguidas pela substância explorada, apresentam-se na Figura 91.

A leitura da Figura 91 permite concluir que a área de estudo abrange grande parte dos perímetros mineiros e que a grande maioria destes se encontra fora da ZEC "Serra de Arga", com exceção da zona das Argas, Santa Justa e da encosta proveniente do Alto da Chãzinha até Trás-Âncora, Espantar e Montaria.

As 170 áreas de concessão mineira registadas na região da Serra d'Arga (1836-1992) organizam-se em 7 faixas e 14 campos. De acordo com ALVES, R. (2014), as faixas mineiras distinguidas na Região Mineira da Serra d'Arga compreendem "*depósitos com especialização metálica e afinidade genética e relacionam-se com lineamentos macro-escalares estruturantes da sua distribuição espacial*" e os campos mineiros delimitados correspondem a "*depósitos com o mesmo enquadramento estrutural e metalogenético, relacionados com um mesmo evento ou entidade geradora, espacialmente próximos ou mesmo contíguos*"[40]. Regra geral, a demarcação das faixas e dos campos mineiros respeita as orientações das estruturas geológicas com maior desenvolvimento regional, correspondendo o eixo maior da concessão à direção do depósito.

[40] ALVES, R. (2014); *Contribuição para um sistema de gestão integrada de sítios mineiros do Noroeste de Portugal*, pp. 13-14.



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Concessões mineiras [1836-1992]

Substâncias exploradas

- Estanho
- Tungsténio/volfrâmio e estanho
- Tungsténio/volfrâmio
- Tântalo e nióbio
- Estanho e ouro
- Estanho e tântalo
- Arsénio e estanho
- Ferro
- Não metálicas

Figura 91. Áreas de concessão atribuídas na Região Mineira da Serra d'Arga (1836-1992)
(Fonte: adaptação da Carta de Concessões Mineiras de Portugal 1836-1992, SIORMINP, LNEG, s/d)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

As características geomorfológicas do território influenciaram decisivamente a aptidão mineira da região, localizando-se a maioria dos campos mineiros identificados nos vales e encostas menos inclinadas da Serra d'Arga, à volta do maciço granítico, conforme apresenta a Figura 92.

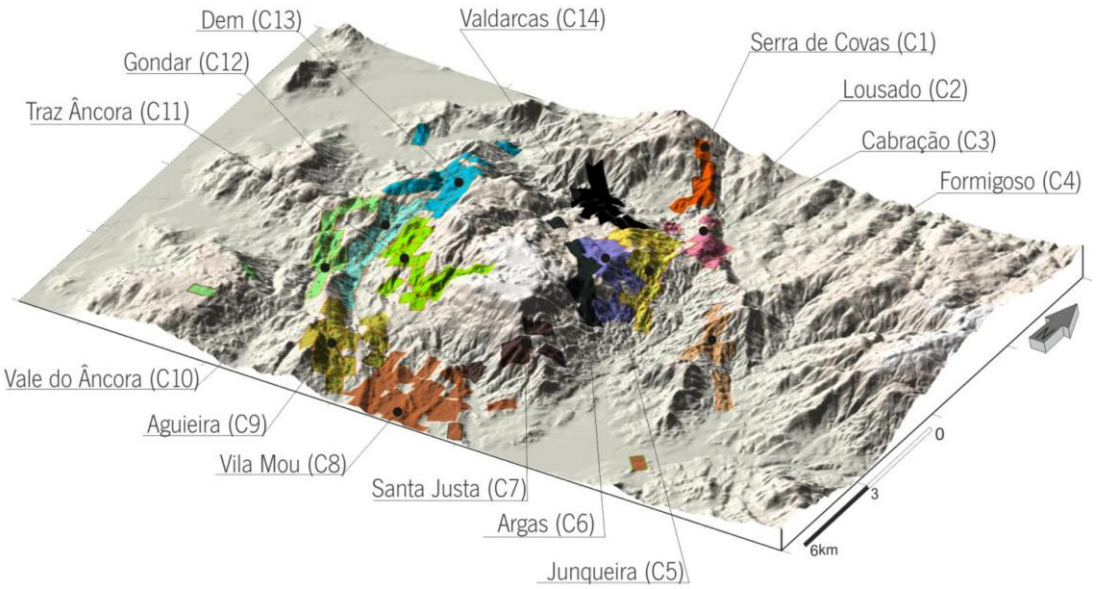


Figura 92. Distribuição dos campos mineiros da Região Mineira da Serra d'Arga
(Fonte: ALVES, R. [2014], p. 127, *fundo sobre modelo digital do terreno*)

Na Figura 93 apresenta-se a representação espacial da evolução temporal das concessões mineiras atribuídas no território da Serra d'Arga, desde 1874 até à década de 70 do século XX.

A primeira concessão mineira na região da Serra d'Arga foi atribuída em 1874, na vertente sul, para minérios de ferro (Fe). No século XX, as primeiras concessões atribuídas encontram-se na zona Argas-Cerquido, na vertente nordeste da serra. Nesta época, o volfrâmio (W) era o principal alvo da exploração, mas algumas destas minas viriam, mais tarde, também a registar a exploração de estanho (Sn). Ainda nas primeiras décadas do século passado são concessionadas outras áreas na encosta oeste e sul da serra, especialmente dedicadas à exploração de estanho (Sn), sob administração inglesa e alemã, respetivamente.

Nos anos 40 e 50, na vertente este da serra, aparecem as primeiras concessões dedicadas a nióbio (Nb) e tântalo (Ta), no planalto de Cumieira-Junqueira e na Serra do Formigoso. Ainda na década de 50, a norte, junto ao Rio Coura, a exploração de volfrâmio (W) teve uma grande expressão no campo mineiro de Valdarcas, com lavra ativa subterrânea até finais de 1984. A partir da década de 60 do século XX, as concessões atribuídas na Serra d'Arga constituíram, na

sua maioria, retomas, por transmissão ou arrendamento de áreas que já tinham sido lavradas e concessionadas.

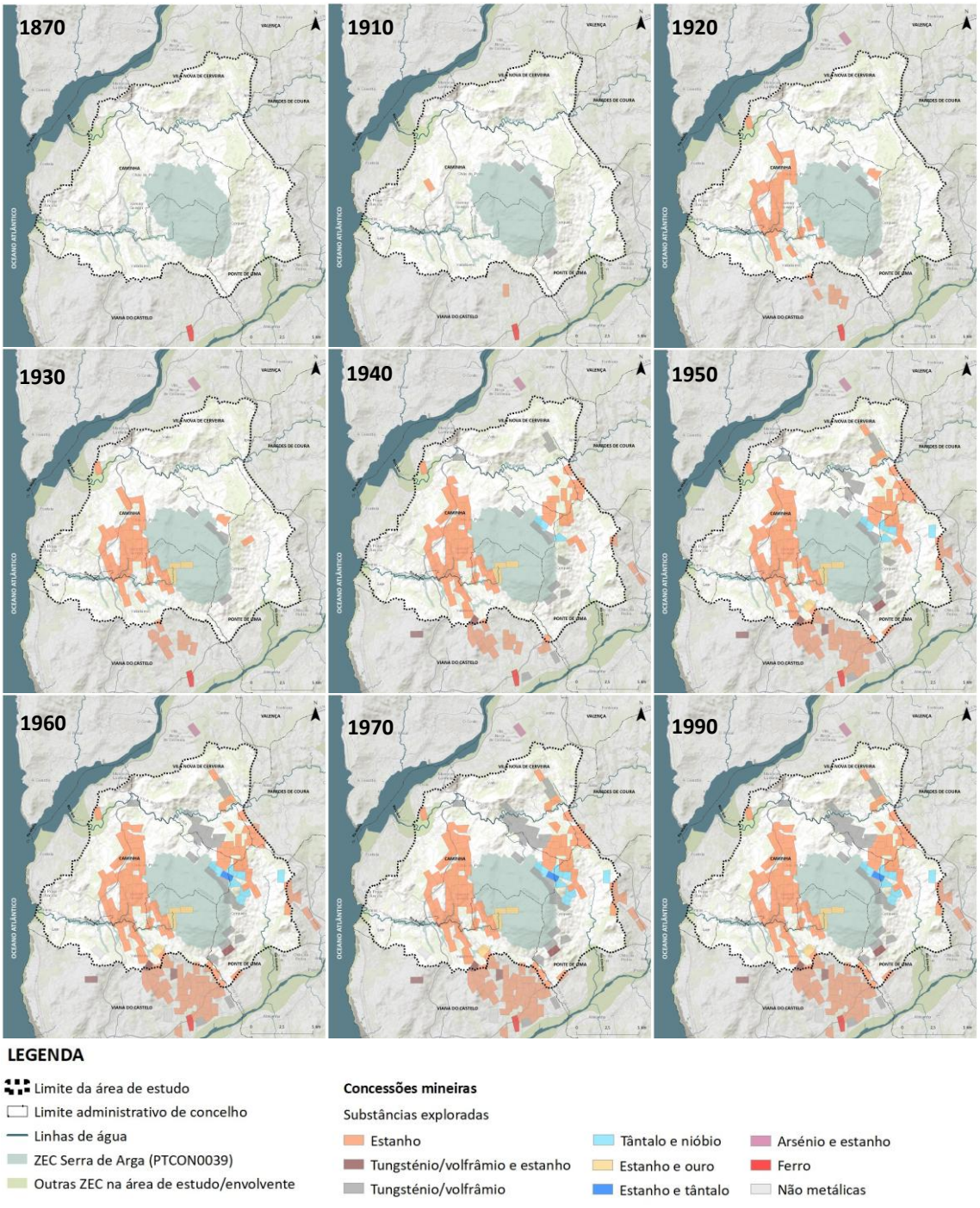


Figura 93. Evolução temporal das concessões atribuídas na Região Mineira da Serra d'Arga (Fonte: adaptado de ALVES, R.C. [2014], p. 126)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

A distribuição dos assentamentos populacionais mais importantes encontra-se afastada das áreas mineiras, muito embora alguns núcleos se tenham desenvolvido em torno de minas de referência, sobretudo de exploração do estanho (Sn).

Paralelamente às áreas concessionadas, a atividade extrativa não concessionada na Região Mineira da Serra d'Arga foi igualmente muito intensa, sendo, de facto, a mais marcante na memória coletiva das populações locais. A proliferação destas atividades coincidiu com os períodos de mais alta cotação tanto do estanho (Sn) como do volfrâmio (W), nomeadamente os seguintes:

a) Meados da década de 20 do século XX: intensa atividade mineira nas encostas de Santa Justa para a exploração de volframite;
b) Final da década de 20 e com retoma em meados da década de 30 e até inícios da década de 40: intensa exploração de estanho (Sn) no curso superior do Rio Estorãos;
c) Durante a década de 30: exploração de estanho (Sn) na encosta noroeste da Serra d'Arga, nas denominadas *Minas do Dr. Gavinha*;
d) Década de 40: a volframite foi intensamente explorada no leito do Rio Coura, nos troços entre Covas e Vilar de Mouros, bem como nos terrenos marginais do rio.

Áreas de concessão atuais

Num território onde outrora se retalhavam mais de uma centena e meia de minas concessionadas de pequena dimensão, existem ainda algumas concessões mineiras. De acordo com a informação disponibilizada pela DGEG em maio de 2023, verifica-se a existência de três concessões aprovadas (situação "Concedido"), mais uma concessão que se encontra "Em publicitação", conforme indicado na Tabela 19.

Tabela 19. Concessões mineiras existentes na área de estudo e envolvente
(Fonte: SIGDGEG, DGEG, maio de 2023)

Denominação	Concessionário	Substância*	Área aprox. [m²]	Situação legal [2023]
SEIXALVO (MNC000134)	FELMICA - Minerais Industriais, S.A.	Qz, Feld, Li	255	Concedido
FORMIGOSO (MNC000123)	FELMICA - Minerais Industriais, S.A.	Qz, Feld, Li, Ta	160	Concedido
PORTO VIEIRO (MNC000124)	FELMICA - Minerais Industriais, S.A.	Qz, Feld, Li	685	concedido
BOUÇA DO CARVALHAL (MNPC51604)	FELMICA - Minerais Industriais, S.A.	Qz, Feld, Li	985	Em publicitação[1]

*Quartzo (**Qz**), Feldspato (**Feld**), Lítio (**Li**), Tântalo (**Ta**).
1. Aviso n.º 13166/2015, de 12 de novembro (D.R. n.º 222).

Todas estas concessões mineiras estão localizadas na vertente este na Serra d'Arga, mais precisamente na envolvente de Cabração, nas encostas sobranceiras ao vale do Ribeiro de Formigoso. Nestas concessões, as principais substâncias exploradas são o quartzo (Qz), o feldspato (Feld) e lítio (Li).

Verifica-se também, na área de estudo, a exploração de massas minerais (pedreiras). No total, identificam-se 10 pedreiras, das quais cinco encontram-se integralmente inseridas na área de estudo, e as restantes apenas parcialmente (Tabela 20). A maioria das pedreiras (oito) exploram granito, e duas delas exploram xisto.

Tabela 20. Exploração de massas minerais (Pedreiras)
(Fonte: SIGDGEG, DGEG, maio de 2023)

Denominação	Concessionário	Substância*	Área aprox. [m^2]	Situação legal [2023]
ESTOURÕES	LOPES & GONÇALVES, LDA	Granito	22.651	Pedreira com caução
LACADA N 2	LOPES & GONÇALVES, LDA	Granito	16.112	Pedreira com caução
PEDRAS FINAS N 3	FELICIANO SOARES - GRANITOS DE PONTE DE LIMA, LDA	Granito	82.009	Autorização provisória
PEDRAS FINAS N 2	JOÃO GUERRA & FILHOS, LDA	Granito	82.407	Autorização provisória
LACADA N 1	FELICIANO SOARES - GRANITOS DE PONTE DE LIMA, LDA	Granito	13.910	Autorização provisória
FORMIGOSO	GRAVALIMA - GRANITOS DO VALE DO LIMA, LDA	Xisto	50.259	Autorização provisória
CANADELO	LIMA AMORIN - GRANITOS E CONSTRULIES, UNIPESSOAL, LDA	Xisto	24.903	Pedreira sem caução
MONTE DE ANTELA	JOSÉ RODRIGUES GONÇALVES	Granito	107.685	Pedreira sem caução
TESIDO	DOMINGOS ARANTES & SOUSA, SA	Granito	14.878	Pedreira com caução
PEDRAS FINAS N 6 POLO 1	GRANIFINAS - EXTRAÇÃO DE PEDREIRAS, LDA	Granito	60.065	Autorização provisória

A área de estudo inclui, ainda, uma área de recuperação ambiental, denominada Covas, com cerca de 410 hectares, que ainda será sujeita a empreitada de melhoramento do impacto ambiental.

A expressão territorial das concessões mineiras, das áreas de recuperação ambiental (depósitos minerais) e de exploração de massas minerais (pedreiras) existentes na área de estudo e envolvente são apresentadas na Figura 94.

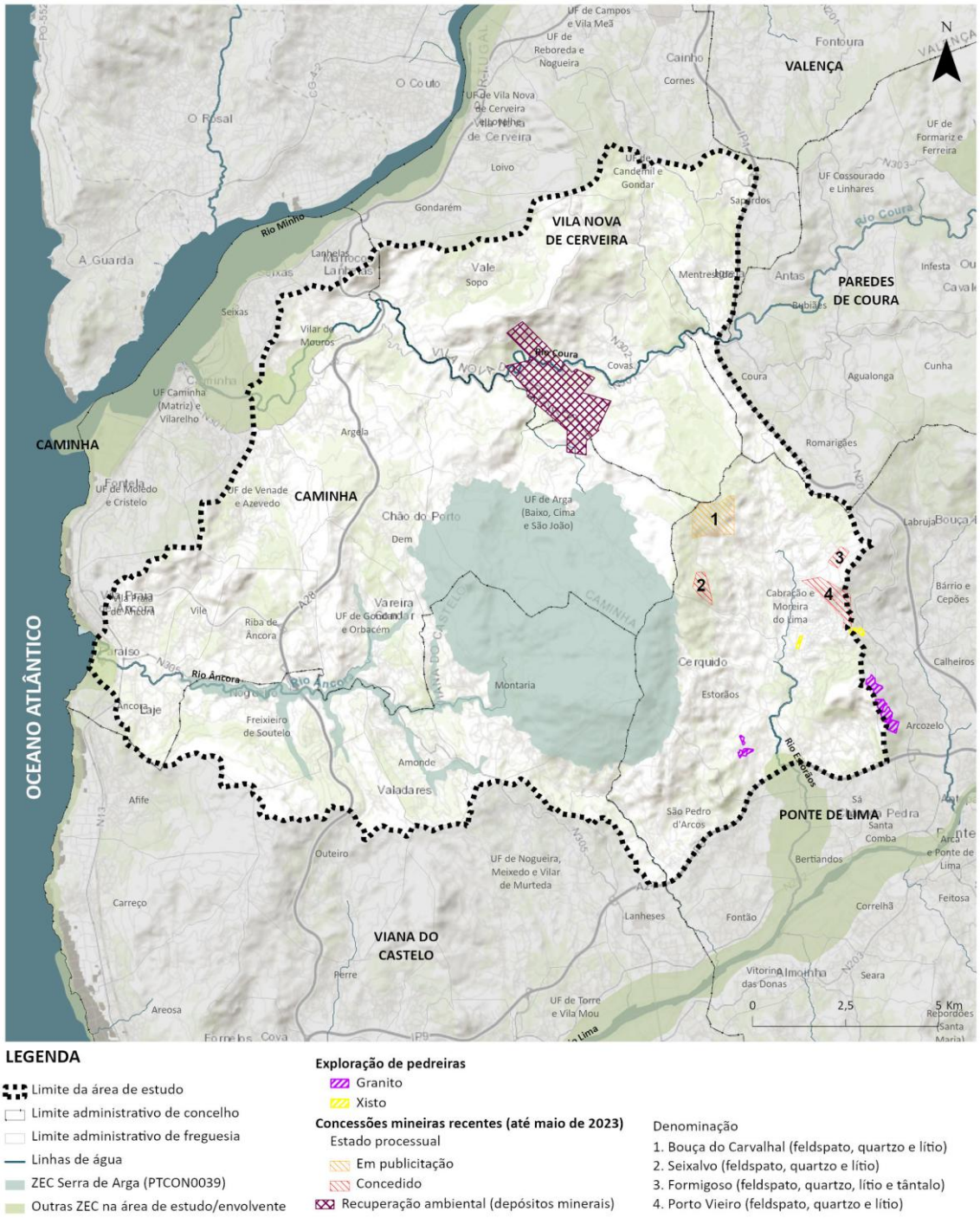


Figura 94. Áreas de concessão mineira, pedreiras e recuperação ambiental (Fonte: DGEG, 2023)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Lítio

Os minerais de lítio com ocorrência em território nacional têm sido utilizados predominantemente como materiais cerâmicos. A sua aplicação não se esgota na produção de baterias, na medida em que o lítio e os seus compostos abrangem também "*aplicação num amplo e diversificado espectro de indústrias, incluindo a cerâmica e o vidro, os lubrificantes industriais, aplicações médicas, siderurgia de alumínio*", entre outros (Ministério da Economia, 2017).

Mais recentemente, tem-se verificado, a nível nacional, um aumento muito significativo dos pedidos de atribuição de direitos de prospeção e pesquisa, bem como de exploração de depósitos deste mineral. O Relatório do Grupo de Trabalho "Lítio" [41] (RGTL) (Ministério da Economia, 2017) veio dar resposta a este dinamismo, alavancado *pela procura global deste metal com vista à respetiva utilização nas baterias para indústria automóvel* e pela consequente subida acentuada do seu preço no mercado internacional. De acordo com os dados do RGTL, só em 2016 deram entrada na DGEG *30 pedidos de direitos de prospeção e pesquisa de lítio, como substância mineral principal, correspondendo no conjunto a cerca de 3,8 milhões de euros de investimento proposto para uma área total de 2.500 km*^{2} (Ministério da Economia, 2017).

O RGTL identifica nove regiões com ocorrência de mineralizações de lítio em Portugal, que se distribuem desde o Alto Minho à Beira Baixa, sendo uma das regiões precisamente o "Campo Pegmatítico da Serra de Arga", onde se verificam estruturas mineralizadas encaixadas em rochas graníticas, ou em rochas metassedimentares, descritas com maior detalhe no enquadramento geológico e potencial mineiro que consta do documento.

Para o "Campo Pegmatítico da Serra de Arga" é também referida a existência de sete pedidos de Prospeção e Pesquisa tendo como lítio a substância mineral principal, os quais abrangem uma área total de 950,38 km^2.

No final de 2020, o Secretário de Estado Adjunto e da Energia, através do Despacho n.º 1522/2021, de 8 de fevereiro, tendo presente a intenção do Governo de lançar um

[41] Criado por Despacho n.º 15040/2016 de S.E. o Secretário de Estado da Energia publicado no DR, 2.ª série, de 13 de dezembro de 2016, com os seguintes objetivos: 1 – Identificar e caracterizar as ocorrências dos depósitos minerais de lítio e as atividades económicas associadas; 2 – Estabelecer uma hierarquia de prioridades; 3 – Definir um programa de valorização dos minerais de lítio existentes em Portugal; 4 – Propor medidas que fundamentem a criação de unidade de processamento e beneficiação específica para estes minerais.

procedimento concursal para atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de lítio, determinou a promoção imediata, por parte da DGEG, dos procedimentos necessários à realização de uma avaliação ambiental, nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua redação atual, abrangendo oito áreas que, potencialmente, poderão integrar o procedimento concursal por indiciarem a presença relevante do recurso.

Alguns meses mais tarde, tendo já entrado em vigor o Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio, que regulamenta a Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que respeita à revelação e aproveitamento de depósitos minerais, a DGEG procedeu, entre 28 de setembro e 10 de dezembro de 2021, à consulta pública do Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar do Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio (PPP Lítio) de oito áreas potenciais para lançamento de procedimento concursal para atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de Lítio.

Constatando que uma das oito poligonais previstas no PPP Lítio correspondia à área designada "ARGA (Blocos A, B, C)", os Municípios abrangidos — Caminha, Paredes de Coura, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira — manifestaram, em conjunto, a sua posição de discordância face à pretensão de atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de recursos minerais na Serra d'Arga, por não se encontrar alinhada com a estratégia intermunicipal delineada desde 2015 para o território, assente na valorização dos recursos naturais, culturais e paisagísticos. Esta posição contrária às intenções da DGEG materializou-se na apresentação de participações baseadas na Análise Técnica efetuada aos documentos submetidos a consulta pública e que se reproduz integralmente no Anexo 3 do presente documento.

Após a consulta pública, a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do PPP Lítio promovida pela DGEG concluiu que, na área da Serra d'Arga, as restrições ambientais impedem efetivamente a prospeção e consequente exploração de lítio, constatando-se que, perante a sua expectável classificação como área protegida, mais de metade da superfície é considerada interdita ou a evitar, *observando-se também aqui um constrangimento sobre os valores que nesta área se pretendem salvaguardar, observando-se ser mais coerente concluir, perante os valores em presença, em que apenas reduzidas parcelas de território ficarão disponíveis para a prospeção e pesquisa, pela* ***exclusão*** *da área 'Arga' do âmbito do procedimento concursal*.

4.3.3.3. Produção de energia

A utilização de recursos renováveis apresenta, cada vez mais, um papel determinante na produção de energia elétrica. De acordo com dados da REN, em 2022[42], mais da metade (50,3%) da energia consumida em Portugal provinha de fontes de energia renováveis: energia eólica (27,6% do consumo nacional), energia hidroelétrica (11,9% do consumo nacional), biomassa (6,8%) e fotovoltaica (4%).

Na Figura 95 pode observar-se a localização das centrais eólicas e das mini-hídricas existentes na área de estudo e envolvente mais próxima.

As duas pequenas estações hídricas existentes na área de estudo, denominadas France e Pagade, estão localizadas no Rio Coura. A primeira foi construída em 1974 e apresenta uma capacidade de 0,23 hm^3; a segunda entrou em funcionamento em 1993. No total, a potência instalada destas duas unidades de produção perfaz 8,9Mw.

As infraestruturas de energia eólica estão bem mais presentes na área de estudo. No topo da Serra d'Arga encontra-se o aerogerador da Fonte da Lameira, inaugurado em 2003, com uma capacidade de produção de 0.6mW. Três anos mais tarde, entrou em funcionamento a Central Eólica de Arga, com uma potência instalada de 40,7mW, produzida pelos 14 aerogeradores que a constituem.

No extremo norte da área de estudo, situa-se o Parque Eólico de São Paio, inaugurado em 2005 e atualmente constituído por cinco aerogeradores, com potencial instalada total de 10mW. Próximo de Vila Praia de Âncora está situado o Parque Eólico da Espiga, inaugurado em 2005 e constituído por três aerogeradores, com potencial total instalada de 6mW.

A sul, em Santa Luzia, localiza-se a Central Eólica do Careço-Outeiro, com nove aerogeradores em funcionamento desde 2005. Passados cinco anos, este parque foi ampliado, tendo sido criada a Central Eólica do Careço-Outeiro II, com mais seis aerogeradores. No total, a potência instalada destes equipamentos em Santa Luzia é de 34,5 mW.

[42] Dados disponíveis em: https://datahub.ren.pt/pt/eletricidade/balanco-mensal/ Consulta realizada em 08 de maio de 2023.

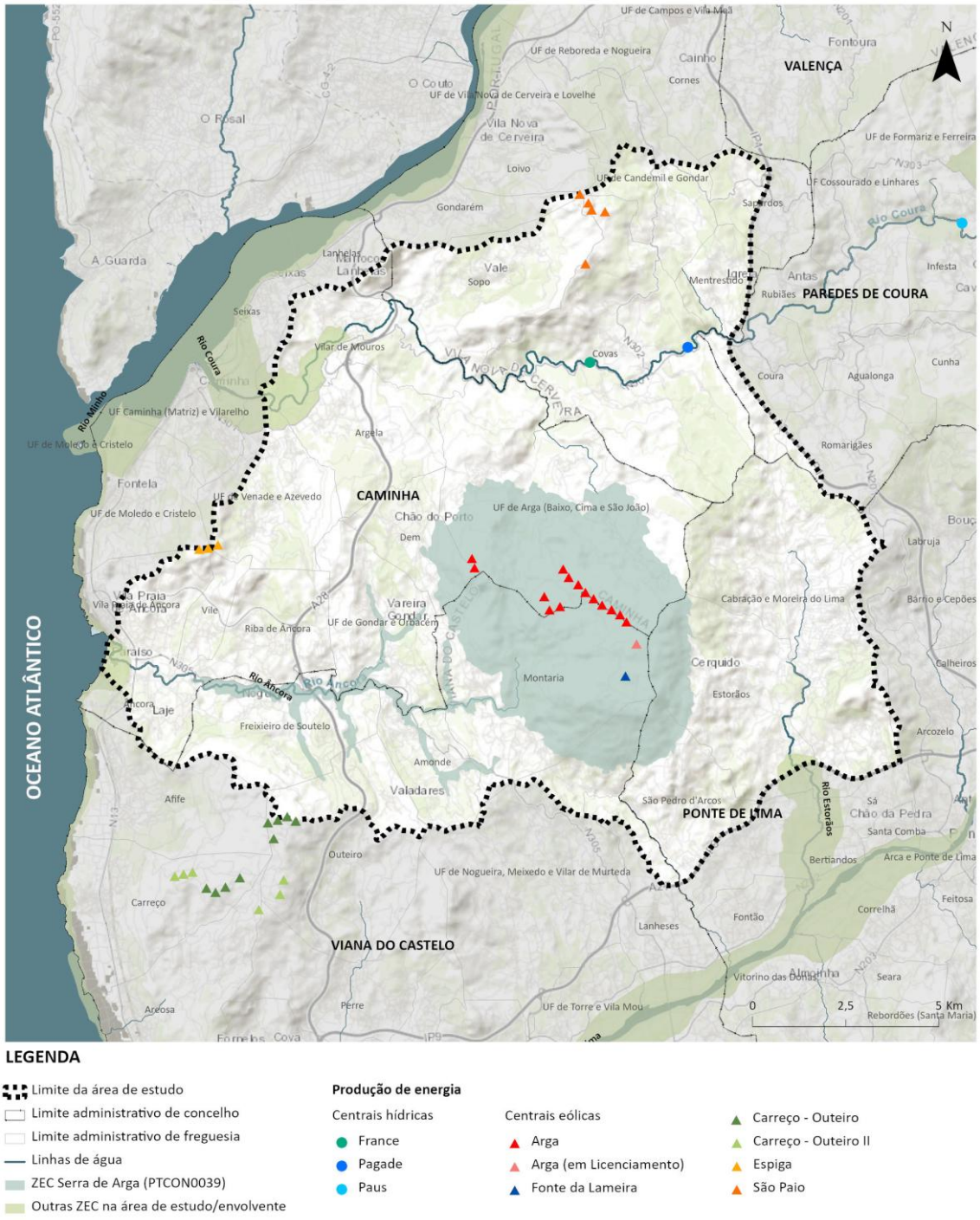


Figura 95. Centrais hídricas e eólicas na área de estudo e envolvente
(Fonte: DGEG, maio de 2023)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

4.3.3.4. Turismo, recreio e lazer

Alojamento turístico

A área de estudo apresenta uma ampla variedade de valores culturais, materiais e imateriais, e naturais, que potenciam a sua atratividade turística para diferentes e variados públicos-alvo.

Na área de estudo existem 24 empreendimentos turísticos, com potencial para acomodar um total de 305 hóspedes (distribuídos por 21 casas de campo, um empreendimento de agroturismo, um aldeamento turístico e um conjunto de apartamentos turísticos). Na Tabela 21 apresenta-se a designação, localização e dados principais destes empreendimentos.

Tabela 21. Empreendimentos turísticos
(Fonte: SIGTUR, abril 2023)

AGROTURISMO						
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Nº de quartos**	**Ano de abertura**	**Certificações**
Caminha	Dem	Quintinha d' Arga - SPA	14	7	2013	---
ALDEAMENTO TURÍSTICO						
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Nº de apartamentos / N.º de moradias**	**Ano de abertura**	**Certificações**
Caminha	Vilar de Mouros	Prazer da Natureza Resort & Spa Aldeamento Turístico	88	12 apartamentos 23 moradias	2015	---
APARTAMENTO TURÍSTICO						
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Nº de quartos**	**Ano de abertura**	**Certificações**
Caminha	Vila Praia de Âncora	Apartamentos Turísticos Vila Praia	42	20	2003	---
CASAS DE CAMPO						
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Nº de quartos**	**Ano de abertura**	**Certificações**
Caminha	Riba de Âncora	Casa de Trás o Rio	6	3	2015	---
	UF de Venade e Azevedo	Casa da Brétema	4	2	2007	---
	Vilar de Mouros	Azenha do Tio Luís	8	4	-	---
		Feel Discovery Nature Retreat	12	6	2019	---
Ponte de Lima	Cabração e Moreira do Lima	Casa da Cuca	4	2	2022	---
		Casa da Cabração	6	3	2007	---
		Casa da Encruzilhada	12	6	2003	Solares de Portugal

		Casa de Turismo da Balouca	4	2	-	---
		Casa dos Três Irmãos	2	1	2010	---
		Casa Matos Lima	4	2	-	---
		Quinta da Arrifana	22	12	-	---
	Estorãos	Casa da Escola Antiga	6	3	2021	---
		Azenha de Estorãos	3	1	1983	Solares de Portugal
		Casa da Azenha do Rei - Nascente	4	2	2004	Casas no Campo
		Casa do Cerquido	5	3	2014	---
		Casa da Quinta do Rei	12	6	1988	Solares de Portugal
		Casa da Serra	4	2	2015	---
		Casa do Cerquido	5	3	2014	---
		Casa do Tamanqueiro	5	2	1987	---
		Cerquido Village	8	4	2020	---
Vila Nova de Cerveira	Covas	Green Paradise Glamping	16	8	2022	---

*Dados consultados a 21 de abril de 2023

A análise dos dados apresentados permite concluir que, ao longo dos dez anos mais recentes, foram abertos um total de 11 empreendimentos turísticos, com aumento do alojamento em 168 utentes. Este crescimento, que representa um aumento de mais de 50% da capacidade de alojamento, deveu-se em grande parte à construção dos 12 apartamentos e 23 moradias do "Prazer da Natureza Resort & Spa Aldeamento Turístico", em Vilar de Mouros, com capacidade máxima total de 88 utentes.

Os **Alojamentos Locais** existentes adquirem também uma importância significativa na oferta existente neste território, na medida em que albergam um total de 1.329 utentes, num total 57 apartamentos (252 utentes), quatro estabelecimentos de hospedagem (93 utentes), um estabelecimento do tipo Hostel (26 utentes), 140 moradias (936 utentes) e cinco quartos (22 utentes).

Na Tabela 22 encontram-se listados os alojamentos locais existentes na área de estudo, a respetiva capacidade de alojamento, a sua localização e ano de abertura.

Tabela 22. Alojamento Local
(Fonte: SIGTUR, abril 2023)

APARTAMENTOS				
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Ano de abertura**
Caminha	Vila Praia de Âncora	Alojamento da Praça	4	2021
		André Alves	8	2023
		Apartamento Oceano	4	2016
		Apartamento Bela Vista	4	2018
		Apartamento Sol & Mar	4	2017
		Apartamentos do Mar	4	2016
		Apartamento do Paraíso	6	2015
		Apartamento Residencial	6	2019
		BALU 87	4	2018
		BALU 87	6	2019
		Beach and Mountain Paradise	5	2019
		Cardoso House VPA	2	2022
		Casa da Junqueira	2	2019
		Casa Morgada	4	2020
		Casa da Praia	6	2017
		Casa da Praia	4	2022
		Casa de Cucos	4	2016
		Casa do Tareco	4	2016
		Casas do Pedro	6	2018
		Casas do Pedro	4	2019
		Center and Beach Apartment	4	2020
		Cruz Velha	4	2015
		Daluma	2	2020
		InsuaCasa	6	2017
		Madalena Vasconcelos Alojamento	4	2022
		New Apartmanet	4	2020
		Ninho 94	6	2019
		Vila Maria	4	2022
		Villa Praia AP	6	2018
		Xergão	4	2018
	Dem	Alojamento Emília	6	2015
		Apartamento Beira-Rio	4	2017
		Apartamento Duplex Moledo	4	2017
		Apartamento Foz do Minho	4	2018
		Apartamento O Trem	4	2017
		Casa da Pedra	2	2017
		Casa do Mar	4	2018
		Casa Sul	8	2016
		Moledo	6	2018
		Nas Ondas do Mar	4	2018
		Rita de Barros e Vasconcelos	4	2015
		T2 Habitação	5	2016

		The Anchor Beach Spot	7	2017
		Varanda do Minho	4	2017
		Varandas da Sandia	4	2017
	Âncora	Casa da Adega	5	2021
		Casa do Forno - A Cabana	6	2021
		Casa do Forno - O Lagar	6	2021
		Casa da Tulha	3	2021
	Riba de Âncora	Quinta dos Fangueiros	4	2021
	UF de Venade e Azevedo	Casa da Avó	6	2017
		Casa dos Arcos	2	2022
		Loft/Casinha	3	2022
	UF de Arga (Baixo, Cima e São João)	Casa da Corujeira	2	2021
	Vilar de Mouros	Casa do Coura	3	2022
		Vila Unicórnio	6	2019
Viana do Castelo	Amonde	Amonde Village - Casa A	4	2021
		Amonde Village - Casa P	4	2021
		Amonde Village - Casa L	3	2022
		Amonde Village - Casa P	4	2022
		Amonde Village - Casa A	3	2022
ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM				
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Ano de abertura**
	Âncora	Quintal Country Houses	8	2021
	UF de Venade e Azevedo	Pool House	3	2018
	Vilar de Mouros	Residencial São Pedro	78	2010
Ponte de Lima	Cabração e Moreira do Lima	Casa de Parada	4	2019
HOSTEL				
Caminha	Vila Praia de Âncora	Quinta das Quinhas Albergue & Cowork Rural	26	2021
QUARTOS				
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Ano de abertura**
Caminha	Âncora	Martins Guest House	2	2023
	Vilar de Mouros	Casa do Coura	6	2022

Ponte de Lima	Cabração e Moreira do Lima	Cabana do Dinamarquês	3	2022
		Quinta de Covas	6	2022
Vila Nova de Cerveira	Covas	Casa Azul	5	2022
MORADIAS				
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Nº de utentes**	**Ano de abertura**
Caminha	Âncora	Casa da Lapa	10	2017
		Casa das Marinhas	10	2022
		Casa Paraíso	3	2020
		Casa de Santa Luzia	6	2021
		Casa do Forno	5	2018
		Casa do Murungal	7	2014
		Casa do Picasso	6	2019
		Casa no Campo - Galo	6	2022
		Casa no Campo - Ovelha	6	2022
		Casinha n.º 461	5	2019
		Ocean Lodge	8	2021
		Vivenda Atlântico	6	2017
	Argela	Casa Amarela Argela	6	2015
		Casa das Tabuinhas	5	2020
		Casa S. José	5	2018
		CELEIRO	3	2016
		Liiving in Caminha | Countryside Pool House	8	2019
		O Vergel	8	2019
		Villa Argela	8	2021
	Dem	Casa da Eira - Quinta da Cerejeira	4	2017
		Casa da Pontizela	6	2020
		Casa do Parque	6	2015
		Casa do Picolino	5	2014
		Casa Fernandes	8	2018
		Moledo	6	2018
		Rosa Videira	6	2023
		Skylight House	2	2017
	Riba de Âncora	Casa da Senra	6	2017
		Casa da Veiga	10	2023
		Casa de Juia	6	2017
		Casa Rosinha 2	6	2019
		Moradia Trás o Rio	6	2016
		Quinta da Armada	8	2019
		Quinta Trás-o-rio	17	2014
	Vila Praia de Âncora	ANCHORPOINT	8	2018
		Barrosa House	10	2023
		Casa da Retorta	5	2018

		Casa das Angelas	9	2018
		Casa das do Botão	4	2018
		Casa do Carqueijo	6	2017
		Casa do Montinho	6	2015
		Casa dos Carvalhinhos	6	2019
		Casa Franco	10	2019
		Casa Pereira	6	2015
		Casa Recanto	6	2022
		Condomínio Casa 1	8	2018
		Dada House	5	2022
		Domingos Esteves Alves	6	2014
		Moinho das Oliveiras	2	2015
		Rosa Videira	6	2011
	UF de Arga (Baixo, Cima e São João)	Casa da Eirinha	9	2017
		Casa d'Arga	4	2019
		Casa das Pires	6	2018
		Casa do Pontelhão	6	2021
		Casa Rústica na Montanha	6	2020
		Lage´s House - Casa do Lugar da Lage da Serra D´Arga	6	2019
		Recanto do Pinheiro	6	2019
		Casa da Trigueira	8	2023
		Casa de Roma	10	2021
		Casa do Fidalgo de Barros	6	2018
		Casa do Fojo	5	2016
		Casa do Monte	10	2022
		Casa Lia da Pôrta	4	2017
		Casinha da Oliveira	6	2023
		Lugar da Lourida	6	2019
		Valfonte	6	2022
	UF de Venade e Azevedo	Casa das Bolotas	6	2022
		Casa Couto	8	2018
		Casa da Oliveira	8	2020
		Casa da Curva	8	2015
		Casa da Ruiva	6	2023
		Casa dos Esquilos	7	2021
		Casa da Ínsua	9	2015
		Casa de Venade	6	2020
		Casa do Casteinheirinho	6	2015
		Casa do Monte	8	2019
		Casa do Poço	6	2016
		Casa do Rio	8	2018
		Casa Minha	4	2023
		Liiiving In Caminha | Lawny Pool House	8	2017
		Liiiving In Caminha | Oak Tree Chill House	7	2016
		No Campo, À Beira Mar	8	2015
		Pery-House	8	2018
		Vila Vegter	8	2017

	Vilar de Mouros	Campo da Fonte	4	2021
		Casa da Aveleira	4	2017
		Casa da Aveleira	10	2019
		Casa da Cantareira - A	10	2019
		Casa da Cantareira - B	4	2019
		Casa da Cantareira - C	4	2019
		Casa da Ruína	6	2022
		Casa do Sobreiro	4	2020
		Casa de Santa Luzia	11	2015
		Casa do Encontro	4	2015
		Casa Guerreiro	8	2019
		Casa de Marinhas	8	2016
		Casa da Quintas dos Moinhos	4	2015
		Casa Rústica	6	2018
		Casa da Tia Rosa	4	2019
		Casa Recanto	4	2022
		Madalena Martins	10	2014
		Quinta da Cavalada	10	2021
		Quinta do Ranhada	4	2018
		Quinta da Várzea	4	2017
		Vilar de Mouros	10	2020
	Vile	Casa de Vile	2	2023
		Casa dos Carvalhinhos	6	2019
Ponte de Lima	Cabração e Moreira do Lima	Casa da Cuquinha	4	2016
		Casa da Rigueira	6	2018
		Casa de Família	5	2022
		Casa do Caseiro	7	2022
		Casa do Lombo	6	2023
		Casa do Souto	4	2021
		Casa da Varziela	4	2016
		Outeiro Apartment	4	2019
	Estorãos	Casa d'Arga	6	2015
		Casa da Benda	6	2020
		Casa da Pica	4	2022
		Cerquido Village & Spa	2	2018
		Vivenda Olival	9	2021
Viana do Castelo	Amonde	Casa do Rio	4	2015
	Freixieiro de Soutelo	Casa do Monte	6	2017
		Casa do Sobreiro	6	2023
		Casa da Tábua	6	2020
		Quinta do Outeiro	8	2016
	Montaria	Casa da Montaria	6	2021
		Casa de Xisto - Charme da Montanha	6	2017
		Montaria 101	6	2019
Vila Nova de Cerveira	Covas	Casa da Sequeira	6	2023
		Casa de São Sebastião	6	2021

		Corrie e Filhos, Emp. Imobiliários, Lda.	9	2014
		IRISD'ARGA	6	2018
		Milefes, Imobiliária S.A.	20	2015
		Quinta das Pedras Novas	16	2021
		Quinta de Mós	8	2019
		Quinta do Paço	8	2016
		Quinta dos Maias	10	2022
		Rosalina Fernanda Esteves	3	2015
	Mentrestido	Casa da Bouça Velha	10	2021
		Casa do Lavrador	9	2017
	Sopo	Escolinha de France	6	2022
	UF de Candemil e Gondar	Casa Zinda	6	2018
		Quinta de Portugal	20	2015

*Dados consultados a 24 de abril de 2023

Os dados acima apresentados refletem também um crescimento exponencial ao longo dos anos mais recentes: só nos três últimos anos (2020 a 2022) foram registados 67 novos alojamentos locais, que resultaram num aumento da oferta a 398 utentes, reflexo da retoma pós-pandemia de Covid 19. Reforçando o fenómeno em questão, é de referir que, apenas nos primeiros quatro meses do ano de 2023, já foram registados 13 novos alojamentos locais na área em análise, com capacidade para albergar 80 novos utentes.

Na Figura 96 apresenta-se a localização dos empreendimentos turísticos e alojamentos locais acima listados, onde é possível verificar uma predominância de oferta no concelho de Caminha, mas também outras áreas significativas, nas áreas mais próximas de Ponte de Lima. Importa referir que a análise efetuada apenas tem em conta o alojamento incluído na área de estudo, sendo que a afluência de visitantes a este território será também efetuada a partir do alojamento nos principais aglomerados urbanos da envolvente.

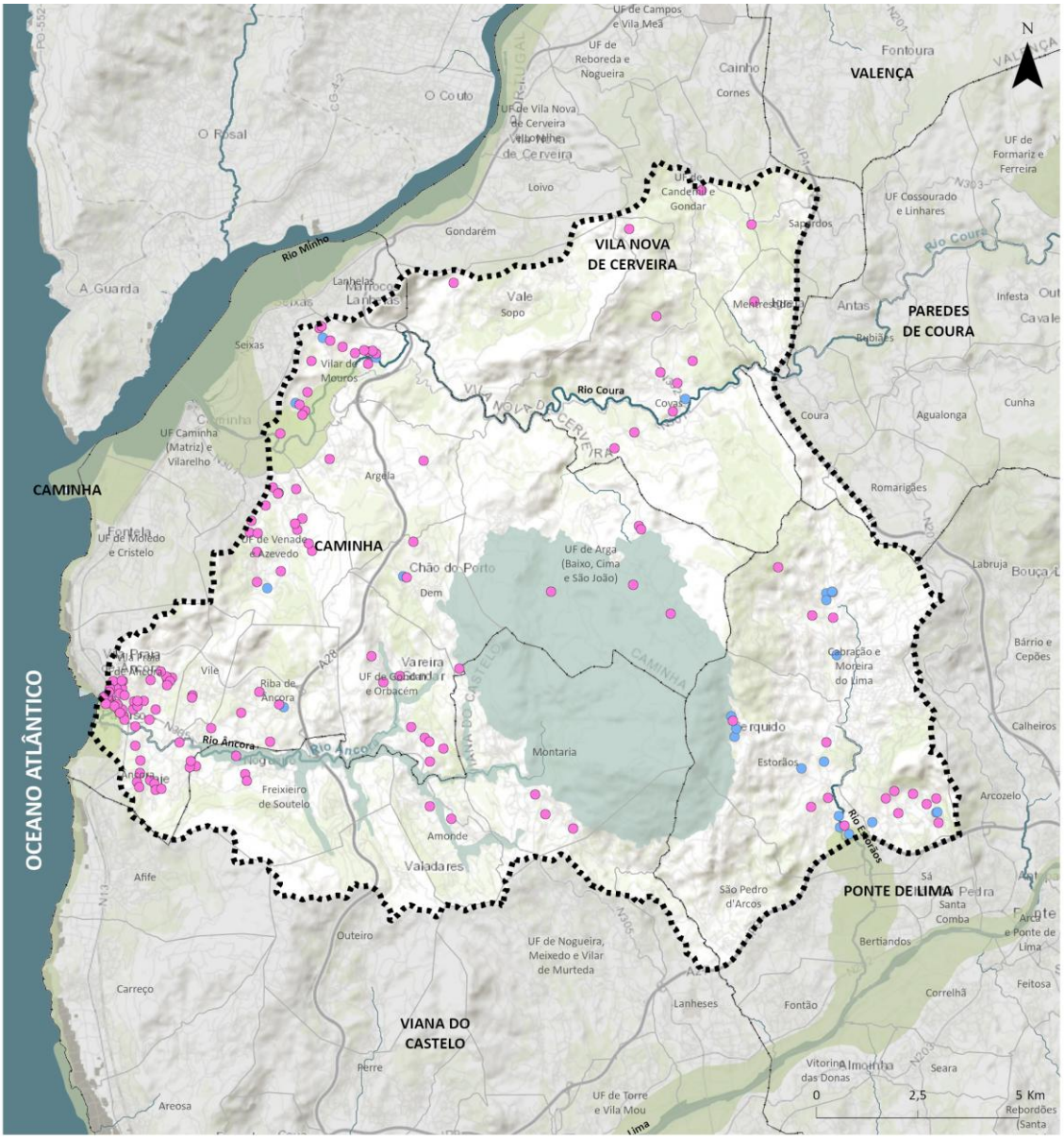


Figura 96. Oferta turística de alojamento na área de estudo
(Fonte: SIGTUR, maio 2023)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Na área de estudo existem 12 agentes de animação turística (três operadores marítimo-turísticos e nove empresas de animação turística).

Os operadores marítimo-turísticos (Tabela 23) organizam passeios e fornecem os serviços de aluguer de embarcações e de táxi fluvial. Estas entidades promovem também atividades radicais como *rafting* e canoagem no Rio Âncora e noutras linhas de água existentes neste território.

Por seu turno, as empresas de animação turística (Tabela 24) promovem passeios e atividades em bicicleta e similares, atividades de observação da natureza, caminhadas, rotas temáticas, atividades relacionadas ao património etnográfico, orientação e *teambuilding* e outras atividades ao ar livre. Cinco estabelecimentos localizam-se no concelho de Caminha, dois em Viana do Castelo, um em Ponte de Lima e outro em Vila Nova de Cerveira.

Tabela 23. Operadores marítimos turísticos
(Fonte: SIGTUR, maio 2023)

OPERADOR MARÍTIMO TURÍSTICO			
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Atividades e serviços prestados**
Caminha	Âncora	João Manuel Casais de Amorim	Aluguer de embarcações. Passeios marítimo-turísticos. Táxi fluvial ou marítimo.
		Manuel José Simões de Vasconcelos	Aluguer de motas de água e de pequenas embarcações dispensadas de registo. Canoagem, *rafting*, *surf*, *bodyboard*, *windsurf*, *kitesurf*, *skiming*, *standup paddle boarding*.
	Dem	Francisco Mário Gonçalves de Vasconcelos	Passeios marítimo-turísticos. Táxi fluvial ou marítimo.

Tabela 24. Empresas de animação turística
(Fonte: SIGTUR, maio 2023)

EMPRESA DE ANIMAÇÃO TURÍSTICA			
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Atividades e serviços prestados**
Caminha	Dem	Quokka, Unipessoal LDA	Atividades de observação da natureza (rotas geológicas, observação de aves). Atividades de orientação (percursos, *geocaching*, caças ao tesouro e similares). Atividades de sobrevivência. Atividades de *teambuilding* (quando incluam atividades de turismo ao ar livre). Atividades e experiências de descoberta do Património Etnográfico. Atividades que se desenvolvam exclusivamente em ambiente urbano de percursos pedestres e visitas a museus, palácios e monumentos e cuja empresa, simultaneamente, se encontre isenta da obrigação da contratação dos seguros previstos no art.º 27º, nos termos da alínea b) do n.º 1 do art.º 28º. Caminhadas e outras atividades pedestres. Montanhismo. Outras atividades de turismo de ar livre. Rotas temáticas e outros percursos de descoberta do património (por exemplo, Rota do Megalitismo).
	Vila Praia de Âncora	Armando Alves da Costa Cerqueira	Passeios e atividades em bicicleta e similares.
	Vilar dos Mouros	Ana Sofia Amorim Barrocas	Passeios e atividades equestres, em atrelagens de tração animal e similares
	Riba de Âncora	Welberth da Silva Andrade	Passeios e atividades em bicicleta e similares. Atividades e experiências de descoberta do Património Etnográfico. Rotas temáticas e outros percursos de descoberta do património. Visitas guiadas a museus, monumentos e outros locais de interesse patrimonial. Outras atividades de turismo de ar livre.
	UF de Venade e Azevedo	Filipe Manuel Franco Rodrigues	Atividades de observação da natureza (rotas geológicas, observação de aves). Atividades de orientação (percursos, geocaching, caças ao tesouro e similares). Atividades de *teambuilding* (quando incluam atividades de turismo de ar livre). Atividades e experiências de descoberta do Património Etnográfico. Atividades que se desenvolvam exclusivamente em ambiente urbano de percursos pedestres e visitas a museus, palácios e monumentos e cuja empresa, se encontre isenta da obrigação da contratação dos seguros previstos no art.º 27º, nos termos da alínea b) do n.º 1 do art.º 28º. Caminhadas e outras atividades pedestres. Jogos populares e tradicionais. Outras atividades de turismo de ar livre. Passeios e atividades em bicicleta (btt e cicloturismo), em *segway* e similares. Passeios em todo-o-terreno (moto, moto4 e viaturas 4x4, kartcross e similares).

EMPRESA DE ANIMAÇÃO TURÍSTICA			
Concelho	**Freguesia**	**Denominação**	**Atividades e serviços prestados**
			Rotas temáticas e outros percursos de descoberta do património (por exemplo, Rota do Megalitismo) Visitas guiadas a museus, monumentos e outros locais de interesse patrimonial. Aluguer ou utilização de motas de água e de pequenas embarcações dispensadas de registo (Canoagem e rafting em águas calmas e em águas bravas). Aluguer ou utilização de motas de água e de pequenas embarcações dispensadas de registo (Surf, *bodyboard*, *windsurf*, *kitesurf*, *skiming*, *standup paddle boarding* e similares). Aluguer ou utilização de motas de água e de pequenas embarcações dispensadas de registo (Vela, remo e atividades náuticas similares).
Ponte de Lima	Cabração e Moreira do Lima	Casa da Cuca - Turismo de Animação Rural Limiano, Lda.	Caminhadas e outras atividades pedestres Outras atividades de turismo de ar livre Passeios e atividades em bicicleta (btt e cicloturismo), em segway e similares Passeios e atividades equestres, em atrelagens de tração animal e similares.
Viana do Castelo	Montaria	Agostinho Samico Costinha	Caminhadas e outras atividades pedestres Passeios e atividades em bicicleta (btt e cicloturismo), em *segway* e similares
		Descubra Minho Feel Nature	Caminhadas e outras atividades pedestres. Passeios e atividades em bicicleta e similares.
Vila Nova de Cerveira	Covas	Orlando Filipe Fernandes de Brito	Atividades de observação da natureza (rotas geológicas, observação de aves). Atividades de orientação (percursos, *geocaching*, caças ao tesouro e similares). Atividades de Sobrevivência. Atividades de *teambuilding* (quando incluam atividades de turismo ao ar livre). Atividades e experiências de descoberta do Património Etnográfico. Atividades que se desenvolvam exclusivamente em ambiente urbano de percursos pedestres e visitas a museus, palácios e monumentos e cuja empresa, simultaneamente, se encontre isenta da obrigação da contratação dos seguros previstos no art.º 27º, nos termos da alínea b) do n.º 1 do art.º 28º. Caminhadas e outras atividades pedestres. Jogos populares e tradicionais. Outras atividades de turismo de ar livre. Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares. Rotas temáticas e outros percursos de descoberta do património (por exemplo, Rota do Megalitismo) Visitas guiadas a museus, monumentos e outros locais de interesse patrimonial.

Na área de estudo existem 21 percursos pedestres de pequena rota, totalizando cerca de 360 km de extensão (Tabela 25). Destes, 14 percursos encontram-se integralmente dentro da área de estudo e os restantes sete estendem-se para áreas adjacentes.

Tabela 25. Percursos Pedestres
(Fonte: Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, 2023)

PERCURSOS PEDESTRES			
Nome	**Extensão (km)**	**Tipo**	**Concelhos**
Trilho da Chã da Franqueira	5,59	Circular	Caminha
Trilho do Lobo Atlântico	7,55	Circular	Caminha / Ponte de Lima
Trilho do Cabeço do Meio Dia	7,85	Circular	Caminha
Trilho do Cerquido	9,54	Linear	Ponte de Lima
Trilho do Pôr-do-Sol	10,08	Circular	Viana do Castelo
Trilho do Pincho	10,14	Circular	Viana do Castelo
Trilho da Chã Grande	10,72	Circular	Caminha / Viana do Castelo
Trilho do Outeiro de Mós	11,75	Circular	Caminha / Viana do Castelo
Trilho da Pedra Alçada	12,13	Circular	Caminha
Trilho dos Moinhos e Quedas de Água	12,27	Circular	Caminha / Vila Nova de Cerveira
Trilho das Cascatas do Rio Âncora	12,47	Circular	Caminha / Viana do Castelo
Trilho Circular do Rio Âncora	13,80	Circular	Caminha / Viana do Castelo
Trilho dos Pastores	14,83	Circular	Viana do Castelo / Ponte de Lima
Trilho da Montanha Sagrada	18,72	Circular	Viana do Castelo / Caminha / Ponte de Lima
Trilho Interpretativo da Ribeira de Covas	9,57	Circular	Vila Nova de Cerveira
Trilho dos Romeiros	24,5	Linear	Viana do Castelo / Caminha
Trilho de São Martinho de Outeiro	14	Circular	Viana do Castelo
Grande Rota de Montanha	37,23	Linear	Ponte de Lima
Rota da Azenha	4,56	Circular	Ponte de Lima
Rota das Paisagens Protegidas do Alto Minho	100	Circular	Ponte de Lima
Percurso da Água	12,5	Circular	Ponte de Lima

Para além dos percursos pedestres, verifica-se também a existência de uma rede de percursos cicláveis que abrange, sobretudo, o concelho de Caminha, totalizando cerca de 330 km de extensão.

Recentemente desenvolvidos, existem, ainda, dois novos percursos equestres — Percurso Equestre da Serra d'Arga (circular, com cerca de 36 km de extensão) e Percurso Equestre do Rio Lima à Serra d'Arga (linear, com cerca de 20 km de extensão). Inaugurados no dia 25 de junho de 2023, estes itinerários percorrem território dos concelhos de Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo.

Na Figura 97 apresenta-se a espacialização dos percursos pedestres, equestres e cicláveis existentes na área de estudo, bem como dos agentes de animação turística registados neste território.

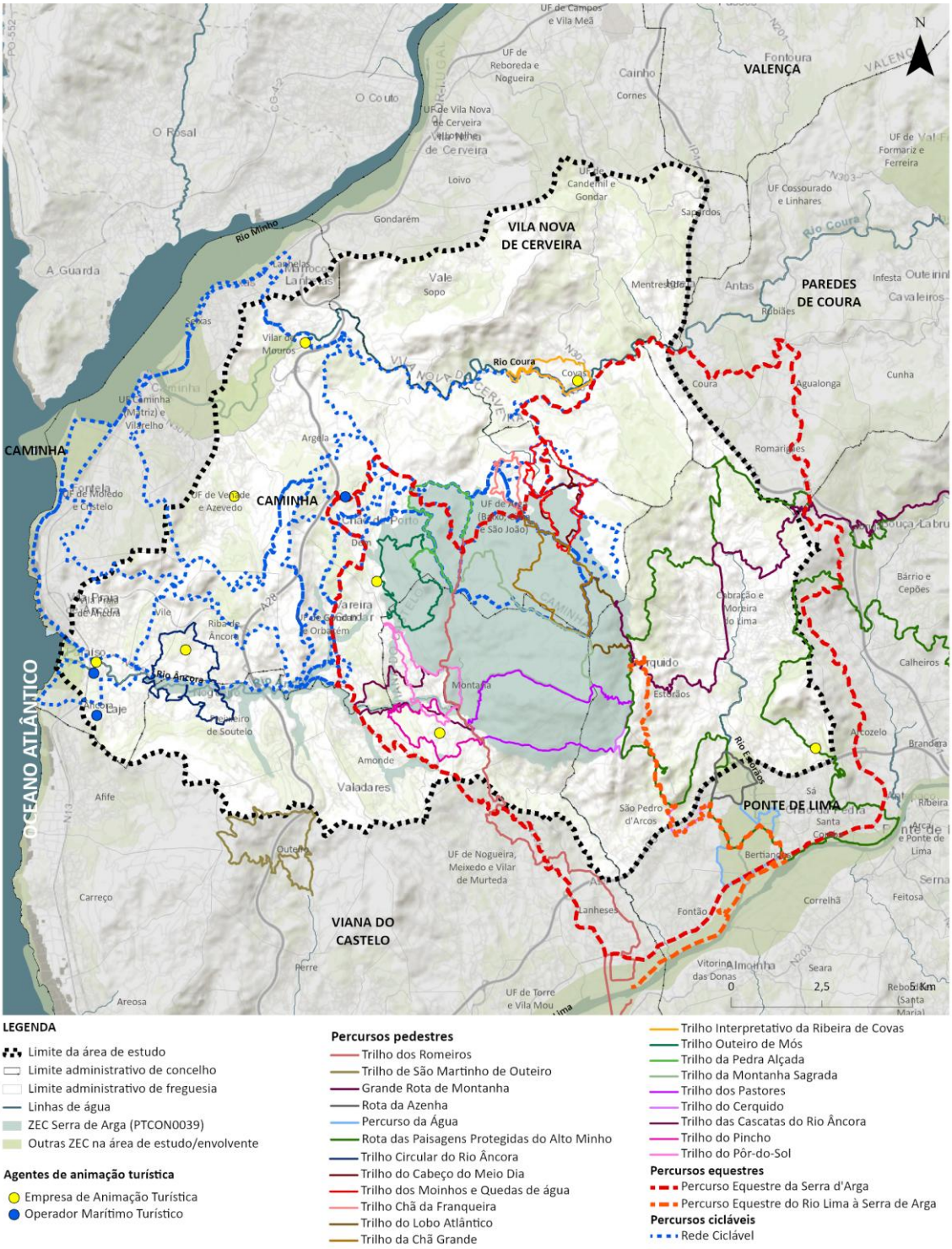


Figura 97. Agentes de animação turística e percursos pedestres, equestres e cicláveis
(Fonte: Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, 2023; SIGTUR, maio 2023; *www.destinoequestre.pt*)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

4.3.3.5. Equipamentos e serviços públicos

Os equipamentos e serviços públicos existentes na área de estudo são, sobretudo, administrativos, sendo que, destes, a maioria corresponde às juntas de freguesia. Existem também outros, nomeadamente educativos, como jardins de infância e dos ensinos primário, básico e secundário (Tabela 26), cuja expressão territorial se apresenta na Figura 98.

Tabela 26. Equipamentos e serviços públicos
(Fonte: páginas eletrónicas dos municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, maio 2023)

EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS			
Tipologia	**Concelho**	**Nome**	**Observações**
Administração	Caminha	Gabinete de Apoio ao Munícipe	-
		Junta de Freguesia de Âncora	-
		Junta de Freguesia de Arga de Baixo	Atual UF de Argas
		Junta de Freguesia de Arga de Cima	
		Junta de Freguesia de Arga de São João	
		Junta de Freguesia de Argela	-
		Junta de Freguesia de Dem	-
		Junta de Freguesia de Gondar	Atual UF de Gondar e Orbacém
		Junta de Freguesia de Orbacém	
		Junta de Freguesia Riba de Âncora	-
		Junta de Freguesia Vila Praia de Âncora	-
		Junta de Freguesia de Vile	-
	Ponte de Lima	Junta de Freguesia de Estorãos	-
	Viana do Castelo	Junta de Freguesia de Amonde	-
		Junta de Freguesia de Freixieiro de Soutelo	-
		Junta de Freguesia da Montaria	-
	Vila Nova de Cerveira	Espaço Cidadão de Covas	Junta de Freguesia de Covas
		Junta de Freguesia de Covas	-
		Junta de Freguesia de Mentrestido	-
		Junta de Freguesia de Sopo	-
		Junta de Freguesia de Gondar	Incluída na atual UF de Candemil e Gondar
Cultura	Caminha	CISA – Centro de Interpretação da Serra d'Arga	Desenvolvimento de atividades, divulgação, valorização e promoção do património ambiental e cultural da Serra d'Arga
		Galeria Guntilanis	Ludoteca, Biblioteca
		Núcleo Museológico da Memória, Artes e Ofícios de Riba de Âncora	-
		Museu Arte na Leira	Casa de Mário Rocha (artista e pintor local)
	Viana do Castelo	Observatório da Serra d'Arga (freguesia da Montaria)	Espaço de investigação científica com residência para investigadores, inaugurado a 25 de fevereiro de 2023
Desporto	Caminha	Pavilhão Desportivo Municipal de Vila Praia de Âncora	Campo de Andebol, Voleibol, Basquetebol, Hóquei em patins Lotação para 300 pessoas. Bar e Sala
		Piscinas Municipais de Vila Praia de Âncora	-
		Centro Cultural e Desportivo Ancorense	-
	Vila Nova de Cerveira	Polidesportivo de Covas	-
Educação	Caminha	Academia de Música Fernandes Fão	Regime Supletivo e articulado (18 instrumentos)

EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS			
Tipologia	**Concelho**	**Nome**	**Observações**
		Centro Escolar de Dem	EB1 e Jardim de Infância (Agrupamento de Escolas Sidónio Pais, Caminha)
		Escola Básica e Secundária do Vale do Âncora	Agrupamento de Escolas Sidónio Pais, Caminha
		Escola Básica da Laje	
		Jardim de Infância da Igreja de Âncora	
		Jardim de Infância de Vila Praia de Âncora	
		Patronato de Nossa Senhora da Bonança	IPSS - Creche e Jardim de Infância 85 crianças (3 meses a 6 anos)
	Vila Nova de Cerveira	Escola Básica de S. Sebastião - Covas	Educação Pré-Escolar Ensino Básico (1º Ciclo)
Saúde	Caminha	Centro de Saúde de Vila Praia de Âncora	Unidade de Saúde Familiar Pública
	Vila Nova de Cerveira	Extensão de Saúde de Covas	Centro de Saúde de Vila Nova de Cerveira
Segurança	Caminha	Posto da GNR de Vila Praia de Âncora	-
Solidariedade	Caminha	Centro Paroquial Social de Santa Maria de Riba de Âncora	Lar de Idosos (20 utentes)
	Vila Nova de Cerveira	Centro Paroquial e Social de Covas	Centro de Dia Serviço de Apoio Domiciliário
Outros	Caminha	Cemitério de Âncora	-
		Cemitério de Venade	-
		Cemitério de Arga de Baixo	-
		Cemitério de Arga de Cima	-
		Cemitério de Arga de São João	-
		Cemitério de Dem	-
		Cemitério de Gondar	-
		Cemitério de Orbacém	-
		Cemitério de Riba de Âncora	-
		Cemitério de Vila Praia de Âncora	-
		Posto de Turismo	-
	Ponte de Lima	Cemitério de Estorãos	-
	Viana do Castelo	Cemitério de Amonde	-
		Cemitério de Freixieiro de Soutelo	-
		Cemitério de Montaria	-
	Vila Nova de Cerveira	Cemitério de Covas	-
		Cemitério de Sapardos	-
		Posto de Correios (CTT) e Multibanco de Covas	Junta de Freguesia de Covas

A análise da Figura 98 permite constatar que a maioria dos equipamentos existentes na área de estudo se concentra em Vila Praia de Âncora, no concelho de Caminha. Nesta freguesia podemos encontrar, por exemplo, o Gabinete de Apoio ao Munícipe, a Unidade de Saúde Familiar, a Guarda Nacional Republicana e o Pavilhão Municipal de Vila Praia de Âncora. Em Caminha destaca-se, ainda, a presença de equipamentos culturais como o Centro de Interpretação da Serra d'Arga (CISA), localizado em Arga de Baixo, a Galeria Guntilanis, em Vila Praia de Âncora, e o Núcleo Museológico da Memória, Artes e Ofícios, em Riba de Âncora. Por seu turno, em Covas, concelho de Vila Nova de Cerveira, encontram-se também concentrados alguns equipamentos, nomeadamente a Escola Básica de São Sebastião, o Centro Paroquial e Social, a

Extensão de Saúde, o Espaço Cidadão, o Posto de Correios (CTT), o Polidesportivo e o Cemitério. Em Viana do Castelo, assinala-se, ainda, a inauguração recente do Observatório da Serra d'Arga, localizado na freguesia da Montaria, espaço destinado a acolher investigadores.

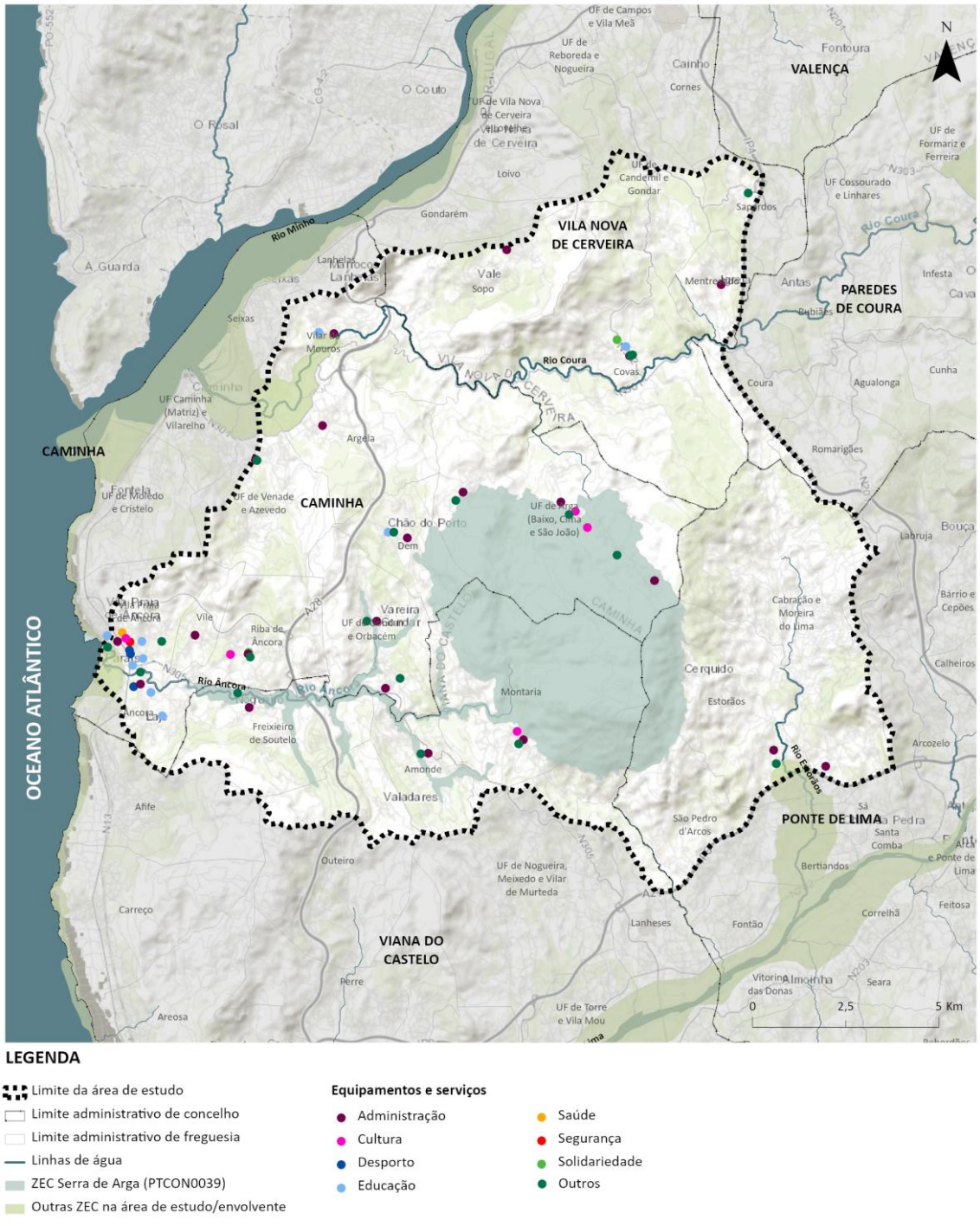


Figura 98. Localização de equipamentos e serviços, por tipologia
(Fonte: Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira,2023)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

4.4. Componentes culturais

A identificação, análise e caracterização dos valores culturais em presença na Serra d'Arga e vale do Âncora permitem comprovar a riqueza patrimonial deste território tanto do ponto de vista dos elementos construídos (património arquitetónico) como dos aspetos etnográficos (património imaterial).

Inserida num estudo mais vasto que visa identificar, de forma detalhada, os recursos e valores existentes na paisagem partilhada pelos quatro municípios abrangidos (Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira), a caracterização do património cultural da Serra d'Arga e territórios envolventes pretende o reconhecimento dos bens, materiais e imateriais, de interesse cultural relevante. Estes bens culturalmente relevantes são aqueles que se constituem como elementos ou parcelas estruturantes da identidade e da memória coletivas da Serra d'Arga, nomeadamente os relacionados com a cultura tradicional popular local, principalmente das povoações localizadas nas áreas limítrofes à ZEC "Serra de Arga".

A diversidade da riqueza patrimonial encontrada neste território materializa-se num elevado número de valores inventariados no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", promovidos pelos municípios de Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo, bem como no âmbito do trabalho de campo entretanto realizado na freguesia de Covas do Município de Vila Nova de Cerveira.

A recolha sistemática de dados realizada durante o processo de inventariação do património cultural da Serra d'Arga, realizada a dois tempos, encontra-se alicerçada por um exaustivo trabalho de campo, detalhado e fortemente documentado, e consubstancia-se numa base de dados georreferenciada constituída por **615 objetos arquitetónicos, 43 conjuntos (núcleos rurais) e 72 sítios**, dos quais 50 arqueológicos. Consubstancia-se, ainda, na identificação de um total de **88 manifestações de âmbito imaterial**.

O levantamento detalhado dos elementos que integram o património cultural da Serra d'Arga encontra-se vertido em mais de oito centenas de fichas de inventário, compiladas em nove Cadernos de Inventário do Património Cultural da Serra d'Arga, organizados em volumes autónomos, de acordo com a seguinte estrutura:

Caderno 1 - Património Arquitetónico | Monumentos | Arquitetura Civil Privada
Caderno 2 - Património Arquitetónico | Monumentos | Arquitetura Civil Pública
Caderno 3 - Património Arquitetónico | Monumentos | Arquitetura das Vias de Comunicação
Caderno 4 - Património Arquitetónico | Monumentos | Arquitetura Industrial/Artesanal
Caderno 5 - Património Arquitetónico | Monumentos | Arquitetura Religiosa
Caderno 6 - Património Arquitetónico | Conjuntos | Núcleos Rurais
Caderno 7 - Património Arquitetónico | Sítios | Espaços Naturais
Caderno 8 - Património Arquitetónico | Sítios | Sítios Arqueológicos
Caderno 9 - Património Imaterial

Apresenta-se, de seguida, uma caracterização sintética dos valores patrimoniais identificados no território da Serra d'Arga, segundo duas vertentes complementares:

1. **Património Arquitetónico**
2. **Património Imaterial**

No entanto, ainda que, do ponto de vista antropológico, não se deva fazer a distinção entre cultura material e imaterial, uma vez que ambas pertencem à mesma realidade que deve ser abordada e compreendida na sua totalidade, no âmbito desta exposição do património cultural da Serra d'Arga, esta separação foi efetuada por necessidades operativas.

4.4.1. Património arquitetónico

Os valores patrimoniais de âmbito arquitetónico identificados na envolvente da ZEC "Serra de Arga" são inúmeros e diversificados. Tomando em consideração as categorias e as tipologias configuradas na Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico da Europa[43], na presente área de estudo identificam-se os valores arquitetónicos apresentados na Tabela 27:

Tabela 27. Valores patrimoniais arquitetónicos

CATEGORIAS	TIPOLOGIAS		N.º objetos inventariados
A. MONUMENTOS	**A1.** Arquitetura Civil Privada	62	**615** [84,2%]
	A2. Arquitetura Civil Pública	179	
	A3. Arquitetura Industrial/Artesanal	95	
	A4. Arquitetura Religiosa	236	
	A5. Arquitetura das Vias de Comunicação	43	
B. CONJUNTOS	**B1.** Núcleos Rurais	43	**43** [5,9%]
C. SÍTIOS	**C1.** Espaços Naturais	22	**72** [9,9%]
	C2. Sítios Arqueológicos	50	
			730

A análise da tabela anterior permite verificar que se encontram inventariados um total de **730** objetos arquitetónicos, dos quais mais de 84% integram a categoria dos Monumentos, distribuídos por cinco tipologias (**Arquitetura Civil Privada**, **Arquitetura Civil Pública**, **Arquitetura das Vias de Comunicação**, **Arquitetura Industrial/Artesanal** e **Arquitetura Religiosa**) e 9,9% integram a categoria dos Sítios (**Espaços Naturais** e **Sítios Arqueológicos**). Menos de 6% dos valores patrimoniais arquitetónicos inventariados pertencem à categoria dos Conjuntos, unicamente referenciados à tipologia dos **Núcleos Rurais**.

[43] A **Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico da Europa**, assinada pelo Conselho da Europa em Granada a 3 de outubro de 1985, foi ratificada em Portugal a 23 de janeiro (Decreto do Presidente da República n.º 5/1991) e entrou em vigor a 1 de julho do mesmo ano.
A Convenção de Granada distingue as categorias dos bens imóveis que integram o património arquitetónico: **monumentos** (todas as construções particularmente notáveis pelo seu interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, social ou técnico, incluindo as instalações ou os elementos decorativos que fazem parte integrante de tais construções), **conjuntos** (agrupamentos homogéneos de construções urbanas ou rurais, notáveis pelo seu interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, social ou técnico, e suficientemente coerentes para serem objeto de uma delimitação topográfica) e **sítios** (obras combinadas do homem e da natureza, parcialmente construídas e constituindo espaços suficientemente característicos e homogéneos pelo seu interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, social ou técnico).

MONUMENTOS

Relativamente aos valores patrimoniais de âmbito arquitetónico pertencentes à categoria **Monumentos**, identificam-se os discriminados na Tabela 28, apresentando a distribuição geográfica expressa na Figura 99.

Tabela 28. Valores patrimoniais arquitetónicos: Monumentos

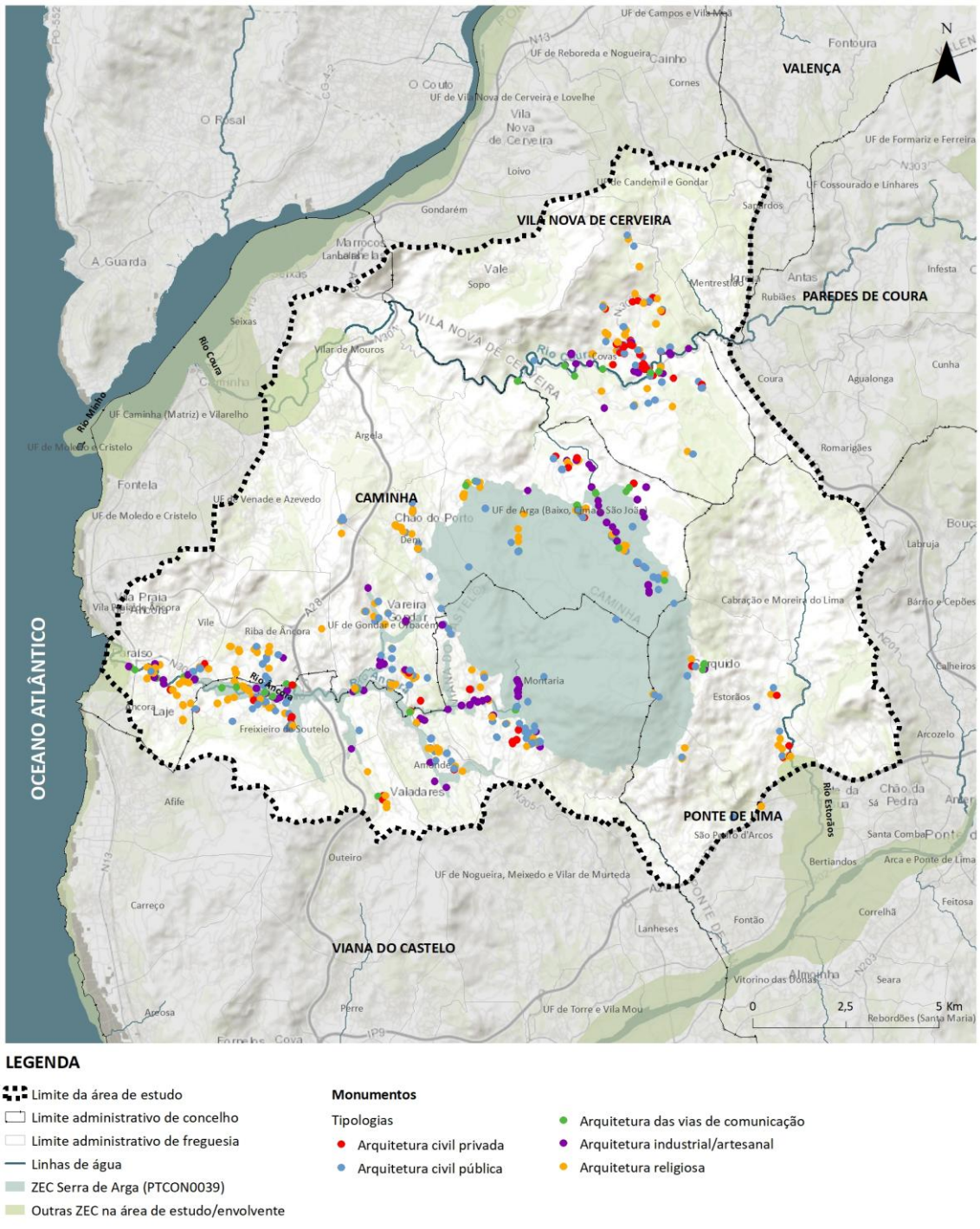
CATEGORIAS	TIPOLOGIAS	TIPOS	Área de Estudo	
A. MONUMENTOS	**A1.** Arquitetura Civil Privada	Casas	46	**62** (10,1%)
		Quintas	15	
		Solares	1	
	A2. Arquitetura Civil Pública	Equipamentos	18	**179** (29,1%)
		Fontes	148	
		Lavadouros	13	
	A3. Arquitetura Industrial/Artesanal	Azenhas	3	**95** (15,4%)
		Moinhos	86	
		Serrações	1	
		Estruturas Industriais	5	
	A4. Arquitetura Religiosa	Alminhas	39	**236** (38,4%)
		Nichos	16	
		Cruzes	46	
		Cruzeiros	57	
		Calvários	5	
		Capelas	42	
		Igrejas	13	
		Santuários	5	
		Cemitérios	13	
	A5. Arquitetura das Vias de Comunicação	Alpondras	2	**43** (7,0%)
		Caminhos	2	
		Pontões	11	
		Pontes	28	
				615

A análise da tabela anterior permite constatar que, de um total de **615** monumentos identificados, a maior proporção (38,4%, ou seja, 236 elementos) pertence à tipologia **Arquitetura Religiosa**, distribuídos, em número decrescente, por cruzeiros e cruzes, capelas, alminhas e nichos, igrejas e cemitérios, calvários e santuários.

Salienta-se, igualmente, a profusão de elementos integrados nas tipologias **Arquitetura Civil Pública**, nomeadamente fontes (148) e **Arquitetura Industrial/Artesanal**, nomeadamente moinhos (86), a maioria dos quais localizados ao longo das inúmeras linhas de água que atravessam a serra.

De ressaltar, também, o número de elementos arquitetónicos pertencentes à tipologia **Arquitetura Civil Privada** (62).

Por sua vez, a tipologia que integra o menor número de objetos identificados corresponde à **Arquitetura das Vias de Comunicação**, com um total 43 elementos identificados.



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Monumentos

Tipologias

- Arquitetura civil privada
- Arquitetura civil pública
- Arquitetura das vias de comunicação
- Arquitetura industrial/artesanal
- Arquitetura religiosa

Figura 99. Localização dos monumentos, por tipologia

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

A esta distribuição geográfica das obras arquitetónicas de relevância cultural não será, contudo, alheia a localização das próprias povoações que se fixaram nas vertentes e encostas serranas menos agrestes, bem como nas áreas mais férteis atravessadas pelo rio Âncora.

Arquitetura Civil Privada

Os valores arquitetónicos integrados na tipologia Arquitetura Civil Privada identificados no território da Serra d'Arga classificam-se em três tipos: casas, quintas e solares.

Do total de 46 casas identificadas, destacam-se, pelo testemunho que constituem do modo de construir mais tradicional e característico da Serra d'Arga, as duas **casas de Arga de Baixo** (Caminha), em **Castanheira** e em **Varziela** (Figura 100). Trata-se de duas construções rústicas, de planta retangular regular e dois pisos, com paramentos de xisto, cunhais e lintéis dos vãos em granito e cobertura, de duas águas, em telha. No piso inferior organizam-se as dependências para o gado ou outros trabalhos domésticos, como a confeção do pão. No piso superior, de apenas uma divisão para toda a família, um pequeno forno de granito a lenha permite o aquecimento de um espaço diminuto, enquanto permite a preparação das refeições.



Figura 100. Casas tradicionais em Castanheira e Varziela (Arga de Baixo, Caminha)

De entre as 15 quintas inventariadas, as mais relevantes são, sem dúvida, as pertencentes ao subtipo **casas de montanha**, nomeadamente a **Casa da Pontelhinha** e a **Casa da Eirinha**, localizadas em Arga de Baixo (Caminha). Ambas possuem todos os elementos mais característicos das tradicionais casas de lavoura da Serra d'Arga: o edifício principal, com dois pisos (loja e moradia), construído em alvenaria de granito e xisto; o terreiro ou pátio interior murado e semicoberto rodeado pelas cortes dos animais e o quinteiro para o estrume; o

espigueiro de granito, estreito e comprido, com a respetiva eira; os típicos muros de vedação em granito e xisto encastelado e as leiras férteis localizadas junto às margens de uma das inúmeras linhas de água que retalham a serra (Figura 101).



Casa da Pontelhinha — Casa da Eirinha

Figura 101. Casas de montanha em Arga de Baixo (Caminha)

Em Covas (Vila Nova de Cerveira), destaca-se o único solar identificado neste território, a **Casa do Carboal** (ou **Casa de Covas**). Datada do último quartel do século XVII, trata-se de uma construção com planta em L e dois pisos, em estilo chão, com uma fachada aberta numa extensa varanda porticada. O conjunto é, ainda, rematado, por duas imponentes torres quadrangulares de três pisos, onde se encontram as armas da família. (Figura 102).



Figura 102. Casa do Carboal (Covas, Vila Nova de Cerveira)

Os valores arquitetónicos integrados na tipologia Arquitetura Civil Pública classificam-se em três tipos — equipamentos, fontes e lavadouros —, sendo que os **equipamentos** de maior valor patrimonial se distribuem, sobretudo, pelos subtipos abrigos de pastores e casas florestais.

Os **abrigos de pastores** de Arga de Cima (Caminha) e de Montaria (Viana do Castelo), localizados a 550 e 780 metros de altitude, respetivamente, são os dois únicos exemplares remanescentes em toda a serra, testemunhos incontornáveis de um modo de vida rude e agreste (Figura 103).



Abrigo de pastores em Arga de Cima (Caminha)



Abrigo de Pastores em Montaria (Viana do Castelo)

Figura 103. Abrigos de pastores na Serra d'Arga

Relevantes são também as antigas **casas florestais** construídas na primeira metade do século XX, durante o período do Estado Novo. Espalhadas por toda a Serra d'Arga, abrangendo os quatro concelhos, das seis casas florestais identificadas, todas se encontram, presentemente, desocupadas e em estado de evidente degradação ruína (Figura 104).



Arga de São João (Caminha)



Arga de Cima/Estorãos (Caminha/Ponte de Lima)



Arga de São João (Caminha)



Montaria (Viana do Castelo)



São Pedro d'Acos (Ponte de Lima)



Covas (Vila Nova de Cerveira)

Figura 104. Antigas casas florestais na Serra d'Arga

Relativamente às **fontes**, a grande profusão destes equipamentos públicos na área de estudo justifica-se pela importância que o elemento ÁGUA adquire em toda a Serra d'Arga e vale do Âncora. Acompanhando ou cruzando as inúmeras linhas de águas existentes, posicionando-se em lugares estratégicos, semienterradas no solo ou adossadas a pequenos muros de contenção de terras, junto às escadas de acesso ao moinho, à presa ou à levada, são dezenas as fontes de valor patrimonial espalhadas por todo o território.

Destacam-se as fontes com valor patrimonial que se identificam na Figura 105.


Fonte Salgueira (Arga de Baixo)


Fonte da Ribada (Freixieiro de Soutelo)


Fonte do Reconco (Arga de Cima)


Fonte da Costa (Montaria)


Fonte de Trás-Âncora


Fonte em Aldeia (Montaria)


Fonte do Sobral (Arga de Baixo)


Fonte da Mó (Cerquido, Estorãos)


Fonte das Presas (Arga de Baixo)


Fonte em Orbacém


Fonte do Val (Estorãos)


Fonte e Lavadouro das Bouças (Covas)

Figura 105. Fontes com valor patrimonial (exemplos)

Os valores arquitetónicos integrados na tipologia Arquitetura Industrial/Artesanal classificam-se, em termos globais, em dois tipos: estruturas artesanais e estruturas industriais.

No conjunto das **estruturas artesanais** incluem-se as azenhas, os moinhos e as serrações, pequenas construções tradicionais fundamentais para a economia desta região, dependentes de um dos seus elementos estruturantes: a rede hidrológica.

De facto, a água e os rios sempre fizeram parte não apenas da paisagem serrana, mas também da economia local, das terras férteis para cultivo, dos espaços de trabalho e de convívio. Neste contexto, as azenhas e moinhos formam um conjunto notável, não apenas pelo que representam de atividade molineira, mas também como tradição de uma indústria ancestral, fruto das técnicas, artes e saberes tradicionais.

No território da Serra d'Arga encontram-se inventariadas 90 destas estruturas artesanais de produção. Sendo o tipo mais representativo o dos moinhos, caracterizados pela roda horizontal, distinguem-se os **moinhos de montanha** (localizados, sobretudo, a partir da cota 100) e os **moinhos de planície**.

Do grupo dos moinhos de montanha salientam-se as construções extremamente rústicas, de pedra solta, com uma portinhola baixa e estreita e cobertura, de duas águas, em placas de xisto ou granito. Os mais relevantes na área de estudo são, entre muitos outros, o **Moinho de Baixo** (o único ainda em laboração) e o **Moinho de Lá** localizados em Arga de Baixo e, em Arga de Cima, o **Moinho Novo**, os dois **Moinhos da Gandra** e os três **Moinhos do Covão** (Figura 106).

Do conjunto dos moinhos de planície destacam-se as instalações de maiores dimensões, integrando também pequenos equipamentos oficinais de apoio às atividades de moagem. Na área de estudo identificam-se apenas três estruturas deste tipo: o **Moinho da Cegonha** (ou Moinho da Ponte da Torre) e o **Moinho do Paço**, ambos localizados na freguesia de Âncora (Caminha) e o **Moinho de Orbacém** (Caminha), todos datados dos finais do século XVII (Figura 107).



Moinho de Baixo (Arga de Baixo, Caminha)



Moinho de Lá (Arga de Baixo, Caminha)



Moinho Novo (Arga de Cima, Caminha)



Moinho do Covão 1 (Arga de Cima, Caminha)

Figura 106. Moinhos de montanha (exemplos)



Moinho do Paço (Âncora, Caminha)



Moinho de Orbacém (Caminha)

Figura 107. Moinhos de planície (exemplos)

Por sua vez, as **estruturas industriais** identificadas neste território localizam-se, sobretudo, nas proximidades do rio Coura, na freguesia de Covas (Vila Nova de Cerveira). Correspondem, essencialmente, a antigas explorações mineiras, como a **Mina de Valdarcas**, em galeria, que laborou durante mais de quatro décadas até meados dos anos 80 do século passado, bem como a infraestruturas, antigas e atuais, para produção de energia elétrica como a **Antiga Central Hidroelétrica de Covas** e a **Barragem Hidroelétrica de Covas** (Figura 108).



Antiga Central Hidroelétrica de Covas



Canal da Antiga Central Hidroelétrica de Covas



Barragem Hidroelétrica de Covas



Mina de Valdarcas (lugar de Vilares)

Figura 108. Estruturas industriais em Covas (Vila Nova de Cerveira)

Arquitetura Religiosa

Os valores arquitetónicos integrados na tipologia Arquitetura Religiosa classificam-se em quatro grandes grupos tipológicos, designadamente alminhas e nichos; cruzes, cruzeiros e calvários; capelas, igrejas e santuários; cemitérios. Compreendem mais de duas centenas de registos, o que comprova a elevada importância deste aspeto na vida das populações locais.

Na Serra d'Arga, uma grande quantidade e variedade de **alminhas** e **nichos** espalham-se pelas bermas dos principais caminhos antigos, bem como nos cruzamentos, apelando à devoção dos

caminhantes, desde o singelo abrigo rasgado na parede da casa ou pousado no muro de vedação dos campos, até ao lugar bem evidente e destacado para quem passa nos caminhos ou nas pontes. Destacam-se, entre muitos outros, as **Alminhas de Santo Aginha** e as **Alminhas da Ponte de Saim**, em Caminha, as **Alminhas de São Gregório** e as **Alminhas de Vilar**, em Covas (Vila Nova de Cerveira), o **Oratório do Senhor dos Passos** e o **Nicho do Carqueijal** (Figura 109).



Alminhas de Santo Aginha (Arga de São João, Caminha)



Alminhas da Ponte de Saim (Orbacém, Caminha)



Alminhas de São Gregório (Covas, Vila Nova de Cerveira)



Alminhas de Vilar (Covas, Vila Nova de Cerveira)



Oratório do Senhor dos Passos (Âncora, Caminha)



Nicho do Carqueijal (Dem, Caminha)

Figura 109. Alminhas e nichos (exemplos)

As **cruzes** e os **cruzeiros** são os objetos arquitetónicos de cariz religioso mais profusamente difundidos em toda a área de estudo, com um total de 103 registos, correspondendo a cerca de 17% do total de Monumentos identificados neste território e a quase 44% do total de ocorrências registadas relativas à Arquitetura Religiosa.

Na Serra d'Arga e territórios envolventes é, assim, possível encontrar cruzes erguidas nas bermas e encruzilhadas dos caminhos, nas pontes ou na sua proximidade, assentes em muros de vedação de propriedades privadas, sobre os portais das casas e quintas mais antigos e nas proximidades de igrejas, capelas e santuários (Figura 110).



Cruz na berma do caminho (Estorãos, Ponte de Lima)



Cruz erguida na ponte (Freix. Soutelo, Viana do Castelo)



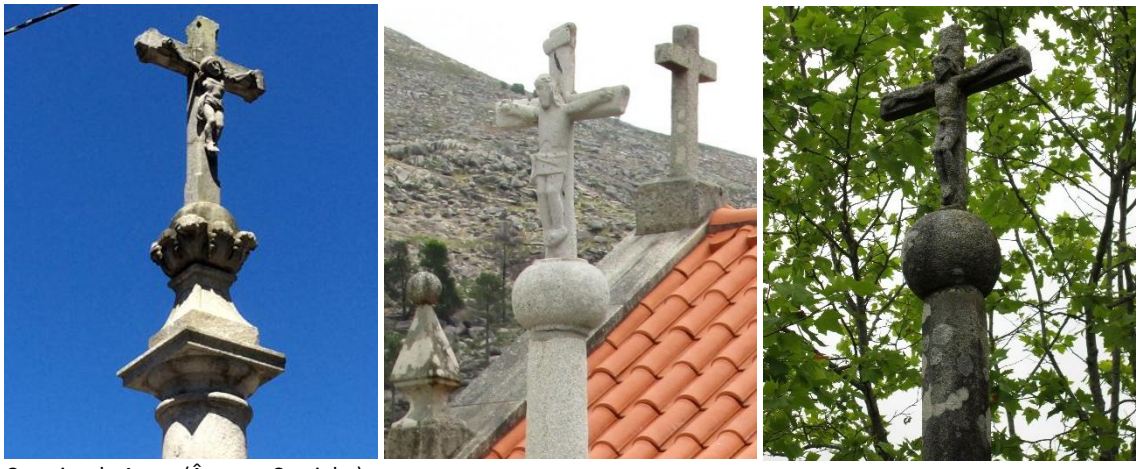
Cruz no cruzamento de caminhos (Covas, V. N. Cerveira)



Cruz sobre portal (Âncora, Caminha)

Figura 110. Cruzes (exemplos)

Dos cruzeiros salientam-se aqueles que possuem feições mais populares, surgindo nos cruzamentos, próximos das povoações mais rurais, muitos deles datados de meados ou finais do século XVII. Destacam-se, entre muitos outros, o **Cruzeiro de Aspra**, em Âncora (Caminha), o **Cruzeiro de Nossa Senhora do Carmo**, na Montaria (Viana do Castelo) e o **Cruzeiro de Coutadas da Serra**, em Dem (Caminha), representados na Figura 111.



Cruzeiro de Aspra (Âncora, Caminha)

Cruzeiro de Nossa Senhora do Carmo (Montaria, Viana do Castelo)

Cruzeiro de Coutadas da Serra (Dem, Caminha)

Figura 111. Crucifixos de talhe popular (exemplos)

Alguns cruzeiros surgem também associados a rituais religiosos muito particulares, nomeadamente o **Cruzeiro da Ladeira** (ou **dos Clamores**), ponto obrigatório de paragem dos romeiros que se dirigiam à Romaria de São João d'Arga; outros surgem ligados às casas e às quintas de maior riqueza e dimensão, nomeadamente o **Cruzeiro da Quinta do Paço** (Figura 112).



Cruzeiro da Ladeira (Arga de São João, Caminha)

Cruzeiro da Quinta do Paço (Âncora, Caminha)

Figura 112. Cruzeiros associados a rituais religiosos

Do tipo cruzeiros destacam-se, igualmente, aqueles que constituíam uma forma singular de medir a água de rega na Serra d'Arga e vale do Âncora, nomeadamente o **Cruzeiro do Campo de Cima** e o **Cruzeiro da Presa** (Figura 113).



Cruzeiro do Campo de Cima (Freix. Soutelo, Viana do Castelo)



Cruzeiro da Presa (Arga de São João, Caminha)

Figura 113. Cruzeiros de medição das águas de rega

Datadas dos meados do século XVII até finais do século XVIII, a maioria das **igrejas**, **capelas** e **santuários** construídos no território da Serra d'Arga mantém, ainda, um bom estado de conservação. Destacam-se, numa primeira fase, as igrejas e capelas rurais datadas da segunda metade do século XVII e da primeira metade do século XVIII, nomeadamente as igrejas paroquiais que se identificam na Figura 114.



Igreja Paroquial de Arga de Baixo, 1692 (Caminha)



Igreja Paroquial de Arga de São João, 1720 (Caminha)



Igreja Paroquial de Freix. de Soutelo, 1717 (Viana do Castelo)



Igreja Paroquial de Covas, 1713 (V. N. Cerveira)

Figura 114. Igrejas paroquiais (exemplos)

São também exemplo relevante desta fase construtiva inicial a **Capela de São Gregório**, datada dos séculos XIV/XV, e a **Capela de São Bartolomeu** em Covas (Vila Nova de Cerveira), a **Capela da Senhora de Guadalupe**, a **Capela do Espírito Santo** e a **Capela de São Miguel**, em Riba de Âncora (Caminha), a **Capela de São Brás** , em Vila Praia de Âncora (Caminha), a **Capela de Santa Luzia**, em Âncora (Caminha) e a **Capela de Santa Quitéria**, em Amonde (Viana do Castelo), todas elas construídas entre o final do século XVII e a primeira metade do século XVIII (Figura 115).


Capela de São Gregório (Covas, V. N. Cerveira)


Capela de São Bartolomeu (Covas, V. N. Cerveira)


Capela da Senhora de Guadalupe (Riba de Âncora, Caminha)


Capela de São Brás (Vila Praia de Âncora, Caminha)


Capela de Santa Luzia (Âncora, Caminha)


Capela de Santa Quitéria (Amonde, Viana do Castelo)

Figura 115. Capelas construídas até à primeira metade do século XVIII (exemplos)

Num segundo período, a partir da segunda metade do século XVIII, destacam-se as capelas construídas a pedido de membros de ordens religiosas, tal como a **Capela da Senhora da Rocha**, em Arga de Baixo (Caminha), mandada edificar pelo Padre João Manoel Dom F. Caldas em 1828/1851, bem como as capelas particulares, nomeadamente a **Capela de São Silvestre**, em Gondar (Caminha), edificada em 1850, pertença da Casa do Codessal (Figura 116).



Capela da Senhora da Rocha (Arga de Baixo, Caminha)



Capela de São Silvestre (Gondar, Caminha)

Figura 116. Capelas construídas a pedido de membros de ordens religiosas

Paralelamente, a partir do século XVIII, as **capelas de peregrinação** e os **santuários** começam também a ser relevantes neste território.

Do grupo das capelas de peregrinação salientam-se a **Capela de Nossa Senhora da Cabeça** (1701), em Freixieiro de Soutelo (Viana do Castelo), a **Capela da Senhora das Neves** ou **da Senhora da Serra** (1746), em Dem (Caminha), a **Capela do Senhor do Socorro** (1853), em Montaria (Viana do Castelo), e a **Capela de Santo Antão** ou **do Santo do Alto** (1939), em Arga de Cima (Caminha), identificadas na Figura 117.

Do grupo dos santuários, destacam-se o **Santuário de São João d'Arga**, com o estatuto de proteção de Monumento Nacional desde 2013[44], bem como o **Santuário de Nossa Senhora da Conceição do Minho** (Figura 118).

[44] O **Santuário de São João d'Arga**, em Arga de Baixo, possui o estatuto de Monumento Nacional (MN) pelo Decreto n.º 18/2013, de 24 de junho.



Capela de N. Sra. da Cabeça, Freix. Soutelo (Viana do Castelo)



Capela da Senhora das Neves, Dem (Caminha)



Capela do Senhor do Socorro, Montaria (Viana do Castelo)



Capela de Santo Antão, Arga de Cima (Caminha)

Figura 117. Capelas de peregrinação (exemplos)



Santuário de São João d'Arga (Arga de Baixo, Caminha)



Santuário de Nossa Senhora da Conceição do Minho (Montaria, Viana do Castelo)

Figura 118. Santuários (exemplos)

Arquitetura das Vias de Comunicação

Os valores arquitetónicos integrados na tipologia Arquitetura das Vias de Comunicação classificam-se em quatro tipos: alpondras, caminhos, pontões e pontes.

Do total de 43 objetos arquitetónicos relacionados com as vias de comunicação identificados na área de estudo, destacam-se as duas **alpondras**, constituindo uma forma curiosa de atravessamento pedonal de linhas de água (Figura 119), bem como o **Caminho das Leiras**, proporcionando uma passagem elevada aos lavradores que pretendem aceder aos seus campos de cultivo (Figura 120).



Alpondras do Porto Covo (Âncora/Riba de Âncora)



Poldras do Porto (Arga de Baixo, Caminha)

Figura 119. Alpondras na Serra d'Arga e vale do Âncora



Figura 120. Caminho das Leiras (Arga de Cima, Caminha)

Relativamente às **pontes**, destacam-se as exclusivamente pedonais, nomeadamente a **Ponte da Torre**, em Âncora/Vila Praia de Âncora (Caminha), a **Ponte das Traves**, em Arga de Baixo (Caminha), assente em afloramentos rochosos e assim designada por ser construída com megalíticas lajes de pedra como base e guardas laterais, e a **Ponte da Antiga Central Hidroelétrica de Covas** (Vila Nova de Cerveira), em estrutura metálica (Figura 121).



Ponte da Torre (Âncora/Riba de Âncora, Caminha)



Ponte das Traves (Arga de Baixo, Caminha)



Ponte da Antiga Central Hidroelétrica de Covas (Vila Nova de Cerveira)

Figura 121. Pontes pedonais

Do tipo pontes destacam-se, igualmente, a **Ponte de Tourim** (Amonde, Viana do Castelo) e a **Ponte de Estorãos** (Ponte de Lima), exemplares característicos da pontilhística medieval (Figura 122).



Ponte de Tourim (Amonde, Viana do Castelo)



Ponte de Estorãos (Ponte de Lima)

Figura 122. Pontes medievais na área de estudo

Relativamente aos **pontões**, todos os elementos identificados destinam-se somente a pessoas e animais, tendo como objetivo a passagem pedonal de rios, ribeiros e regatos. Datados dos finais do século XVII, inícios do século XVIII, são inúmeros os pontões de lajes únicas alinhadas que permitem a travessia do rio Âncora em Freixieiro de Soutelo (Viana do Castelo), designadamente os pontões do **Hilário**, da **Tábua**, do **Cais** e da **Alhada** (Figura 123).



Pontão do Hilário



Pontão da Tábua



Pontão do Cais



Pontão da Alhada

Figura 123. Pontões pedonais em Freixieiro de Soutelo (Viana do Castelo)

CONJUNTOS

Relativamente aos valores patrimoniais de âmbito arquitetónico pertencentes à categoria **Conjuntos**, foram identificados na área de estudo os 49 núcleos, ou aldeias rurais, abaixo discriminados, apresentando a distribuição geográfica expressa na Figura 129. Destes, apenas quatro se localizam no interior do perímetro da ZEC "Serra de Arga", designadamente Gandra, Reconco e Torno-Tojal (concelho de Caminha) e Cerquido (concelho de Ponte de Lima).

Concelho de Caminha: Arga de Baixo, Dem, Gandra, Gondar, Orbacém, Reconco, Santo Aginha, Sobral, Torno-Tojal e Varziela (Figura 124).


Arga de Baixo


Dem


Gandra


Gondar


Orbacém


Reconco


Santo Aginha


Sobral


Torno-Tojal


Varziela

Figura 124. Núcleos rurais no concelho de Caminha

Concelho de Ponte de Lima: Cerquido e Estorãos (Figura 125).


Cerquido


Estorãos

Figura 125. Núcleos rurais no concelho de Ponte de Lima

Concelho de Viana do Castelo: Amonde, Espantar, Freixieiro de Soutelo, Montaria, Pedrulhos, Tourim, Trás-Âncora e Valadares (Figura 126).


Amonde


Espantar


Freixieiro de Soutelo


Montaria


Pedrulhos


Tourim


Trás-Âncora


Valadares

Figura 126. Núcleos rurais no concelho de Viana do Castelo

Concelho de Vila Nova de Cerveira: Abótega, Barreira, Bodiais, Bouça, Bouça Velha, Bouças, Cabral, Chãos, Cimo da Vila, Cortinhas, Cruzeiro, Feiposa, Fraga, Lamó, Ledo, Outeirais, Outeiro,

Outeiro do Tojo, Pagade, Pardelhas, Presa, Real, São Gregório, São Sebastião, Serra, Trás-o-Lombo, Valinho, Vilares e Vilarinho (**Figura *127***





Fraga



Lamó





Ledo



Real

São Gregório

São Sebastião







Serra

Trás-o-Lombo

Valinho


Vilares


Vilarinho

Figura 128).


Abótega


Barreira


Bodiais


Bouça

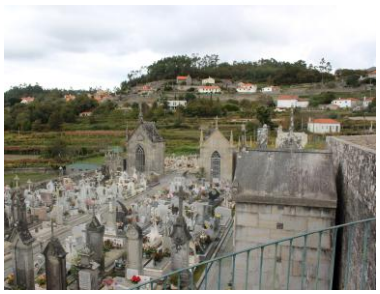

Bouça Velha


Bouças


Cabral


Chãos


Cimo da Vila


Cortinhas


Cruzeiro


Feiposa


Fraga


Lamó


Ledo

Figura 127. Núcleos rurais no concelho de Vila Nova de Cerveira


Outeirais


Outeiro


Outeiro do Tojo


Pagade


Pardelhas


Presa


Real


São Gregório


São Sebastião


Serra


Trás-o-Lombo


Valinho

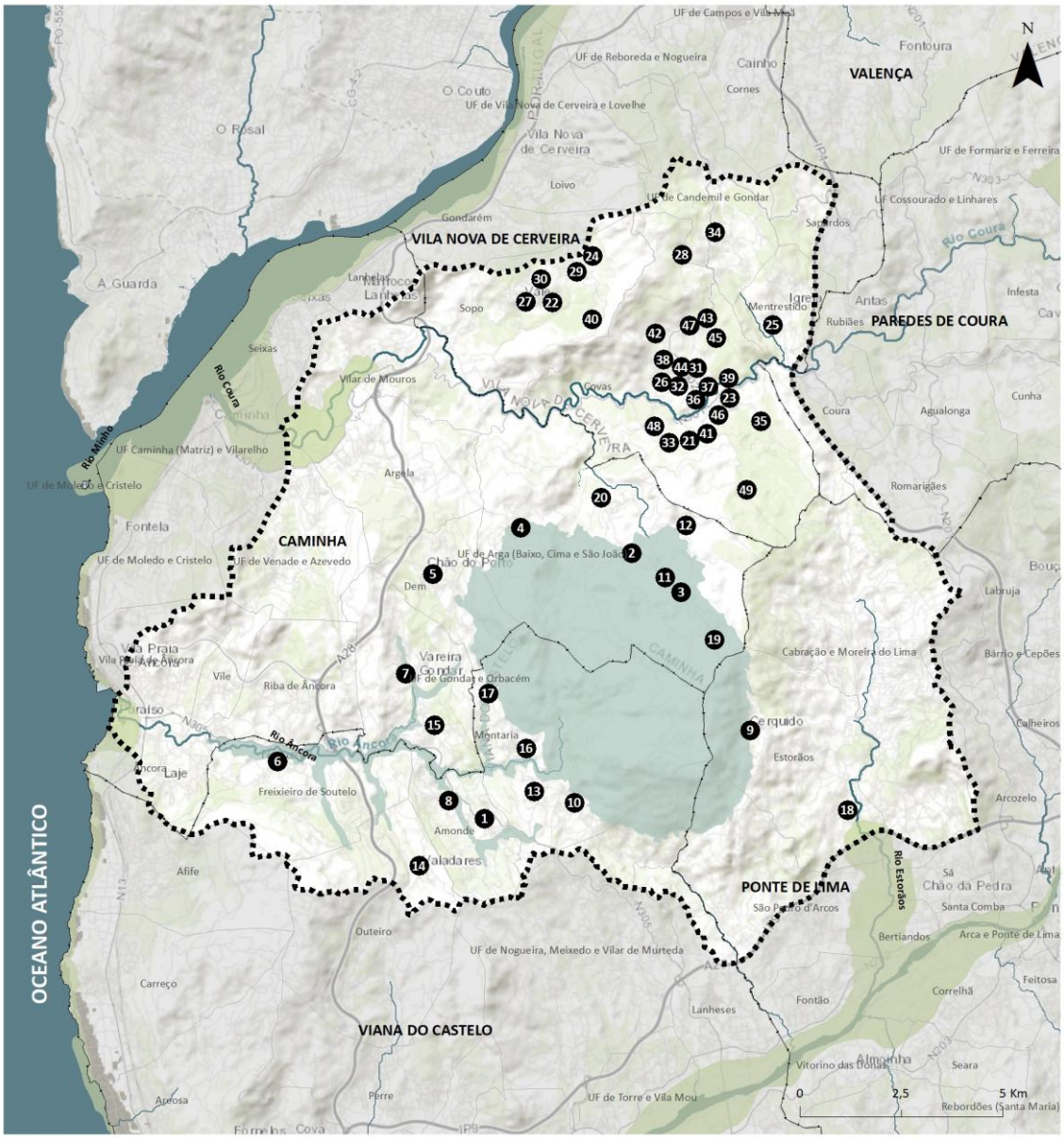


Vilares



Vilarinho

Figura 128. Núcleos rurais no concelho de Vila Nova de Cerveira (continuação)



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Conjuntos

Núcleos rurais

01 | Amonde
02 | Arga de Baixo
03 | Torno-Tojal
04 | Santo Aginha
05 | Dem
06 | Freixieiro de Soutelo
07 | Gondar
08 | Tourim
09 | Cerquido
10 | Montaria
11 | Gandra
12 | Varziela
13 | Espantar
14 | Valadares
15 | Orbacém
16 | Trás-Âncora
17 | Pedrulhos
18 | Estorãos
19 | Reconco
20 | Sobral
21 | Abótega
22 | Barreira
23 | Bodiais
24 | Bouça
25 | Bouça Velha
26 | Bouças
27 | Cabral
28 | Chãos
29 | Cimo da
30 | Cortinhas
31 | Cruzeiro
32 | Feiposa
33 | Fraga
34 | Lamó
35 | Ledo
36 | Outeirais
37 | Outeiro
38 | Outeiro do Tojo
39 | Pagade
40 | Pardelhas
41 | Presa
42 | Real
43 | São Gregório
44 | São Sebastião
45 | Serra
46 | Trás-o-Lombo
47 | Valinho
48 | Vilares
49 | Vilarinho

Figura 129. Localização dos núcleos rurais

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Considerando a influência das formas do relevo sobre a construção da paisagem humanizada, nomeadamente no que diz respeito à modelação dos padrões de povoamento, é possível sintetizar e esquematizar o tipo de ocupação dos núcleos rurais identificados em três formas distintas:

1. **Ocupação de montanha** - a partir dos 350 metros de altitude, nas vertentes a nordeste do núcleo granítico central da Serra d'Arga.

   Obedecendo à lógica da aglomeração do povoamento serrano, estes núcleos possuem habitações com características marcadamente populares, agregando a habitação familiar e as funções agrícolas, incluindo, quase sempre, o espigueiro e a eira. Na área envolvente das aldeias localizam-se as leiras cultivadas com hortícolas ou cereais, expandindo-se para a base das vertentes através de socalcos. Das construções ressaltam os materiais líticos (granito ou xisto), matéria-prima local.

2. **Ocupação concentrada** - entre os 200 e os 350 metros de altitude, nas vertentes que circundam o núcleo granítico central da Serra d'Arga.

   As povoações ocupam as encostas da Serra, em locais com boas condições de defesa natural e bem posicionados em relação ao controlo das acessibilidades naturais. A sua localização também se encontra, quase sempre, dependente da proximidade de uma linha de água e perto de áreas favoráveis à agricultura e ao pastoreio. Nestes territórios acidentados, as casas aproximam-se e agrupam-se, embora livremente, consoante as contingências, rodeadas pelas leiras onde se cultiva o milho. Assim formado, o povoado é pequeno e as casas dispõem-se em linha, de face para o caminho.

3. **Ocupação disseminada** - até aos 200 metros de altitude, nas vertentes onde se pratica a agricultura de baixa altitude e fundo de vale.

   Condicionado pelas dominantes geográficas locais, este tipo de povoamento caracteriza-se, em oposição às demais formas de ocupação humana no território, pela fixação do agricultor e da sua família junto das terras que trabalham. O tecido rural apresenta-se retalhado por propriedades de diversos tamanhos, unidas pelos caminhos vicinais. À margem desses caminhos localizam-se as quintas dos lavradores, que se constituem como organismos unifamiliares e autossuficientes, constituídas pela casa e as construções anexas, erguidas de acordo com as necessidades.

A distribuição geográfica dos núcleos rurais de acordo com a sua forma de ocupação no território encontra-se expressa na Figura 130, sendo possível concluir que que os modelos de povoamento

da Serra d'Arga se encontram fortemente dependentes de fatores geomorfológicos, determinando, em grande parte, a localização e a configuração dos núcleos rurais.

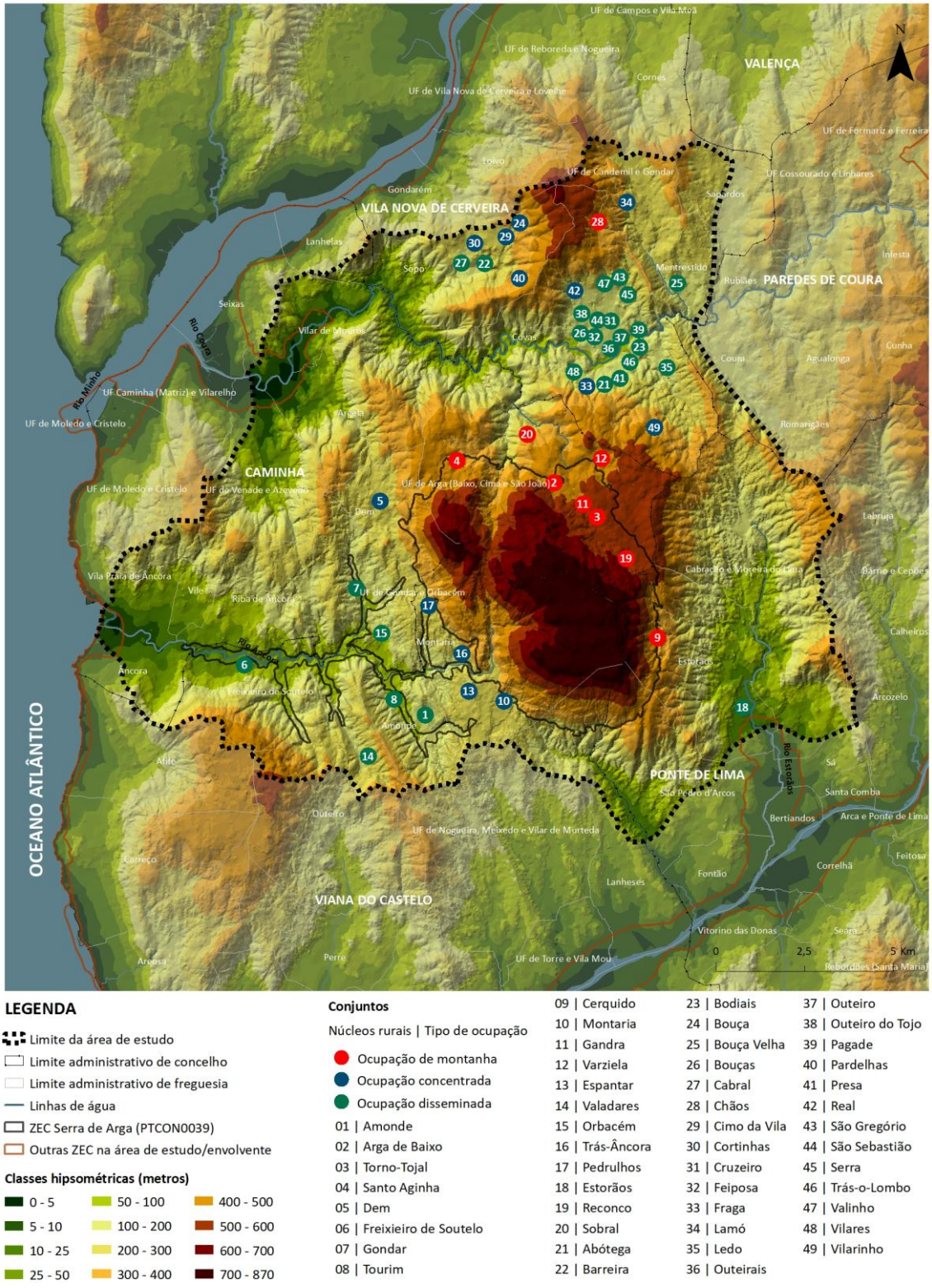


Figura 130. Tipo de ocupação dos núcleos rurais

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022; IGeoE, 2017

SÍTIOS

Relativamente aos valores patrimoniais de âmbito arquitetónico pertencentes à categoria **Sítios**, foram identificados os discriminados na Tabela 29.

Tabela 29. Valores patrimoniais arquitetónicos: Sítios

CATEGORIAS	TIPOLOGIAS	TIPOS	Área de Estudo	
C. SÍTIOS	C1. Espaços Naturais	Açudes	12	22 (30,6%)
		Cascatas	1	
		Espaços Fluviais	3	
		Fojos	4	
		Fontes Naturais	1	
		Poços	1	
	C2. Sítios Arqueológicos	Achado(s) Isolado(s)	2	50 (69,4%)
		Arte Rupestre	10	
		Castro/Villa/Sepultura	1	
		Depósitos ou Terraços Marinhos	4	
		Igrejas	2	
		Megalitismo	6	
		Minas e Explorações Mineiras	2	
		Necrópoles	2	
		Povoados Abertos	4	
		Povoados Fortificados	15	
		Sepultura	2	
				72

A análise da tabela anterior permite constatar que foram identificados e localizados na área de estudo **72** sítios. Cerca de dois terços dos sítios identificados (50 elementos) pertencem à tipologia **Sítios Arqueológicos**, os restantes pertencem à tipologia **Espaços Naturais**.

Espaços Naturais

Os Espaços Naturais identificados no território da Serra d'Arga apresentam a distribuição geográfica expressa na Figura 131, sendo que os principais correspondem a açudes e espaços fluviais.

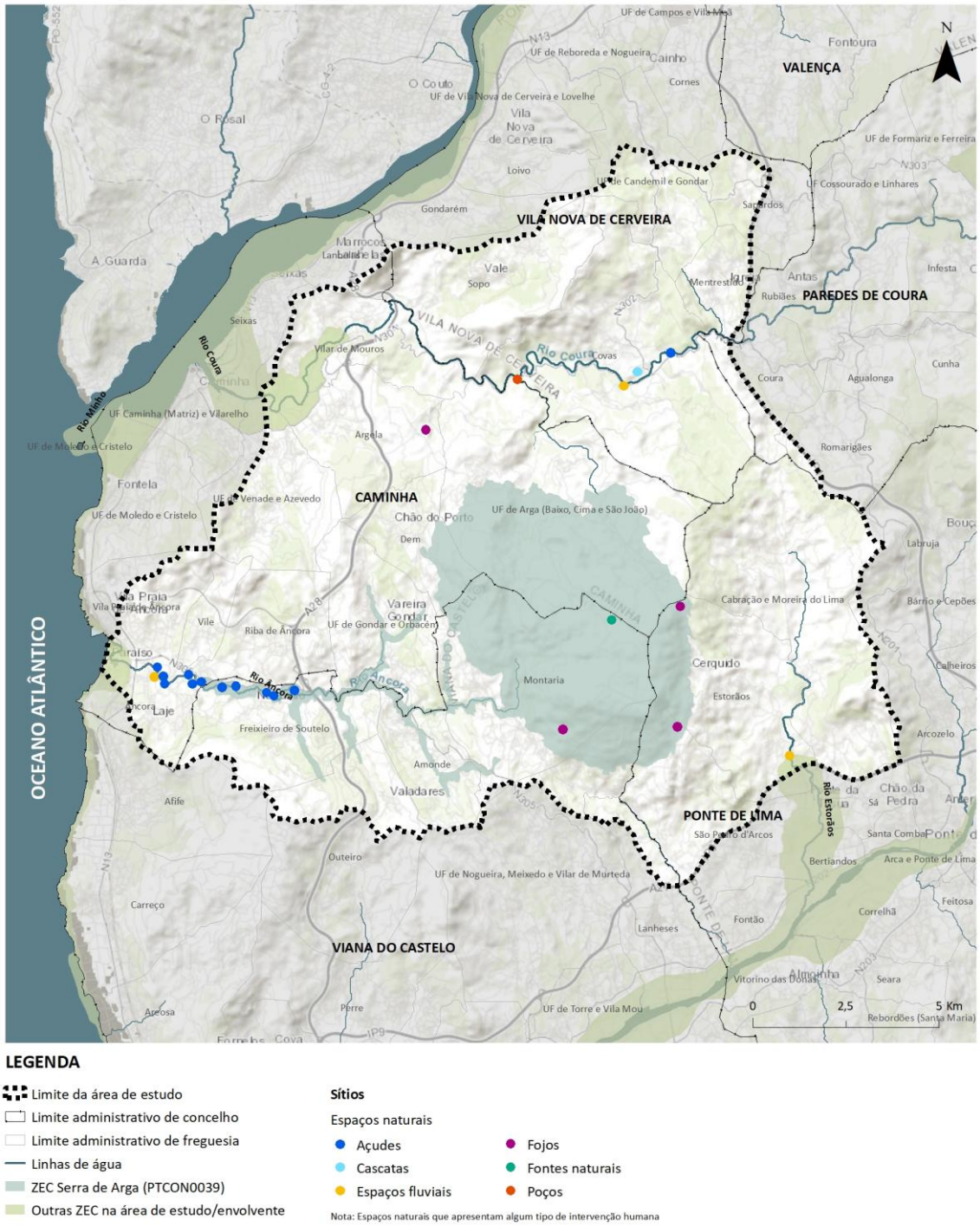


Figura 131. Localização dos espaços naturais

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Geralmente associados a moinhos ou azenhas, os **açudes** inventariados neste território perfazem um total de 12 espaços naturais intervencionados pela mão humana, dos quais 7 se encontram integrados na área da ZEC "Serra de Arga".

Na Figura 132 destacam-se os **açudes do Creugo**, **do Cais** e **do Hilário** no rio Âncora, bem como o **Açude de Pagade** no rio Coura, em Covas (Vila Nova de Cerveira).



Açude do Creugo (Caminha)



Açude do Cais (Viana do Castelo)



Açude do Hilário (Viana do Castelo)



Açude de Pagade (Covas, Vila Nova de Cerveira)

Figura 132. Açudes (exemplos)

Dos três **espaços fluviais** identificados neste território, a Figura 133 ilustra dois deles, designadamente a **Área de Lazer Fluvial de Estorãos** (Ponte de Lima) e a **Zona de Lazer de Brasil** (Covas, Vila Nova de Cerveira), espaços geradores de atratividade turística.



Área de Lazer Fluvial de Estorãos (Ponte de Lima)



Zona de Lazer de Brasil (Covas, Vila Nova de Cerveira)

Figura 133. Espaços fluviais (exemplos)

No território da Serra d'Arga é possível identificar os vestígios materiais de quatro **fojos do lobo**, três dos quais localizados no interior do perímetro da ZEC "Serra de Arga", designadamente os fojos do **Alto do Cavalinho** (Figura 134) e de **Cerquido**, ambos localizados em Estorãos (Ponte de Lima) e o **Fojo de Montaria**, em Viana do Castelo. Um quarto fojo do lobo é, ainda, possível, identificar na freguesia de Argela, em Caminha, o **Fojo de Cruz da Facha**.

Os fojos do lobo são armadilhas permanentes construídas em pedra, constituindo um caso singular de especialização técnica na caça ao lobo, marcando o terreno. Os quatro fojos identificados na Serra d'Arga são todos de paredes convergentes, sendo o Fojo de Montaria duplo. Correspondem a dois muros altos de pedra solta, dispostos em V, cada um deles podendo atingir até 1 quilómetro de extensão, que convergem para um fosso, previamente dissimulado com vegetação, também construído com pedra solta. Na situação do fojo duplo, ele é constituído por dois fojos de paredes convergentes, funcionando de forma idêntica, permitindo bater uma área mais extensa.



Figura 134. Fojo do Lobo (Estorãos, Ponte de Lima)

Finalmente, a **fonte natural** identificada na área de estudo corresponde à **Fonte da Urze**, localizada na freguesia de Montaria (Viana do Castelo). Esta fonte dá origem, na Chã de São João, a uma das nascentes do rio Âncora (Figura 135).



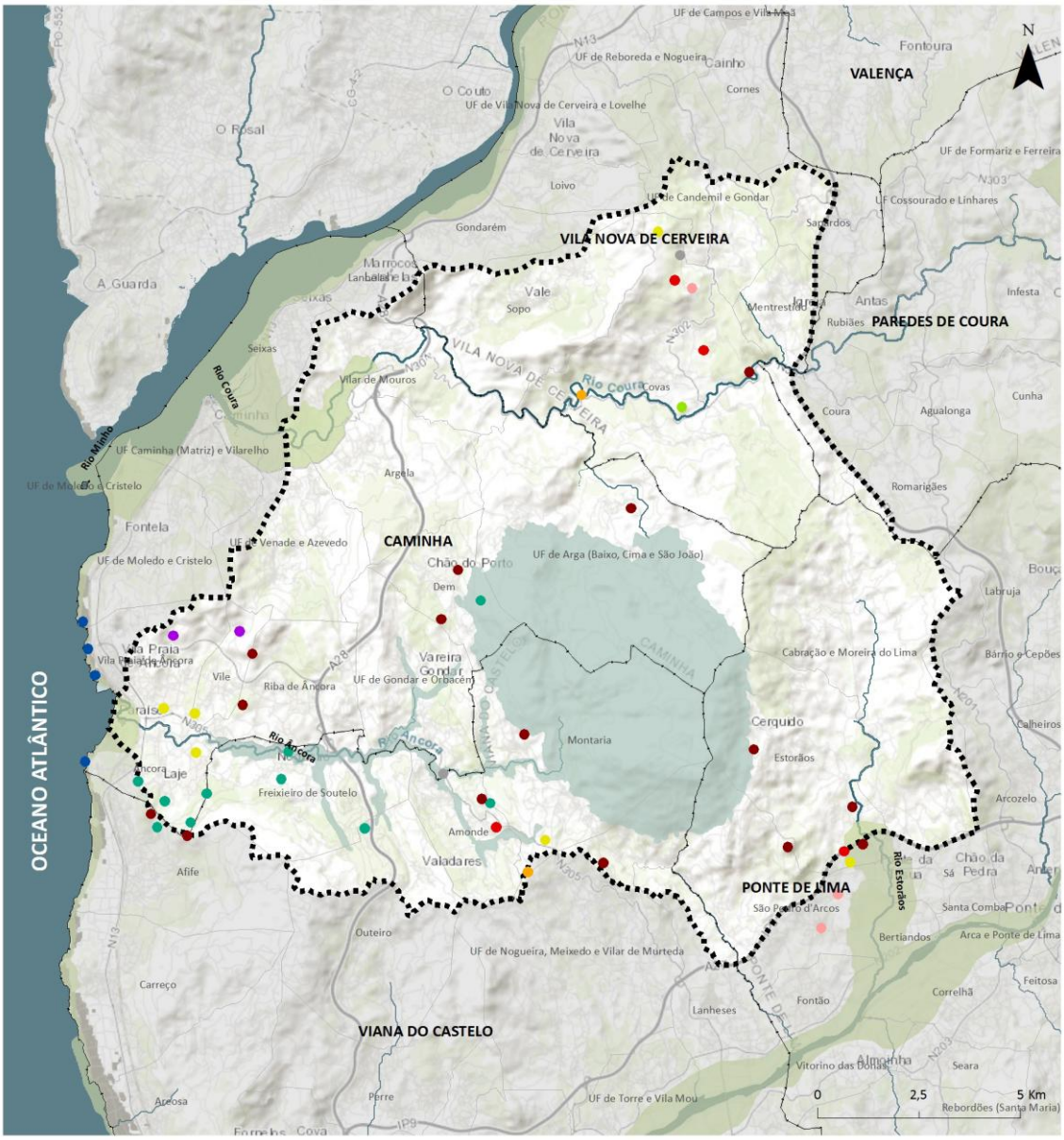
Figura 135. Fonte da Urze (Montaria, Viana do Castelo)

Sítios Arqueológicos

Os Sítios Arqueológicos presentes no território da Serra d'Arga, com a distribuição geográfica expressa na Figura 136, incluem-se em 11 tipos, designadamente: achado(s) isolado(s), arte rupestre, castro/villa/sepultura, depósitos ou terraços marinhos, igrejas, megalitismo, minas e explorações mineiras, necrópoles, povoados abertos, povoados fortificados e sepulturas. Assume especial importância o facto de a larga maioria destes sítios localizar-se numa área envolvente da Serra d'Arga, não se verificando qualquer ocorrência sobre os planaltos centrais.

De entre os 50 sítios arqueológicos identificados em sede de inventário, a **Cividade de Âncora e Afife** é, sem dúvida, o mais relevante. Trata-se de um povoado fortificado proto-histórico que terá assumido um papel de lugar central de características proto urbanas mostrando uma área edificada e um sistema defensivo de grandes dimensões. Este sítio apresenta, ainda, uma fácil acessibilidade que, no entanto, necessita de ser melhorada, bem como uma densidade em rede com outros sítios na envolvente imediata (povoados fortificados e arte rupestre), com a qual é

possível construir um circuito multiplicador de pontos de vista e de locais de interesse para a visitação. De momento, nada está sinalizado nem preparado para a visita, registando-se mesmo sinais de abandono e de degradação das estruturas mais visíveis com o crescimento descontrolado da vegetação (Figura 137).



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Sítios

Sítios arqueológicos

- Achado isolado
- Arte rupestre
- Castro/Villa/Sepultura
- Depósito ou terraço marinho
- Igreja ou capela
- Megalitismo
- Mina e exploração mineira
- Necrópole ou sepultura medieval
- Povoado aberto
- Povoado fortificado

Figura 136. Localização dos sítios arqueológicos, por tipologia

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022



Figura 137. Cividade de Âncora (Caminha)

Fonte das imagens: BETTENCOURT e AMORIM, 2013

O **Dólmen da Barrosa** é outro dos sítios mais relevantes não apenas pelas suas características individualizadoras, mas também por ter sido objeto de estudo da investigação arqueológica. A menos de 1.000 metros de distância, localizam-se o **Dólmen** ou **Mamoa de Vile** e a **Mamoa de Aspra**, dois sítios que fariam parte da mesma necrópole megalítica de fundo de vale (Figura 138).



Dólmen de Vile | Mamoa de Aspra (Âncora) | Dólmen da Barrosa (Vila Praia de Âncora)

Figura 138. Monumentos megalíticos em Caminha

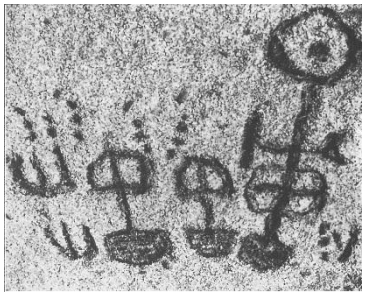
O conjunto de sítios com **arte rupestre** constitui outro dos recursos patrimoniais com maior relevância. Do total de 10 sítios inventariados, sete deles poderão ser valorizados em rede, bem como associados a outros situados no exterior dos limites da área agora em estudo. As principais dificuldades que aqui se colocam, dizem respeito às más acessibilidades e à difícil visibilidade e leitura destas gravuras. Em contrapartida, são vantagens o facto de existir trabalho de investigação recente sobre estes sítios, bem como uma dinâmica em curso, promovida através de projetos comunitários, com a pretensão de criação de uma Rota de Arte Rupestre no Noroeste Português (Figura 139).



Gravuras Rupestres do Cais (Freix. Soutelo, V. Castelo)



Chão do Cano 1, 2 e 3 (Âncora, Caminha)



Gravuras Costa Carvalho (Dem, Caminha)



Lajedo 1 (Amonde, Viana do Castelo)

Figura 139. Gravuras rupestres

Fonte das imagens: COUTINHO, 1997 e BETTENCOURT, SÁ e AMORIM, 2013

Finalmente, a relevância mineira da envolvente da Serra d'Arga é bastante conhecida, existindo numerosas referências a vestígios de mineração antiga. Retemos um sítio, a sul, o **Folgadoiro**, apontado como possuindo vestígios de mineração romana e também, muito provavelmente, mais antiga, para além das ruínas da exploração de maior escala das décadas de 1930, 40 e 50 já abandonadas (Figura 140).

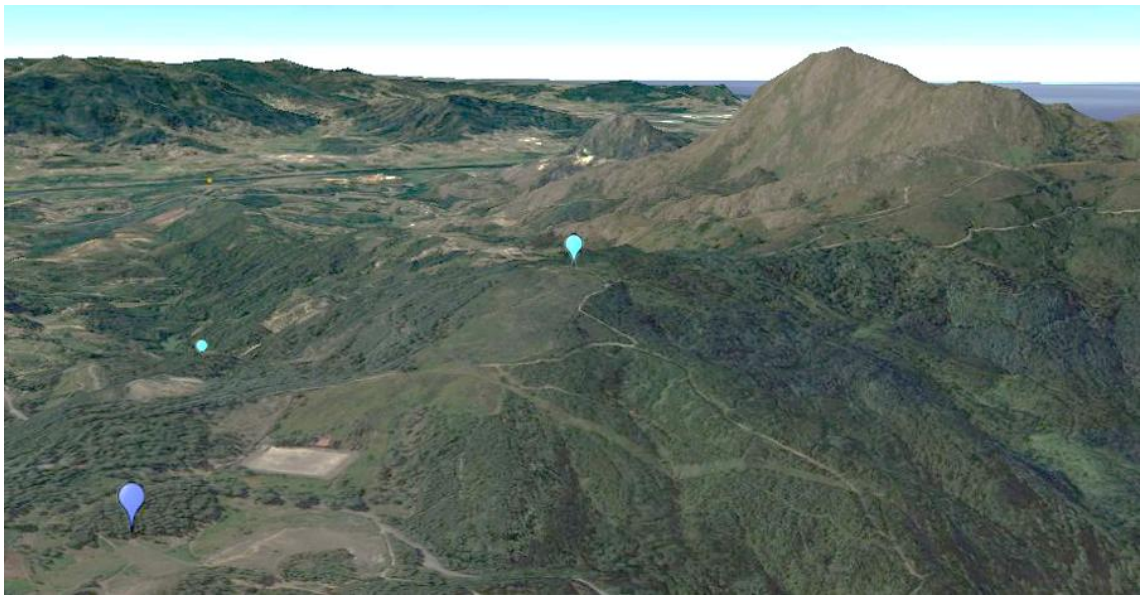


Figura 140. Minas romanas do Folgadoiro

Vista aérea: Google Earth, 2018

A norte, junto ao rio Coura, em Covas (Vila Nova de Cerveira), destaca-se o complexo mineiro da época romana do Couço do Monte Furado, sistema de exploração de recursos auríferos constituído por três estruturas complementares: a presa de derivação, o canal de captação e a galeria, túnel com cerca de 130 metros de comprimento e 1,40 metros de altura, escavado na rocha, que ainda conserva os lucernários onde os trabalhadores colocavam as lâmpadas que os iluminavam durante o processo de construção (Figura 141).



Figura 141. Couço do Monte Furado (Covas, Vila Nova de Cerveira)

Fonte das imagens: Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira, 2020

OUTROS ELEMENTOS CONSTRUÍDOS

Para além dos valores patrimoniais relacionados com Monumentos, Conjuntos e Sítios, outros elementos afiguram-se igualmente relevantes para a definição das características identitárias da Serra d'Arga, designadamente os espaços agrários e os caminhos.

Espaços Agrários

Relativamente aos **espaços agrários**, reconhecem-se cinco componentes imprescindíveis e caracterizadoras do território marcadamente agrícola da Serra d'Arga: as áreas de cultivo, os sistemas de irrigação, os muros de vedação, os espigueiros e as medas de palha.

Relativamente às **áreas de cultivo**, a Figura 142 apresenta a expressão territorial das quatro unidades de cultivo mais relevantes na Serra d'Arga, designadamente as chãs, os cantões, os socalcos e as veigas.

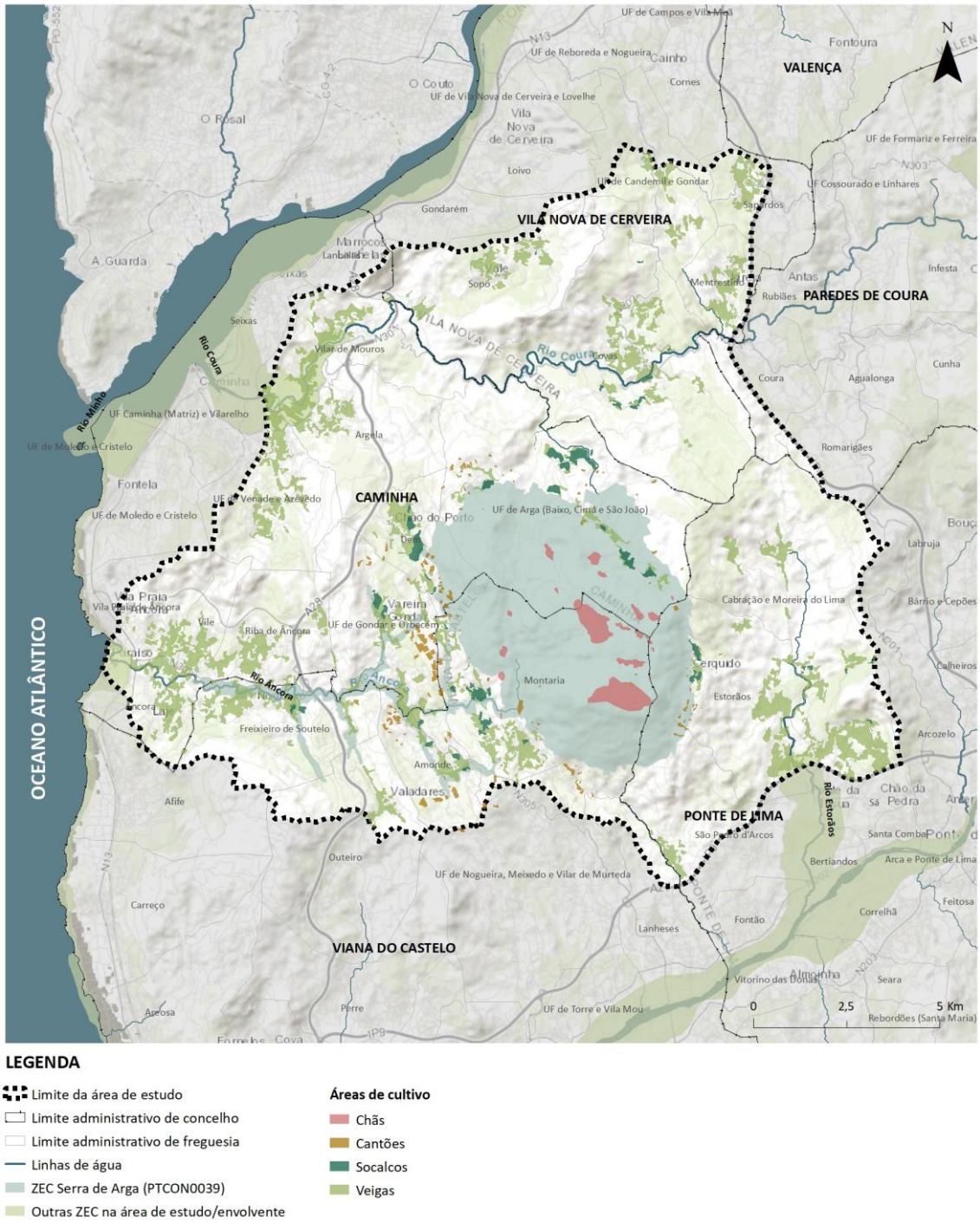


Figura 142. Localização das áreas de cultivo, por tipo

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022; IGeoE, 2017

CHÃS

A Serra d'Arga apresenta uma particularidade importante, as **chãs**. Caracterizadas pela quase ausência de arborização, nas chãs existe um importante ecossistema, os lameiros de montanha, frequentados por garranos e bovinos, uma vez que aí se reúnem ótimas condições para o pastoreio, nomeadamente bons pastos de gramíneas. As mais relevantes destas planícies serranas são a **Chã Grande**, a **Chã de São João** e o **Chão de Sizedas**, desenvolvendo-se a uma altitude média de 750 metros, entre o Alto da Fonte da Urze (803 metros), localizado a norte, o Outeiro do Homem (806 metros), a sul, e o Alto do Espinheiro (825 metros), o ponto mais alto da serra e do concelho de Viana do Castelo (Figura 143).



Figura 143. Vistas para a Chã de S. João (em cima), o Outeiro do Homem (esq.) e a Chã Grande (dir.)
Fonte das imagens: João Almeida, 2017/2018

Nas encostas mais suaves e menos declivosas da Serra concentram-se os **cantões**, propriedades de pequena e média dimensão, de formato geralmente irregular, vedadas por muros de xisto (Figura 144). Destinadas maioritariamente à produção silvícola para as cortes dos animais, estas propriedades muradas constituíam pertença das famílias serranas mais proeminentes, as quais convidavam os amigos e os vizinhos para as *descidas do gatenho*, dado não ser possível o acesso por carro de bois[45].



Figura 144. Propriedades muradas na Serra d'Arga
Fonte das imagens: João Almeida, 2017

[45] O mato, ou *gatenho*, era montado "*e as mulheres desciam-no em feixe à cabeça, ajudadas pela forquilha. No fim de cada* 'descida de gatenho'*, empilhado no quinteiro, a família oferecia às mulheres participantes uma refeição e organizava um baile para o qual compareciam, para além delas, os parentes e os amigos*." - COUTINHO, Artur (1997). *Mosaicos da Serra d'Arga*; pp. 75-76.

SOCALCOS

Deixando para trás as encostas mais rochosas, declivosas, agrestes e estéreis da Serra d'Arga, encontra-se um dos espaços de produção agrícola mais reconhecíveis na Serra d'Arga: os **socalcos**, plataformas de dimensão variável suportadas por muros de xisto.

Descendo e moldando suavemente as encostas até ao leito dos rios ou caminhos vicinais, é nestes socalcos que se cultivam os cereais, a vinha e o olival (Figura 145).



Figura 145. Conjunto de socalcos de Chão de Franqueira (em cima) e do Cerquido (em baixo)
Fonte das imagens: João Almeida, 2017

VEIGAS

Finalmente, no território que se desenvolve no sopé da Serra d'Arga e ao longo do vale do Âncora, os terrenos tornam-se mais planos e os solos apresentam-se mais férteis, retalhados pelos inúmeros ribeiros e riachos que irrigam os campos.

É junto às margens das linhas de água que retalham este território que se encontram as **veigas** e os prados verdejantes, alongando-se em estreitas faixas de terreno onde se maximiza a produção agrícola, principalmente de milho (Figura 146). Em alguns pontos existem, ainda, extensas ramadas para o crescimento da vinha.



Figura 146. Campos agrícolas ao longo dos ribeiros das Pombas (em cima) e da Arga (em baixo)
Fonte das imagens: João Almeida, 2017

Relativamente aos **sistemas de irrigação**, destacam-se as estruturas de água para rega, constituídas por **presas** ou **tanques** e **levadas**. As presas e os tanques garantem a irrigação de grandes porções de terreno, repartidas por inúmeras leiras, sendo a água conduzida em levada em rego cavado, em canal (escavado ou elevado) ou em aqueduto (Figura 147).



Rego cavado



Canal escavado



Canal elevado



Aqueduto

Figura 147. Levadas (exemplos)

Na Serra d'Arga e territórios envolventes foram identificados cerca de 450 presas (poças vedadas para acumulação de água) e tanques (Figura 148), com a distribuição geográfica que se apresenta na Figura 149.





Figura 148. Tanques (exemplos)

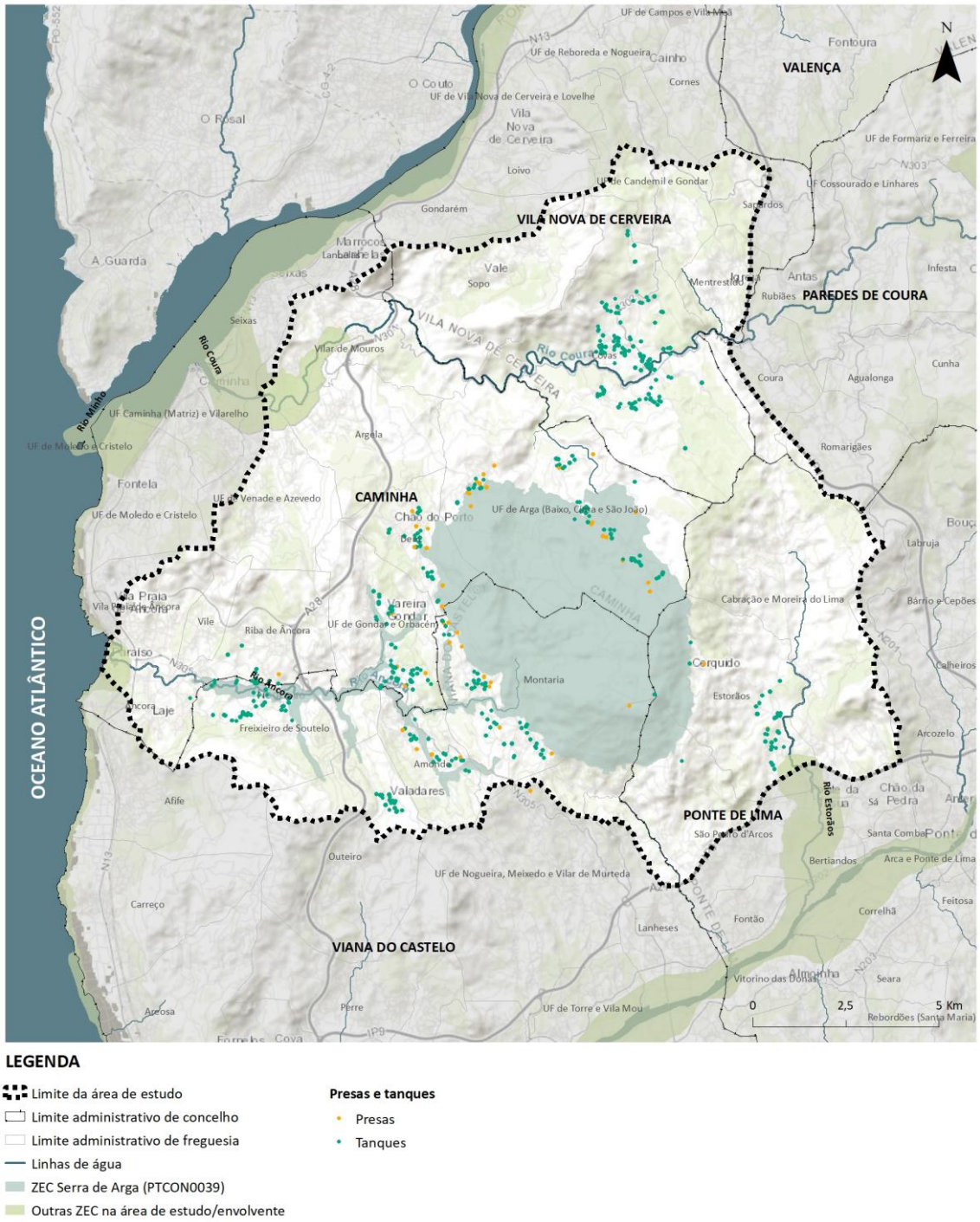


Figura 149. Localização das presas e tanques

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Os **muros de vedação** existentes na Serra d'Arga podem ser classificados em dois tipos:

a) Muros de vedação de quintais;
b) Muros de vedação de propriedades.

Os **muros de vedação de quintais** erguem-se à volta da casa de habitação, estabelecendo a separação entre o espaço público e o privado. Por sua vez, os **muros de vedação de propriedades** estabelecem as fronteiras dos terrenos aráveis, podendo ser constituídos apenas por alguns marcos cravados no solo (Figura 150).



Casa da Eirinha (Arga de Baixo, Caminha)



Casa da Pontelhinha (Arga de Baixo, Caminha)

Figura 150. Muro de vedação do quintal e marcos de divisão da propriedade

Os **espigueiros** constituem-se como uma das construções fundamentais na economia tradicional da Serra d'Arga e regiões envolventes, elementos imprescindíveis nas casas de lavoura. Trata-se de estruturas destinadas a guardar as espigas de milho, e cuja dimensão é, geralmente, um indício das condições económicas dos seus proprietários. Os mais tradicionais são construídos em granito e madeira, elevando-se acima do solo (Figura 151).





Figura 151. Espigueiros (exemplos)

Os 750 espigueiros identificados nestes territórios, distribuem-se, maioritariamente, pelos concelhos de Caminha, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, especialmente junto às povoações e respetivas áreas de cultivo, conforme expressa a carta da Figura 152.

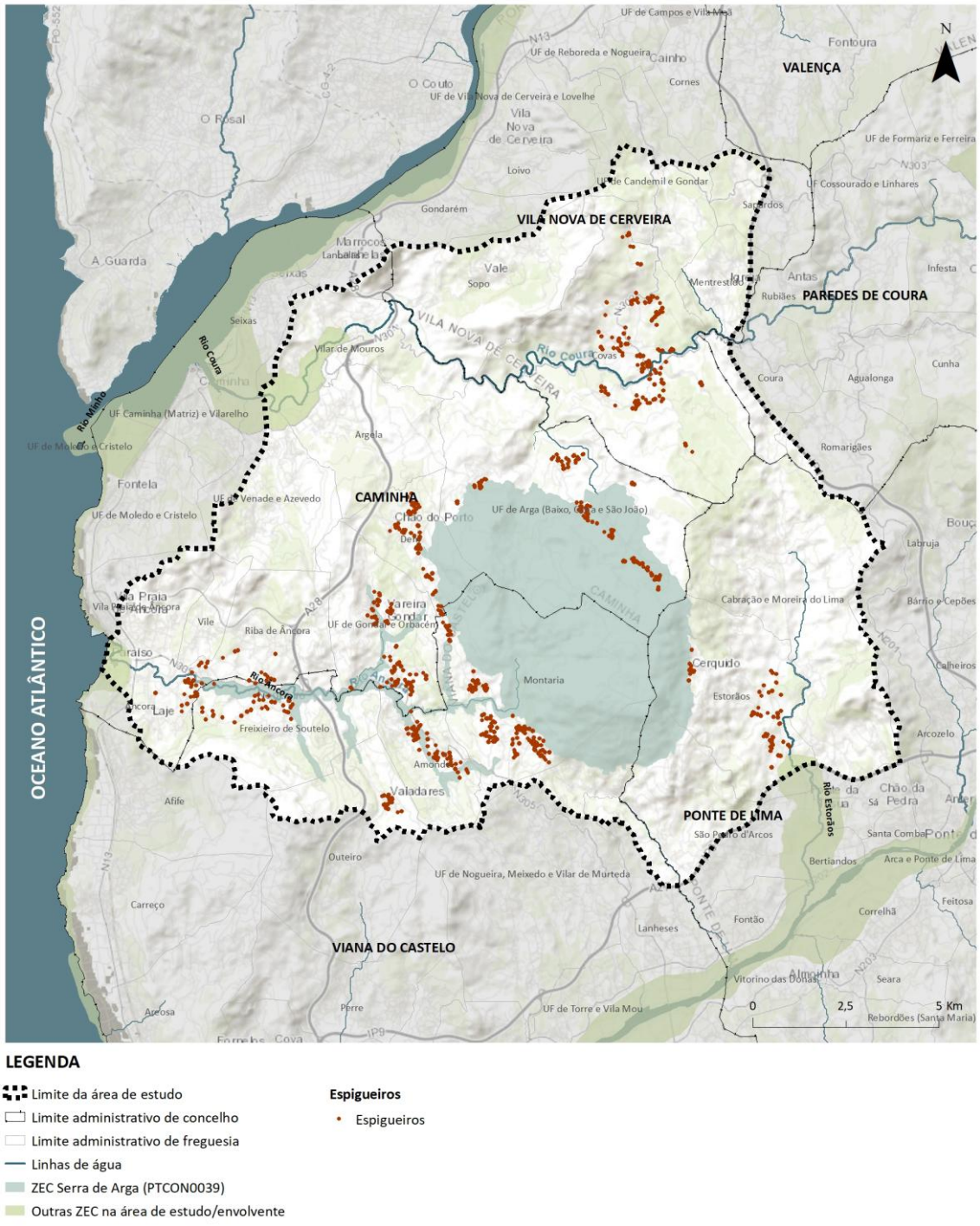


Figura 152. Localização dos espigueiros

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

As **medas de palha** constituem-se igualmente como um símbolo da paisagem agrícola da Serra d'Arga. É em medas que são colocadas as palhas provenientes da desfolha do milho maduro, após a estadia em espigueiros (Figura 153).



Figura 153. Medas de palha (exemplos)

Caminhos

A história dos caminhos na Serra d'Arga pode ser dividida em três etapas:

a) Da época pré-romana e romana à medieval;
b) Da época medieval até 1975 (Revolução de Abril);
c) A partir de 1975 até à atualidade (pós-Revolução de Abril).

Na Serra d'Arga não existem muitas vias romanas ou pré-romanas. Eram apenas as necessárias para a comunicação entre os povoados (castros) ou para a exploração do ouro, possuindo a dimensão e a configuração de carreiros. Mais tarde, os romanos serviram-se deles e valorizaram-nos, rasgando caminhos bem mais largos com o objetivo de permitir a passagem dos soldados e transportar os cereais, os metais e os escravos. Geralmente, estas vias eram formadas por grandes lajes de pedra com dois sulcos laterais, separados pela distância de um rodado.

Na Idade Média apareceram outros caminhos, secundários, de acesso a conventos e a templos, conduzindo às estradas de ligação a Santiago de Compostela, ponto de referência marcante na direção de alguns caminhos na Serra d'Arga.

Aproveitando as antigas vias romanas, no território da presente área de estudo são relevantes dois caminhos que integram o **Caminho Português de Santiago**: o Caminho da Costa (*per loca marítima*), ligando o Porto a outros concelhos costeiros, nomeadamente Matosinhos, Maia, Vila

do Conde, Póvoa de Varzim, Esposende, Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença; o Caminho Central, que passa por Lisboa, Coimbra, Porto e Valença.

Assentes sobre os primitivos percursos romanos, ramificando-se para o acesso às povoações e aos templos, os caminhos medievais que retalham a Serra d'Arga podem ser classificados em dois tipos: caminhos em carreteiro e caminhos de pé posto.

Os **caminhos em carreteiro** correspondem aos caminhos para veículos e pessoas, geralmente em terra batida ou cascalho, permitindo uma mobilidade mais fácil e direta entre as várias aldeias serranas. Por sua vez, os **caminhos de pé posto** dizem respeito aos carreiros e veredas vocacionados unicamente para pessoas e animais, assentes em lajes de granito, prolongando-se de forma mais ou menos tortuosa, de acordo com o espaço físico-geográfico dos vales e encostas declivosas (Figura 154).



Figura 154. Caminho em carreteiro e de pé posto no maciço central da Serra d'Arga

Nos caminhos de pé posto incluem-se também os caminhos dos romeiros que se dirigiam para o Santuário de São João d'Arga, com destaque para os três a seguir indicados:

1. **Percurso proveniente do vale do Minho**, com início na Igreja Paroquial de Argela (Caminha), num trajeto com cerca de 15 km;
2. **Percurso proveniente do vale do Âncora**, com início na Igreja Paroquial de Vila Praia de Âncora (Caminha), num trajeto com cerca de 25 km;

3. **Percurso proveniente do vale do Lima**, com início na Igreja Paroquial de São Lourenço da Montaria (Viana do Castelo), num trajeto com cerca de 7 km.

O itinerário destes percursos apresenta a expressão territorial expressa na Figura 155.

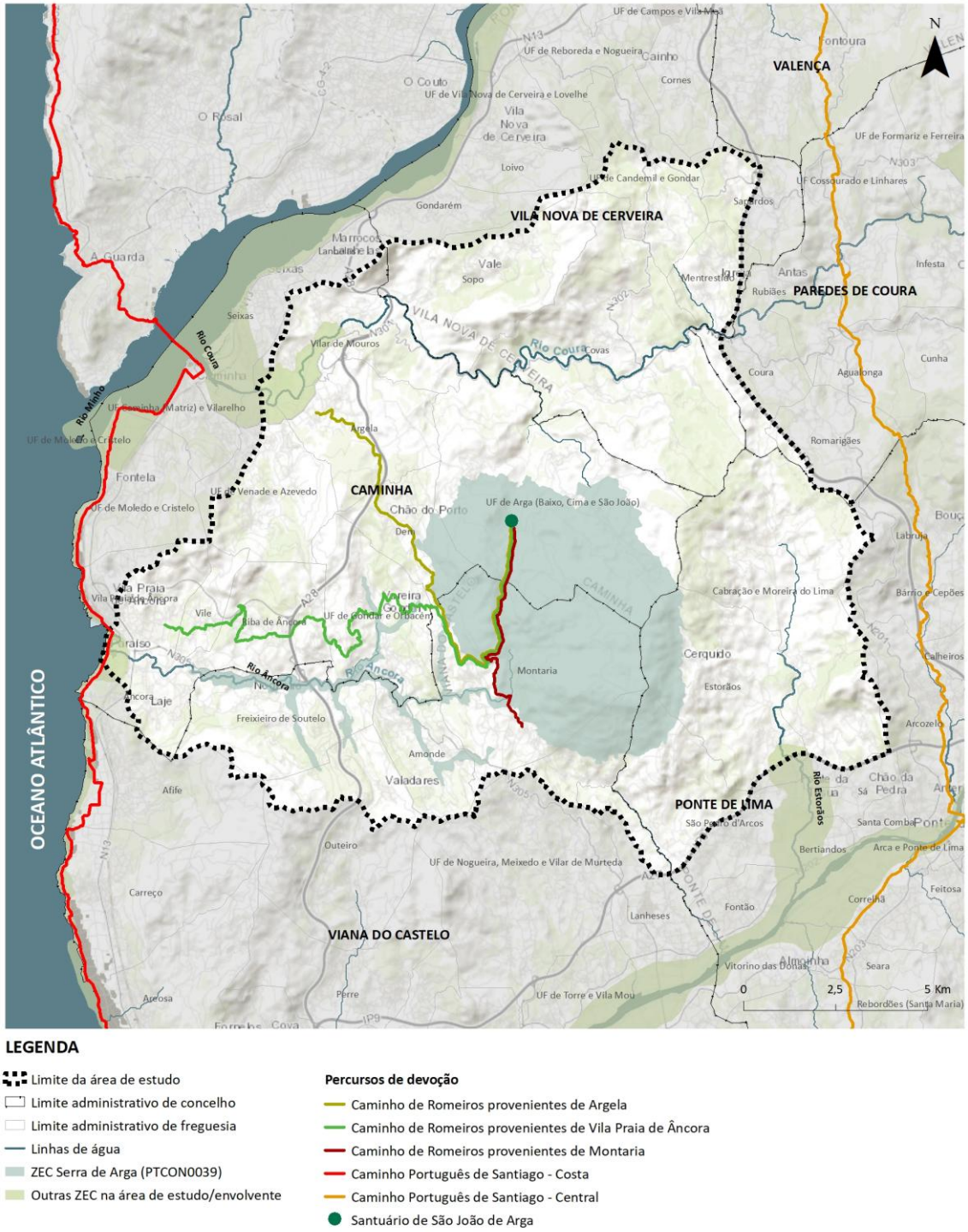


Figura 155. Localização dos percursos de devoção

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

4.4.2. Património imaterial

Os valores patrimoniais de âmbito imaterial identificados no território da Serra d'Arga são igualmente inúmeros e diversificados.

Tomando em consideração os domínios e as categorias configurados na Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial[46], na presente área de estudo identificam-se os valores imateriais apresentados na Tabela 30:

Tabela 30. Valores patrimoniais imateriais

DOMÍNIOS	CATEGORIAS	N.º manifestações inventariadas	
A. TRADIÇÕES E EXPRESSÕES ORAIS	**A1.** Manifestações literárias, orais e escritas **A2.** Conceções míticas e lendárias	3 8	**11** [12,5%]
B. EXPRESSÕES ARTÍSTICAS E MANIFESTAÇÕES DE CARÁTER PERFORMATIVO	**B1.** Manifestações Musicais e Correlacionadas	3	**3** [3,4%]
C. PRÁTICAS SOCIAIS, RITUAIS E EVENTOS FESTIVOS	**C1.** Organização social **C2.** Norma e regulação social **C3.** Festividades cíclicas **C4.** Rituais coletivos	1 4 48 5	**58** [65,9%]
D. CONHECIMENTOS E PRÁTICAS RELACIONADOS COM A NATUREZA E O UNIVERSO	**D1.** Medicina e saúde	1	**1** [1,1%]
E. COMPETÊNCIAS NO ÂMBITO DE PROCESSOS E TÉCNICAS TRADICIONAIS	**E1.** Arquitetura e construção **E2.** Cozinha, alimentação e estimulantes **E3.** Corpo, vestuário e adornos **E4.** Criação e utilização de animais **E5.** Agricultura e silvicultura **E6.** Atividades transformadoras	4 5 1 2 1 2	**15** [17,1%]
			88

A análise da tabela anterior permite constatar que se encontram identificadas um total de **88** manifestações de âmbito imaterial, das quais as mais relevantes (cerca de dois terços, com 58

[46] A **Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial**, adotada pela UNESCO, em Paris, a 17 de outubro de 2003, foi ratificada em Portugal a 26 de março (Decreto do Presidente da República n.º 28/2008) e entrou em vigor a 21 de agosto do mesmo ano. A transposição do disposto na Convenção para os normativos nacionais materializou-se no Regime Jurídico de Salvaguarda do Património Cultural Imaterial (Decreto-Lei n.º 139/2009, de 15 de junho), em desenvolvimento do disposto na Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, identificando os **domínios** a considerar no âmbito de um inventário do património cultural imaterial. por sua vez, as **categorias** constam do Anexo III da Portaria n.º 196/2010, de 9 de abril.

ocorrências) integra o domínio **práticas sociais, rituais e eventos festivos**, sobretudo associadas às **festividades cíclicas**.

Tradições e expressões orais

Relativamente aos valores patrimoniais de âmbito imaterial relacionados com o domínio Tradições e expressões orais, destacam-se os seguintes:

a) **Manifestações literárias orais e escritas**: contos tradicionais, vocabulário popular e ditados populares.

Os **contos tradicionais** são histórias transmitidas de pais para filhos, algumas com finais moralistas, estando sujeitas às mais variadas alterações motivadas pela sensibilidade ou pelo nível cultural de quem as transmite e de quem as recebe.

Os **ditados populares** demonstram a sabedoria dos habitantes da serra em relação ao clima agreste e à agricultura. A localização dos campos, a existência ou não de água, a exposição solar e as condições climatéricas (ventos, geadas, precipitação, nevoeiro e temperatura) são elementos fundamentais geradores de uma sabedoria popular ligada à terra e aos seus frutos, de acordo com a sua condição ambiental e estação do ano. Desta forma, encontram-se ditados relacionados com a agricultura, a higiene, a meteorologia, a medicina e a economia, entre muitas outras temáticas de interesse local e regional. Do universo dos ditados populares transmitidos na Serra d'Arga, destacam-se os seguintes[47]:

Até Janeiro, qualquer malato salta o ribeiro.
Chegando Janeiro, nem malato nem cordeiro.

Em Fevereiro, rebenta o cumareiro.

Névoa a correr para Ponte, velhinhos para o monte.

Nevoeiro na Costa do Salgueiro, pega nos tojos, mete-os no eido.

O lobo, em Janeiro, antes quer cão do que carneiro da serra.

Santa Tecla com poupa, ou vem muita chuva ou pouca.

Setembro seca as fontes ou lava os montes.

[47] COUTINHO, Artur (1997). *Mosaicos da Serra* d'Arga, pp. 156-171. Os ditados populares destacados são aqueles que se presume ter a sua origem na própria Serra d'Arga e que se relacionam com a agricultura, as estações do ano e os aspetos climatéricos.

O **vocabulário popular** é igualmente rico em referências aos aspetos da vida agrícola, molineira e doméstica. Das dezenas de vocábulos utilizados pela população serrana, salientam-se os contantes na Tabela 31:

Tabela 31. Vocabulário popular
Adaptado de: COUTINHO, 1997, pp. 179-184

VOCÁBULO	SIGNIFICADO	VOCÁBULO	SIGNIFICADO
Cabo	O que acaba de regar	***Gábedo***	Recipiente
Camareiro	Valado	***Garbalha***	Caruma
Cancilhos	Plantas	***Gardunha***	Farinha
Caniço	Espigueiro	***Gatenho***	Tojo / Mato
Chamusco	Tojo	***Gorga***	Erva daninha
Começo	O que começa a regar	***Ingaço***	Ancinho
Couba	Couve	***Mantas de gatenho***	Rolos de tojo
Eido	Corte	***Tendal***	Conjunto eira e anexos
Fumeiro / Fueiro	Pau que se usa nos carros de bois	***Vivo***	Vacas, conjunto dos animais domésticos

b) **Conceções míticas e lendárias**: destacam-se as diversas **lendas** que povoam o imaginário coletivo, algumas delas intrinsecamente relacionadas com os diferentes lugares da serra, nomeadamente a *Lenda da Serra d'Arga*, a *Lenda do Rio Âncora*, a *Lenda de Covas* e a *Lenda do Penedo do Casamento*. As três primeiras remetem para a origem das designações *Arga*, *Âncora e Covas*, a última para a crença popular das raparigas solteiras se deslocarem a um penedo, de grandes dimensões, localizado nas proximidades do Santuário de São João d'Arga.

Destacam-se também as lendas de cariz religioso, designadamente a *Lenda de Santo Aginha*, a *Lenda da Senhora das Neves*, a *Lenda de Santo Antão* e a *Lenda de São João*. Grande parte destas lendas materializaram-se na construção de igrejas e capelas, algumas delas transformadas mesmo em santuários de peregrinação onde se venera o santo referido. São exemplo desta apropriação as capelas de peregrinação dedicadas à Senhora das Neves e a Santo Antão.

Expressões artísticas e manifestações de caráter performativo

Relativamente aos valores patrimoniais de âmbito imaterial relacionados com o domínio Expressões artísticas e manifestações de caráter performativo, foram identificadas algumas

manifestações musicais e correlacionadas, nomeadamente o Cancioneiro da Serra d'Arga, as cantigas à desgarrada e as modas arguenses.

Sendo o **Cancioneiro da Serra d'Arga** um dos mais ricos do Alto Minho, é possível encontrar todo um vasto universo de quadras populares cantadas pelo povo serrano, podendo organizar-se de acordo com as seguintes temáticas:

a) Quadras mítico-religiosas: canções dedicadas aos santos invocados, como prova de agradecimento e penitência pelas graças concedidas. Incluem-se os *romeiros* ou *romeirinhos*, canções focadas nos motivos, na invocação e no agradecimento.

Senhora das Neves
Estrelinha da Aurora,
Botai-nos a bênção,
Mandai-nos embora.

Aqui vimos nós,
Aqui vos trazemos,
Estes Romeirinhos
Que vos prometemos.

Senhora das Neves,
Ouvi-nos a voz,
Por vossos milagres
Aqui estamos nós.

Senhora das Neves,
Estrelinha da Aurora,
Por vossos milagres
Cá estamos agora.

Senhora das Neves,
Nós vimos a entrar
Pelo adro dentro
Vos vimos cantar.

Aqui estamos nós,
Aqui vos trazemos
Estes Romeirinhos
Que vos prometemos. (…)

b) Quadras de saudade: desabafos pelos amores e entes queridos, bem como pelos lugares que se deixam para trás em busca de melhores condições de vida.

1.
Adeus lugar do Cerquido,
Ficas naquela ladeira;
É terra muito famosa
Da Laurinda cantadeira

2.
Adeus, ó estradinha nova,
Adeus caminho de ferro,
Adeus raparigas d'Arga,
Que no coração vos levo.

3.
Adeus, ó lugar da Gandra,
As costas te vou virando;
As saídas são agora,
As entradas não sei quando.

4.
Quem me dera agora estar
Onde está meu pensamento…
Freguesia de Dem para fora
E Lisboa para dentro.

c) Quadras de queixume: representam queixas, lamentos, desventuras e acusações entre namorados. A desilusão no amor é bem patente em quase todas.

1.
Água clara da corrente,
Que vais tu lamentar?
São lembranças da nascente
Ou pressa de ir ter ao mar.

2.
A candeia que alumia
Tem mil cravos num borrão;
Eu também tenho mil penas
Dentro do meu coração.

3.
Ainda hoje não comi
Senão lágrimas com pão;
São estes os bons almoços
Que os meus amores me dão.

4.
Chamaste ao meu cabelo
Dobadoira de dobar;
Eu hei-de chamar ao teu
Sarilho de ensarilhar.

d) Quadras de amor: apresentam um retrato do amor e da traição na sabedoria popular.

1.
A água daquela serra
Por copos de vidro desce;
Nem a água mata a sede
Nem o meu amor me esquece.

2.
A flor nasce do tojo
O tojo nasce do chão;
O sangue nasce das veias,
O amor, do coração.

3.
A minha mãe mandou-me à erva,
Eu disse que não sabia;
Se fosse p'ra namorar,
Algum jeito lhe daria.

4.
Ao passar o ribeirinho
Onde a água sobe e desce;
Dei a mão ao meu amor,
Não queria que se soubesse.

e) Quadras sobre a Serra d'Arga:

1.
Abaixa-te Serra d'Arga,
Abaixa-te um nadinha.
Quero ver o meu amor,
No terreiro de Caminha.

2.
À entrada do Cerquido,
Dei um lenço a bordar;
Nunca chorei por amores,
Mas agora vou chorar.

3.
Ó lugar da Castanheira,
Nem és vila, nem aldeia;
És um lugar pequenino
Onde o meu amor passeia.

4.
A nossa Serra de Arga
É uma serra de beleza;
Tem em todo o seu redor
Encantos da natureza.

f) Quadras sobre o quotidiano: permitem a criação de um retrato da vida diária do povo, nomeadamente os aspetos relacionados com o trabalho, o nascimento, o falecimento, a educação e a religião.

1.
A Maria tecedeira
Tem um tear e não tece:
Ou ela está de amores,
Ou o tear lhe aborrece.

2.
Semear e não colher
É que atrasa o lavrador;
Eu também ando atrasada
Nas falas ao meu amor.

3.
Tanta silva, tanta silva,
Tanta silva, tanta amora;
Tanta menina bonita
E meu pai sem uma nora.

4.
Quem me dera que viesse
O tempo que há-de vir…
O tempo das desfolhadas
Para eu me divertir.

As **cantigas à desgarrada**, ou **cantares ao desafio**, possuem igualmente um lugar relevante na cultura local, sendo vulgares em romarias, serões, feiras, desfolhadas, no final de trabalhos coletivos, nos casamentos e em quase todas as reuniões de pessoas onde haja um ambiente alegre, violas e concertinas (Figura 156). Caracterizadas pela originalidade e espontaneidade,

frequentemente tornavam-se agressivas e insultuosas. Os cantadores tornam-se opositores, enquanto os ouvintes aplaudem e tomam uma posição:

1.
Desafio, desafio,
Desafio da foucinha;
A culpa tive-a eu
Desafiar essa morrinha.

2.
É preciso ter ideia
Para cantar como tu cantas;
Vais levar uma tareia
Que nunca mais te levantas.

3.
Desafio, desafio,
Desafio da navalha
A culpa tive-a eu
Desafiar essa canalha.

4.
És cantador afamado,
Mesmo a cara to diz;
Foste cantar ao inferno,
Nem o diabo te quis.



Figura 156. Cantigas à desgarrada na Romaria de São João d'Arga

Nestas comunidades, esta prática adquire importantes funções de crítica, de queixa e de reprimenda social em verso. É permitido expressar, em voz alta, críticas individuais sem se quebrar a relativa harmonia vicinal e, "no âmbito da festa, toda a agressividade verbal é legítima, desde que feita poeticamente"[48].

Finalmente, as **modas arguenses** são danças e cantares populares que se fazem nas noites de festa, quer pelo caminho, quer no adro das igrejas e capelas. Realizadas ao som das concertinas, na Serra d'Arga destacam-se a *Arrastadinha*, o *Vira* (canção alegre), *Tirana*, *Malhão*, *Rosinha*, *O Velho (*"que tinha cem anos*",* dançada num ritmo lento*), A Velha (*ou *Francesa,* dançada num

[48] ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de (1987). *Alto Minho*, p. 62.

ritmo rápido), a *Cantiga de Embalar* (música com letra infantil) e a *Moda dos Parabéns*, entre muitas outras (Figura 157).



Figura 157. Danças populares na Romaria de São João d'Arga

Práticas sociais, rituais e eventos festivos

Relativamente aos valores patrimoniais de âmbito imaterial relacionados com o domínio Práticas sociais, rituais e eventos festivos, identificam-se algumas práticas relacionadas com as seguintes categorias:

a) **Organização social**, nomeadamente alguns aspetos relacionados com a vida comunitária na Serra d'Arga, entre os quais os relacionados com a utilização dos moinhos, o pastoreio, a Comissão do Gado, os empréstimos vicinais, as águas de rega, as matanças do porco e os trabalhos do campo. Nestas comunidades predominantemente agrícolas, onde em pequenas explorações se equilibra a produção de cereais, a criação de gado e alguns interesses na floresta e nos matos, assiste-se ao fortalecimento da solidariedade vicinal através do desenvolvimento de diversos modelos de reciprocidade e interajuda. Nas povoações de montanha, esta solidariedade vicinal tornou-se muito forte, imposta não apenas pela dimensão dos trabalhos a realizar, mas também pela extensão e dificuldade do território a percorrer.

b) **Norma e regulação social**, associadas aos quatro acontecimentos mais importantes da vida humana — nascimento, namoro, casamento e funeral —, sendo que cada qual possuía as suas normas e ritos próprios. No entanto, a maior parte dos quais já não se realiza atualmente.

c) **Festividades cíclicas**, as quais, regra geral, correspondem às festas locais, dedicadas aos santos padroeiros dos lugares, sucedendo-se a um ritmo que se intensifica a partir de maio, atingindo o auge em agosto, coincidindo com a presença dos emigrantes. A maioria destas festas populares integra procissões com flores e andores, missas e sermões, grupos de bombos e concertinas, bandas de música, ranchos folclóricos e gastronomia local. A Tabela 32 apresenta uma compilação das festas e romarias mais relevantes na área de estudo.

Tabela 32. Festividades cíclicas

FESTIVIDADE	LOCAL	DATA
Festa de Santo Amaro	Riba de Âncora (Caminha)	1.º domingo após 15 de janeiro
Festa de Santo Antão	Arga de Cima (Caminha)	17 de janeiro
Festa de São Sebastião	São Sebastião, Covas (Vila Nova de Cerveira)	Domingo próximo de 20 de janeiro
Festa da Apresentação do Senhor	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	2 de fevereiro
Festa de S. Brás	Montaria (Viana do Castelo)	2 e 3 de fevereiro
Festa de S. Brás	Vila Praia de Âncora (Caminha)	1.º domingo de fevereiro
Festa do Sr. dos Aflitos	Orbacém (Caminha)	domingo antes do Carnaval
Tríduo Pascal e Compasso Pascal	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	Festa móvel (47 dias após a terça-feira de Carnaval)
Festa de Santa Quitéria	Amonde (Viana do Castelo)	1.º domingo de abril
Festa da Sra. da Guadalupe	Riba de Âncora (Caminha)	último domingo de maio
Festa do Corpo de Deus	Orbacém (Caminha)	data anual (móvel)
Festa do Senhor	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	Domingo a seguir ao Corpo de Deus
Festa de S. Gonçalo	Dem (Caminha)	1.º domingo de junho
Romaria de Nossa Senhora da Cabeça	Freixieiro de Soutelo (V. Castelo)	1.º domingo de junho
Festa de Santo António	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	Domingo mais próximo do dia 13 de junho
Festa do S. João das Cerejas	Arga de Baixo (Caminha)	24 de junho
Festa de S. Pedro	Freixieiro de Soutelo (V. Castelo)	28 e 29 de junho
Festa da Sra. do Rosário e Santíssimo Sacramento	Gondar (Caminha)	julho
Festa do Sr. do Socorro e de Santo Amaro	Montaria (Viana do Castelo)	1.º domingo de julho
Festa de S. Francisco	Montaria (Viana do Castelo)	2.º domingo de julho
Romaria de Santa Justa	São Pedro d'Arcos (Ponte de Lima)	3.º domingo de julho
Festa de Nossa Senhora de Lurdes	Real, Covas (Vila Nova de Cerveira)	3.º domingo de julho

FESTIVIDADE	LOCAL	DATA
Festa de Santa Maria Madalena	Serra, Covas (Vila Nova de Cerveira)	22 de julho
Festa de Nossa Sra. da Rocha	Arga de Baixo (Caminha)	25 de julho
Festa de Santa Marinha	Ledo, Covas (Vila Nova de Cerveira)	último domingo de julho
Festa de S. Mamede e S. Frutuoso	Montaria (Viana do Castelo)	1.º domingo de agosto
Festa do Sagrado Coração de Jesus	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	3, 4 e 5 de agosto
Festa de S. Silvestre	Dem (Caminha)	4 de agosto
Romaria da Sra. das Neves	Dem (Caminha)	4 e 5 de agosto
Transfiguração do Senhor	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	6 de agosto
Festa de S. Lourenço	Montaria (Viana do Castelo)	9 e 10 de agosto
Festa de Santa Rufina	Cerquido, Estorãos (Ponte de Lima)	2.º domingo de agosto
Festa de Nosso Senhor dos Aflitos e Nossa Senhora da Agonia	Abótega, Covas (Vila Nova de Cerveira)	2.º domingo de agosto
Tradições e Sabores da Aldeia	Lírio, Covas (Vila Nova de Cerveira)	14 a 16 de agosto
Festa de Nossa Sra. da Assunção	Arga de Baixo (Caminha)	15 de agosto
Festa de Nossa Sra. da Assunção	Âncora (Caminha)	15 de agosto
Festa da Assunção da Virgem Maria e de Nossa Senhora da Piedade	Chãos, Covas (Vila Nova de Cerveira)	15 de agosto
Festa de Nossa Sra. do Rosário	Arga de Cima (Caminha)	1.º domingo após 15 de agosto
Festa de S. Bartolomeu e Sra. da Boa Morte	Riba de Âncora (Caminha)	1.º domingo após 24 de agosto
Romaria de S. João d'Arga	Arga de Baixo (Caminha)	28 e 29 de agosto
Festa de Santa Bárbara	Montaria (Viana do Castelo)	28 e 29 de agosto
Festa de São Gregório	São Gregório, Covas (Vila Nova de Cerveira)	último domingo de agosto
Festa de Nossa Sra. das Necessidades e Santa Maria	Amonde (Viana do Castelo)	1.º domingo de setembro
Festa de Nossa Senhora de Fátima	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	1.º domingo de setembro
Consagração ao Imaculado Coração de Maria	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	2.º domingo de outubro
Festa da Imaculada Conceição da Virgem Maria	Vilarinho, Covas (Vila Nova de Cerveira)	8 de dezembro
Natal do Senhor	Cruzeiro, Covas (Vila Nova de Cerveira)	25 de dezembro
Festa de S. Silvestre	Arga de Cima (Caminha)	31 de dezembro

Do universo da vida lúdica na Serra d'Arga sobressaem, à semelhança do restante território alto-minhoto, as **romarias**, proporcionando ricas manifestações de religiosidade popular, pela importância do papel que desempenham e enorme diversidade de aspetos que apresentam. É nestas romarias que surgem os traços mais característicos das culturas locais, os gostos, os costumes e o folclore. As romarias são igualmente ocasiões de feira, alinhando-se frequentemente tendinhas de comes e bebes, tabernas improvisadas com especialidades gastronómicas e artesanato local.

A **Romaria de São João d'Arga**, que decorre nos dias 28 e 29 de agosto é, sem dúvida, a festa pública mais exuberante e espontânea da Serra d'Arga, fazendo dela um acontecimento festivo sem paralelo. O seu caráter peculiar é conferido pela importância dada aos aspetos associados com as práticas e crenças religiosas, mas principalmente aos elementos lúdicos, nomeadamente os comes e bebes, os trajes, as danças e os cantares dos romeiros (Figura 158).



Figura 158. Aspetos da Romaria de São João d'Arga

d) **Rituais coletivos**, com destaque para os clamores (atualmente em desuso), as práticas religiosas, as orações e rezas tradicionais e a mitologia popular. O **devocionário popular** é igualmente um testemunho evidente do comportamento profundamente religioso destes povos. Na Serra d'Arga existem orações e rezas para todas as ocasiões: ao levantar, ao começar o dia, ao sair de casa e ao entrar na igreja, quando se vai confessar, quando se vai comungar, quando se coloca água benta, quando se faz pão, quando uma pessoa se engasga, quando troveja, quando se bebe água, quando se deita sal nas panelas, quando há gado perdido, quando as galinhas se deitam nos ovos, quando se sai de noite, quando se vai para a cama, entre muitas outras situações.

Fora do âmbito religioso, a **desfolhada** constitui-se igualmente como um ritual coletivo, revestido de atividades lúdicas. O milho, base fundamental da alimentação da população na Serra d'Arga, constituía motivo de orgulho por parte de todos os produtores deste cereal (Figura 159). Nas colheitas, época de grande alegria, os agricultores aproveitavam o trabalho das desfolhadas para o convívio com os familiares, vizinhos e amigos, transformando-se em grandes festas.



Figura 159. Espigas de milho na Romaria de São João d'Arga

Conhecimento e práticas relacionadas com a natureza e o universo

No domínio Conhecimentos e práticas relacionadas com a natureza e o universo, destacam-se as relacionadas com a **medicina e saúde**, nomeadamente as diversas formas de medicina popular, nomeadamente as constantes na Tabela 33:

Tabela 33. Medicina popular
Adaptado de: COUTINHO, 1977, pp. 69-70

ENFERMIDADE	SOLUÇÃO
Bronquite	Casca de laranja, limão e mel fervidos
Digestão	Chá de macela
Dores de barriga ou lombrigas	Chá de hortelã, chá de alhos ou borralha com carunhos de pêssegos moídos, açúcar, aguardente e leite (Serra d'Arga); borralha com açúcar e leite ou hortelã com leite (Dem)
Dores de cabeça	Emplastros de saramagos (plantas comestíveis) moídos, colocados à volta das pernas
Dores de costas	Saco de areia aquecida sobre a dor
Dores de dentes	Emplastros de sementes esmagadas, atadas às pernas *para as dores descerem*
Dores de ossos	Emplastros com claras de ovo e borralha
Febre	Chá de avenca e de *erva de sete sangrias*
Gripe	Vinho fervido com figos ou chouriço com mel
Problemas de rins e bexiga	Chá de raízes de morango, cereja e barbas de milho
Queimaduras	Emplastros com bosta de vaca ou sabão e vinho

Competências no âmbito de processos e técnicas tradicionais

Relativamente aos valores patrimoniais imateriais relacionados com o domínio Competências no âmbito de processos e técnicas tradicionais, foram identificadas diversas manifestações culturais pertencentes às seguintes categorias:

a) **Arquitetura e construção**, com destaque para os sistemas de irrigação, os espigueiros, as casas tradicionais e os muros de vedação.
b) **Cozinha, alimentação e estimulantes**, salientando-se alguns alimentos e pratos típicos da região, nomeadamente o cabrito à Serra d'Arga com arroz de carqueja, o sarapatel à Serra d'Arga, o bacalhau com broa à moda da Serra d'Arga, o pão de centeio, a broa de milho e o mel. Característicos da Serra d'Arga são também o tradicional fumeiro, atualmente feito apenas em casas particulares, bem como o célebre bagaço com mel (Figura 160).



Cabrito com arroz de carqueja



Sarapatel



Mel da Serra d'Arga



Broa de milho





Figura 160. Gastronomia típica da Serra d'Arga

c) **Corpo, vestuário e adornos**, designadamente o típico Traje da Serra d'Arga. No **Traje da Serra d'Arga**, o roxo e o azul são salientes e o preto é dominante, cores escuras que

simbolizam a dor e a ausência. Apesar da utilização destas cores mais carregadas, os motivos caracterizam-se por uma policromia geométrica. O traje à lavradeira é o mais utilizado, constituído pelas seguintes peças: chinelas pretas e baixas, meias lavradas até ao joelho, saia com forros bordados, avental, algibeira, camisa à lavradeira em linho, colete, dois lenços à lavradeira e dois ou três saiotes de linho ou estopa. Trata-se do traje correntemente utilizado nas festas e romarias locais (Figura 161).



Figura 161. Trajes típicos da Serra d'Arga

d) **Criação e utilização de animais**, nomeadamente as atividades relacionadas com a criação de gado e a matança do porco. A **matança do porco** constitui uma festa de família, vizinhos e amigos mais próximos, não apenas no ato da matança, mas também na sequência do mesmo. Motivo de confraternização e de festa animada, corresponde a um momento forte de encontro, interajuda e convívio (Figura 162).



Figura 162. Matança do porco
Fonte das imagens: *www.acoutinhoviana.blogspot.pt*

e) **Agricultura e silvicultura**, destacando-se as características medas de palha, símbolo da paisagem agrícola da Serra d'Arga.

f) **Atividades transformadoras**, com destaque para a sementeira, colheita e manipulação do linho, bem como a moagem de cereais feita, geralmente, nos diversos moinhos que se encontram por todo o território.

A **produção do linho** constitui uma atividade de extrema complexidade. Desde a sementeira à ripagem e da massagem até ao tear, o linho obrigava a sucessivos trabalhos, familiares ou vicinais, distribuídos ao longo do ano e, no geral, de conotação feminina, uma vez que as peças de linho e a sua brancura eram o espelho da dona da casa (Figura 163). À cultura do linho eram dedicados os terrenos mais férteis, sistematicamente adubados e cuidadosamente irrigados, sendo uma cultura adequada e vantajosa pelo seu curto período de vegetação, sendo que, desde a sementeira à colheita apenas abrange, em média, dois meses.



Figura 163. Fiação do linho
Fonte da imagem: *www.acoutinhoviana.blogspot.pt*

CAPÍTULO 5.

PERCEÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM



Vista para a Pedra Alçada e a foz do Rio Minho
[Fotografia: João Almeida, 2017]

CAPÍTULO 5. PERCEÇÃO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM

Considerando a paisagem um produto da interação das populações com o território ao longo do tempo, ela deve ser igualmente entendida como a perceção da combinação das componentes físicas, biológicas, socioeconómicas e culturais que determinam o que se observa. No entanto, se, para o estudo da paisagem, a análise e a compreensão dos fatores biofísicos, socioeconómicos e culturais com presença material é simplificada pela objetividade dos elementos que os compõem, o mesmo não se verifica no âmbito da análise dos seus atributos visuais, mais subjetivos e complexos de avaliar.

Desta forma, com o objetivo de definir a paisagem "tal como é apreendida pelas populações"[49], no presente capítulo procede-se a uma reflexão sobre dois aspetos fundamentais relacionados com o domínio da perceção/apreensão da paisagem, designadamente as formas de expressão e representação artística do território da Serra d'Arga e vale do Âncora (pesquisa bibliográfica e documental) e a avaliação da qualidade visual da paisagem *in loco*.

[49] Alínea a) do artigo 1.º da Convenção Europeia da Paisagem (2000).

5.1. A paisagem nas expressões artísticas

As duas formas privilegiadas de representação artística do território "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora" são as expressões literária e pictórica, constituindo-se como referências importantes relativamente à paisagem, principalmente do maciço montanhoso, indissociáveis dos seus autores.

A representação literária assenta, sobretudo, em textos sobre memórias e experiências pessoais, produzidos por escritores e outros autores que viveram ou conheceram a Serra d'Arga e, sobre ela, sentiram a necessidade de escrever. Trata-se, desta forma, de registos subjetivos, inerentes à experiência pessoal de apreciação e/ou vivência do território, correspondendo a representações que relatam não apenas as paisagens reais da Serra d'Arga, mas também a memória que delas permanece nos seus autores.

José Saramago, escritor de referência da língua portuguesa, galardoado com o Nobel de Literatura em 1998, na sua *Viagem a Portugal* (1981)[50] regista a sua impressão sobre a Serra d'Arga:

> *"Desce o viajante para Caminha, ao longo do rio Coura. Pela esquerda tem a serra de Arga, rapada montanha que o Sol acende, lugar de protopoemas e de lobos. Não é alta esta serra, pouco mais de oitocentos metros, mas desafogada que está, faz grande vulto na distância e repele o viajante com mão dura."*[51]

O protopoema a que alude Saramago diz respeito ao *Protopoema da Serra d'Arga*, de António Pedro[52], publicado em 1948, constituindo-se como um paradigma da, dita e assumida pelo autor, "estética do feio e do mau gosto". Descrevendo, através da ironia, São Lourenço da Montaria (Viana do Castelo) e a Serra d'Arga, o autor associa elementos insólitos, às vezes até ao absurdo, com o objetivo de criar imagens provocatórias:

[50] Entre outubro de 1979 e julho de 1980, José Saramago (1922-2010) percorreu o país a convite do Círculo de Leitores, que comemorava o décimo aniversário da sua implementação em Portugal. Nessa deambulação, o autor produziu um conjunto de textos, misto de crónica, narrativa e recordações, tendo referido, a propósito, que "o fim de uma viagem é apenas o começo de outra. É preciso ver o que não foi visto, ver outra vez o que se viu já, ver na primavera o que se vira no verão, ver de dia o que se viu de noite... É preciso voltar aos passos que foram dados, para os repetir, e para traçar caminhos novos".

[51] SARAMAGO, José (1992). *Viagem a Portugal*. Editorial Caminho, Lisboa; p. 51.

[52] António Pedro (1909-1966) foi um escritor, encenador e artista plástico português, de corrente surrealista, que viveu os seus últimos anos em Moledo do Minho (Caminha).

"Sonhei ou bem alguém me contou
Que um dia
Em San Lourenço da Montaria
Uma rã pediu a Deus para ser grande como um boi
A rã foi
Deus é que rebentou
E ficaram pedras e pedras nos montes à conta da fábula
Ficou aquele ar de coisa sossegada nas ruínas sensíveis
Ficou o desejo que se pega de deixar os dedos pelas arestas das fragas
Ficou a respiração ligeira do alívio do peso de cima
Ficou um admirável vazio azul para crescerem castanheiros
E ficou a capela como um inútil côncavo de virgem
Para dançar à roda o estrapassado e o vira
Na volta do San João d'Arga

(...)

Todas estas informações são muito mais poema do que parecem
Porque a poesia não está naquilo que se diz
Mas naquilo que fica depois de se dizer
Ora a poesia da Serra d'Arga não tem nada com as palavras
Nem com os montes nem com o lirismo fácil
De toda a poesia que por lá há

A poesia da Serra d'Arga está no desejo de poesia
Que fica depois da gente lá ter ido

(...)

Por isso tudo ali parece ter sido feito de propósito
Exactamente de propósito
Exactamente para estar ali
E é por isso que se tiram as fotografias

Por isso tudo ali é naturalmente
Duma grande crueldade natural

(...)

Moledo, Agosto de 1948"[53]

[53] PEDRO, António (1998). *Antologia Poética*. Angelus Novus, Coimbra (extrato).

Na obra *As Arcas Encoiradas*, datada de 1962, Aquilino Ribeiro (1885-1963) aponta que a Serra d'Arga "*parece postada lá adiante a barrar-nos o caminho com as suas escarpas de bronze*".[54]

No premiado romance *A Torre da Barbela*[55], publicado em 1964 e considerado uma das obras-primas do século XX, Ruben A.[56] retrata personagens de diferentes épocas, de diferentes séculos, que se entrelaçam no mesmo espaço: o território da Serra d'Arga. Assim, a obra é profusa em referências à área de estudo, nomeadamente as seguintes:

> "*Sobranceira, a serra de Arga deitava agulhas fortes contra o céu e descia em lombadas aptas a uma discussão mais calma com outras montanhas. Nada de grandezas álpicas ou congéneres. Arga, lobos, montanha, romaria e São Lourenço a queixar-se do reumático. Inverno duro o da pátria do Norte.*"

> "*A norte, ao alto da subida, ficava, enxuta, a serra de Arga com os seus picos arredondados e o brilho indolente de um basalto parecido com o granito das pedreiras marinhas. Era um vulcão pelintra que se adormecera contente da medida normal dos seus vizinhos e que deitando lá para baixo os olhares se entusiasmava de tanta coisa. E para Madeleine não era só o casario e o fumo dorminhoco a sair dos telhados mais escurecidos, também a sensação do ar enfeitiçado das curvas do rio que lambia, prazenteiro, as pernas dos salgueiros e as unhas sujas dos choupos. A cada volta mais arejada de Vilancete, ela mirava de um e outro canto, e de esguelha, segurando-se por um braço ao Cavaleiro, comia a distância num pasmar boquiaberto. A paisagem via-se como única sobre a terra - símbolo de morte a extasiar e a parir roxos transparentes no amor entre as pessoas. Havia na intenção do criador qualquer coisa de mágico e penetrante de que a razão normal dificilmente se apercebia. As pessoas sentiam-se atraídas, como chamadas para o desempenho de uma nova missão.*"

[54] RIBEIRO, Aquilino (1962). *As Arcas Encoiradas*. Livraria Bertrand, Lisboa; p. 235.
[55] O romance *A Torre da Barbela* foi distinguido, em 1964, com o prémio Ricardo Malheiros, da Academia de Ciências de Lisboa.
[56] Ruben A. (1920-1975), pseudónimo de Ruben Alfredo Andresen Leitão, foi escritor, romancista, ensaísta, historiador, crítico literário e autor de textos autobiográficos. Entre 1947 e 1951 foi professor no King's College, em Londres, tendo sido funcionário da Embaixada do Brasil em Lisboa entre 1954 e 1972. Nesta data foi nomeado administrador da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, tendo sido igualmente Diretor-Geral dos Assuntos Culturais do Ministério da Educação e Cultura.

"(...) *E a serra - bendita entre as serras, parece um monstro pré-histórico a dormir* (...)."

Pedro Homem de Mello[57], dedicou igualmente uma parte considerável da sua obra aos costumes e tradições da Serra d'Arga, manifestações culturais indissociáveis do seu território de produção. No poema *Carta a Bill*, datado de 1973, Homem de Mello exalta as virtudes dos sons naturais da montanha:

(...)
"*Veio, há tempos, um amigo*
(Meu país foi sempre o teu
E esse país não morreu!)
Ver de perto com seus olhos
O lírio de que eu falava
(Lírio tão branco entre abrolhos!)
Em versos de silva brava.
Branco lírio!
Branco lírio!
Ao alto da serra de Arga!
Lembro nele o Fandangueiro
Que, ao bailar, de corpo inteiro,
Era uma flor, doce e amarga...

Mas, em chegando, ouvi só
Insultos de altifalantes!
Onde estavam os amantes
Do Poeta?
Apenas pó.
E olhos, olhos espantados
E toda a monotonia
Da voz que o rosto desvia
Dos rouxinóis dos silvados.
Que loucura!
(Pense-o, pense-o
Quem quiser de lábios mudos.)
— Comprei por dez mil escudos
Dez minutos de silêncio."
(...)

[57] Pedro Homem de Mello (1904-1984), entusiástico e estudioso do folclore português, autor dos populares poemas *Povo que Lavas no Rio* e *Havemos de Ir a Viana*, criou e patrocinou alguns ranchos folclóricos no Minho e colaborou com o Orfeão Universitário do Porto no âmbito de recolhas etnográficas para os seus grupos folclóricos. Viveu, durante anos, em Afife (Viana do Castelo), onde escreveu parte da sua obra, valorizando os costumes e as tradições locais e da Serra d'Arga.

A descrição de Homem de Mello alude à Romaria de São João d'Arga, que decorre no final de agosto, e faz parte integrante da memória coletiva de todos os habitantes do Alto Minho.

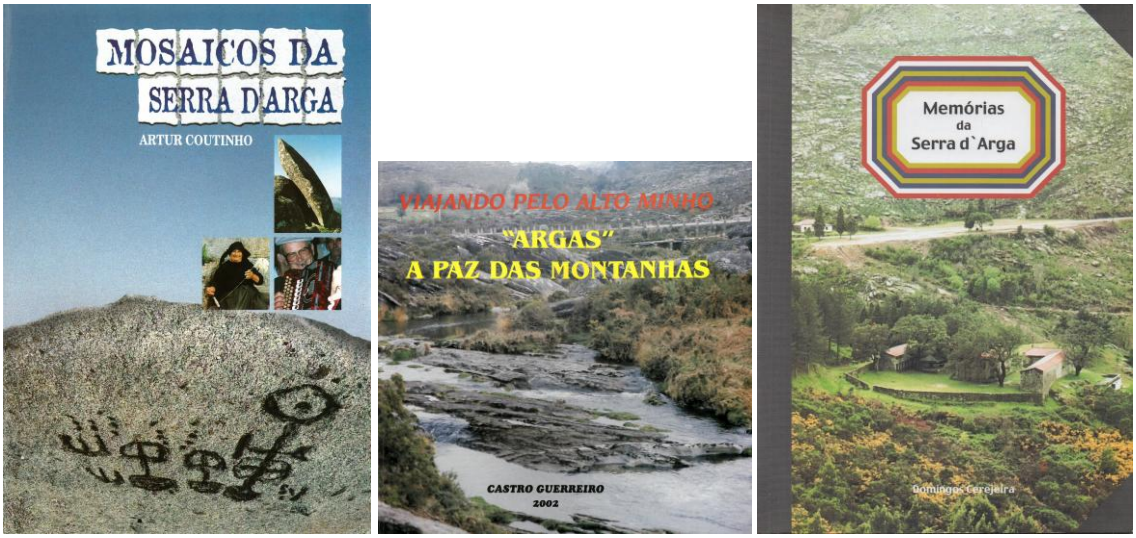
Ainda em meados dos anos 60 do século passado, Ruben A. publica igualmente em *Páginas V*, datada de 1965, as suas notas de uma peregrinação à capela de São João d'Arga, por ocasião das festas anuais em intenção do orago, evidenciando as particularidades de uma tradição, simultaneamente religiosa e profana, e transmitindo as dificuldades do percurso:

> "(...) *patas são quatro, sobe-se de gatas, voltar atrás é perder o equilíbrio*";

E, ainda:

> "(...) *começa o planalto de pedras, pedras sempre pedras, pedras desde o princípio do mundo, pedras poemas, sabendo que são pedras, pedras sim.*"

Neste contexto, diversos repositórios de experiências de tradições serranas, publicados mais recentemente (Figura 164), relatam, entre dezenas de apontamentos etnográficos, as peregrinações em dias de festa, com evidência para as diversas dificuldades topográficas do terreno.



COUTINHO, Artur (1997). *Mosaicos da Serra d'Arga*.
GUERREIRO, Castro (2002). *Viajando pelo Alto Minho — "Argas" a paz das montanhas*.
CEREJEIRA, Domingos José (2003). *Memórias da Serra d'Arga*.

Figura 164. Publicações sobre a Serra d'Arga

A título de exemplo, nas suas *Memórias da Serra d'Arga* (2003), Domingos José Cerejeira[58] descreve o percurso dos romeiros que se dirigiam até à Romaria de S. João d'Arga:

> "*Os carreiros escabrosos por onde se teria de passar eram maus e difíceis de percorrer, no entanto a animosidade e entusiasmo que todos tinham, ultrapassava todos os momentos de qualquer dificuldade*."[59]

> "*Éramos obrigados agora a caminhar em fila indiana, por carreiros de cabras algumas vezes encobertos pelos carrascos do monte.*"[60]

Por sua vez, na publicação *Viajando pelo Alto Minho – "Argas" a paz das montanhas* (2002), Castro Guerreiro descreve a primeira impressão na contemplação da paisagem da Serra d'Arga:

> "*Sentimos, chegados que fomos àquela montanha como que algo de misterioso e inefável ao contemplar o belo silêncio das alturas, aqui e ali entrecortado pelo simples ladrar ou latir de um cão, ou até mesmo pelo berrar de uma ovelha ou cordeiro.*"[61]

De seguida, o autor procede à descrição da paisagem das Argas:

> "*A paisagem rude a agreste; os esfumados cumes bem naturalizados no seu aspeto de cinzento chumbo que o granito lhe confere; o casario em que predomina o castanho xistoso de que a serra é profusamente fértil, aqui e ali entrecortado por uma outra construção mais recente, de concepção sempre duvidosa já que transportada pelo fluxo migratório dos naturais serranos, perdida no alcantilado dos pequenos planaltos; as águas dos ribeiros descendo dos penhascos; ainda a presença de um rebanho em plena serra!...*"[62]

[58] Domingos José Cerejeira, nascido em Dem no início do século passado, foi presidente da Junta de Freguesia de Caminha entre 1979 e 1982. Dedicou-se, nos últimos anos da sua vida, a transcrever uma série de experiências pessoais, conbustanciando um conjunto de vivências e registos etnográficos diversificados, desde a festa de São João d'Arga, passando pela matança do porco, as alegrias e tristezas do lavrador, a batida aos lobos na Serra d'Arga, a sementeira, colheita e manipulação do linho, entre muitos outros textos de divulgação da cultural local e regional.

[59] CEREJEIRA, Domingos José (2003). *Memórias da Serra d'Arga*. Jornal Digital CAMINH@2000; p. 7.

[60] *Idem*; p. 9.

[61] GUERREIRO, Castro (2002). *Viajando pelo Alto Minho — "Argas" a paz das montanhas*. Tui, Pontevedra: Edição do autor; p. 27.

[62] *Idem*.

E, ainda:

> "*Perdido na imensidão da serra, onde reinava o fresco aroma da variegada e rasteira vegetação e a pureza do ar nos convida a viver.*"[63]

Relativamente à representação gráfica da paisagem da Serra d'Arga, destacam-se, como veículo privilegiado de expressão, a fotografia, o desenho e a pintura.

Identificadora da evolução da paisagem ao longo do tempo, a fotografia permite, para além de registar uma atividade ou acontecimento, captar o caráter de um determinado local. Na Serra d'Arga, a maioria dos registos fotográficos identificam, para além de momentos particulares, religiosos ou profanos, relacionados com as festividades locais, principalmente da Romaria de São João d'Arga (os trajes, as procissões, os tributos ao santo de devoção, entre outros) elementos do património edificado, nomeadamente pontes, casas, igrejas e capelas (Figura 165), até mesmo particularidades geológicas (Figura 166), onde a paisagem envolvente aparece como pano de fundo do elemento representado.



Figura 165. Pontão do Lobo
(Fonte: *www.acoutinhoviana.blogspot.com,* s/data)

[63] *Ibidem*, p. 29.

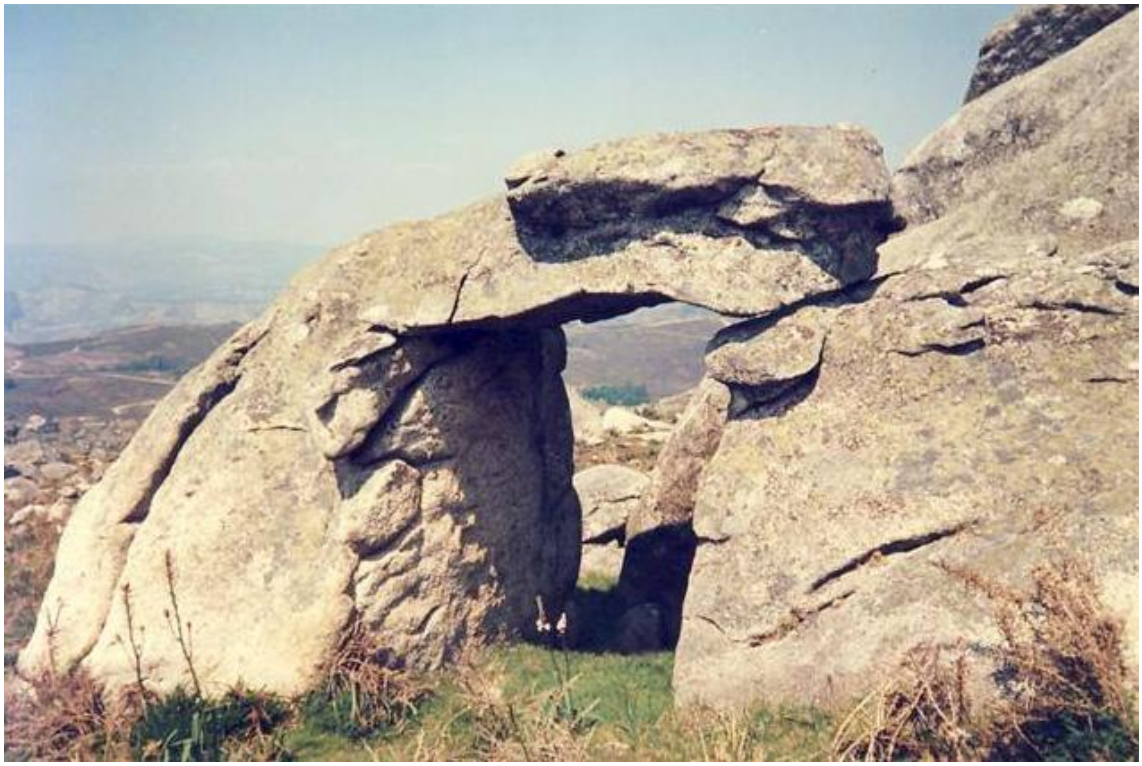


Figura 166. Portela em Arga de São João
(Fonte: *www.acoutinhoviana.blogspot.com,* s/data)

Algumas publicações ilustram as características mais identitárias da paisagem da Serra d'Arga, nomeadamente os socalcos (Figura 167).

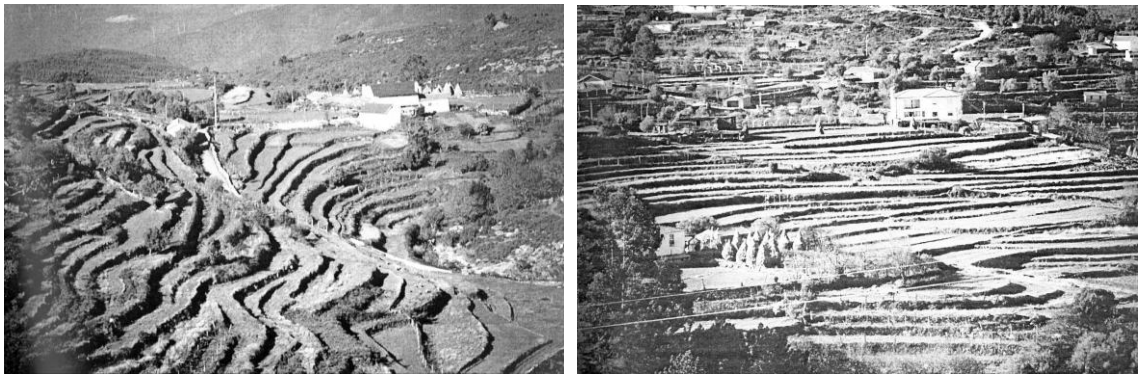


Figura 167. Socalcos na Serra d'Arga
(Fonte: GUERREIRO, Castro (2002), p. 71, p. 73 e p. 75, s/data)

Outras publicações focam os aspetos naturais da paisagem, nomeadamente as formações montanhosas e as linhas de água (Figura 168 e Figura 169).



Figura 168. Junto à nascente do Rio Âncora
(Fonte: COUTINHO, A. (2007), p. 51, s/data)

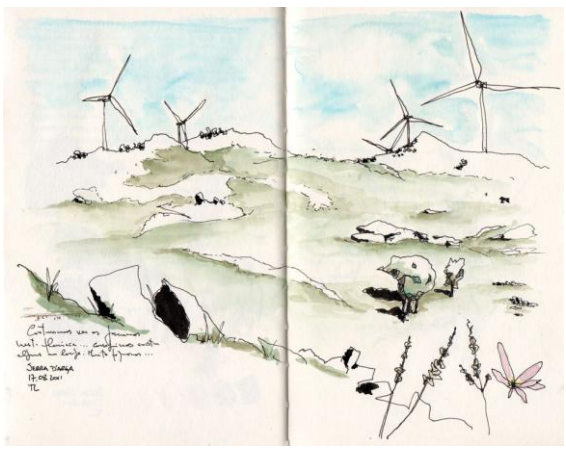


Figura 169. Ribeiro das Pombas
(Fonte: COUTINHO, A. (2007), p. 99, s/data)

Atualmente, a diversidade de publicações de divulgação turística, emitidas por um grande número de entidades e instituições públicas ou privadas, fundamentalmente *online*, permitem obter muita informação sobre o território e as paisagens da Serra d'Arga. Destacam-se, a título de exemplo, as ilustrações constantes numa das publicações oficiais editadas pela Comunidade Intermunicipal (CIM) do Alto Minho (Figura 170), bem um extrato de desenhos, elaborados no âmbito da realização de percursos pedestres na serra, de um conjunto publicado *online* (Figura 171).



Figura 170. Ilustrações da Serra d'Arga
(Fonte: BASTO, C. (2014), p. 35)





Planície na Serra d'Arga (17/08/2011) Trilho da Chã Grande (27/12/2011)

Figura 171. Ilustrações da Serra d'Arga

(Fonte: *www.avista.naocoisas.com*. Autoria: Tiago Cruz)

Finalmente, refira-se a importância do evento anual "Arte na Leira", mostra de arte moderna e contemporânea onde a Serra d'Arga e as suas gentes servem de inspiração para trabalhos de pintura e cerâmica. Este evento conta já com 22 edições, tendo a última decorrido entre 20 de julho e 23 de agosto de 2020 (Figura 172).



Figura 172. Cartaz da 22.º Edição da "Arte na Leira" (Arga de Baixo, Caminha)
(Fonte: *www.minhodigital.com/news/arte-na-leira-abre-2a-feira*)

Mário Rocha, artista multifacetado que se exprime em múltiplas áreas, com destaque para a pintura, a cerâmica e a escultura, é o promotor deste evento, que se realiza na sua Casa do

Marco, localizada em plena Serra d'Arga, mais concretamente em Arga de Baixo. Nas obras de Mário Rocha surgem constantes referências a temas alusivos à Serra d'Arga (Figura 173).



Ares da Serra (2016)



O baile de Arga (2019)



Vidas d'Arga (2018)



Oração em Arga (2019)

Figura 173. Obras de Mário Rocha com temas alusivos à Serra d'Arga (exemplos)
(Fonte: *https://allartsgallery.com/pt-pt/artistas/156-mario-rocha/quadros*)

5.2. Avaliação da qualidade visual da paisagem

5.2.1. Metodologia de análise

O estudo pormenorizado das diversas componentes que afetam a área de estudo, descritas no capítulo anterior, complementado por um exaustivo trabalho de campo, permitiu identificar um conjunto de pontos de referência neste território.

Num segundo momento, foi selecionado, dentro deste conjunto, um grupo mais restrito de **pontos de referência representativos** da paisagem, ou seja, um conjunto dos locais a partir dos quais se consegue observar a diversidade paisagística do território em análise, reconhecendo os seus elementos mais característicos e identitários. Para este grupo mais restrito de pontos, foram estudadas as respetivas bacias visuais, entendidas como "*a superfície máxima de visibilidade, em condições ótimas*"[64].

A estratégia metodológica utilizada na avaliação da qualidade visual da paisagem (organizada em quatro momentos, de acordo com o esquema representativo da Figura 174) assentou sobretudo na análise destas bacias visuais.

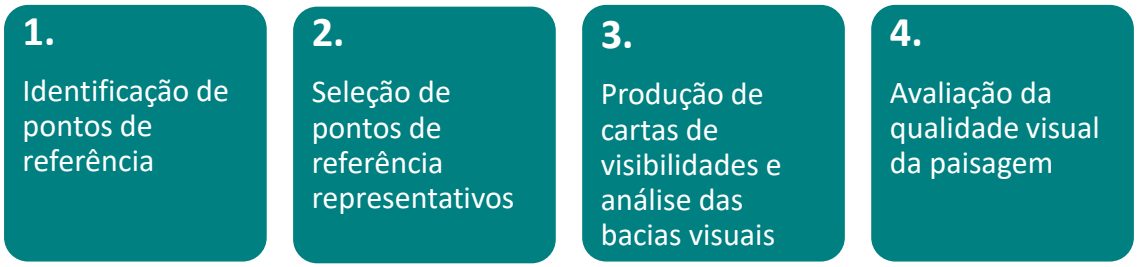


Figura 174. Metodologia para a avaliação da qualidade visual da paisagem

Deste modo foram inicialmente identificados, com recurso a trabalho de campo, um conjunto de **pontos de referência** para a observação da paisagem da área de estudo, num total de 90 pontos (Figura 175).

[64] Confrontar com MATEO (2003). *Metodología para la realización de los estudios de impacto paisajístico en líneas eléctricas de transporte*.

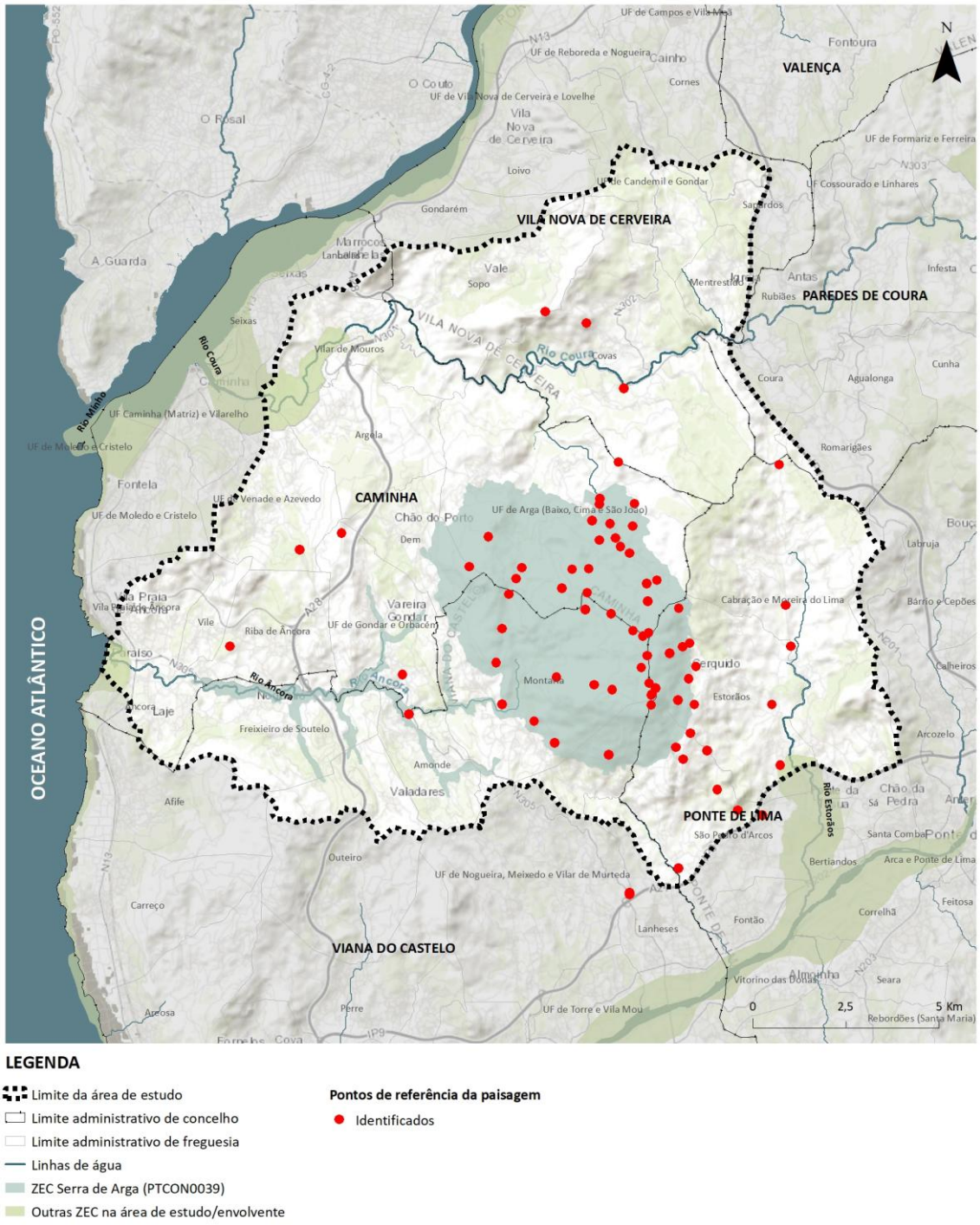


Figura 175. Localização dos pontos de referência da paisagem

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

A maioria dos pontos identificados foi obtida através da realização de trilhos pedestres na serra, nomeadamente os trilhos do Cabeço do Meio Dia, Cerquido, Chã Grande, Lobo Atlântico, Montanha Sagrada, Pastores e Pedra Alçada. Outros pontos foram identificados percorrendo a

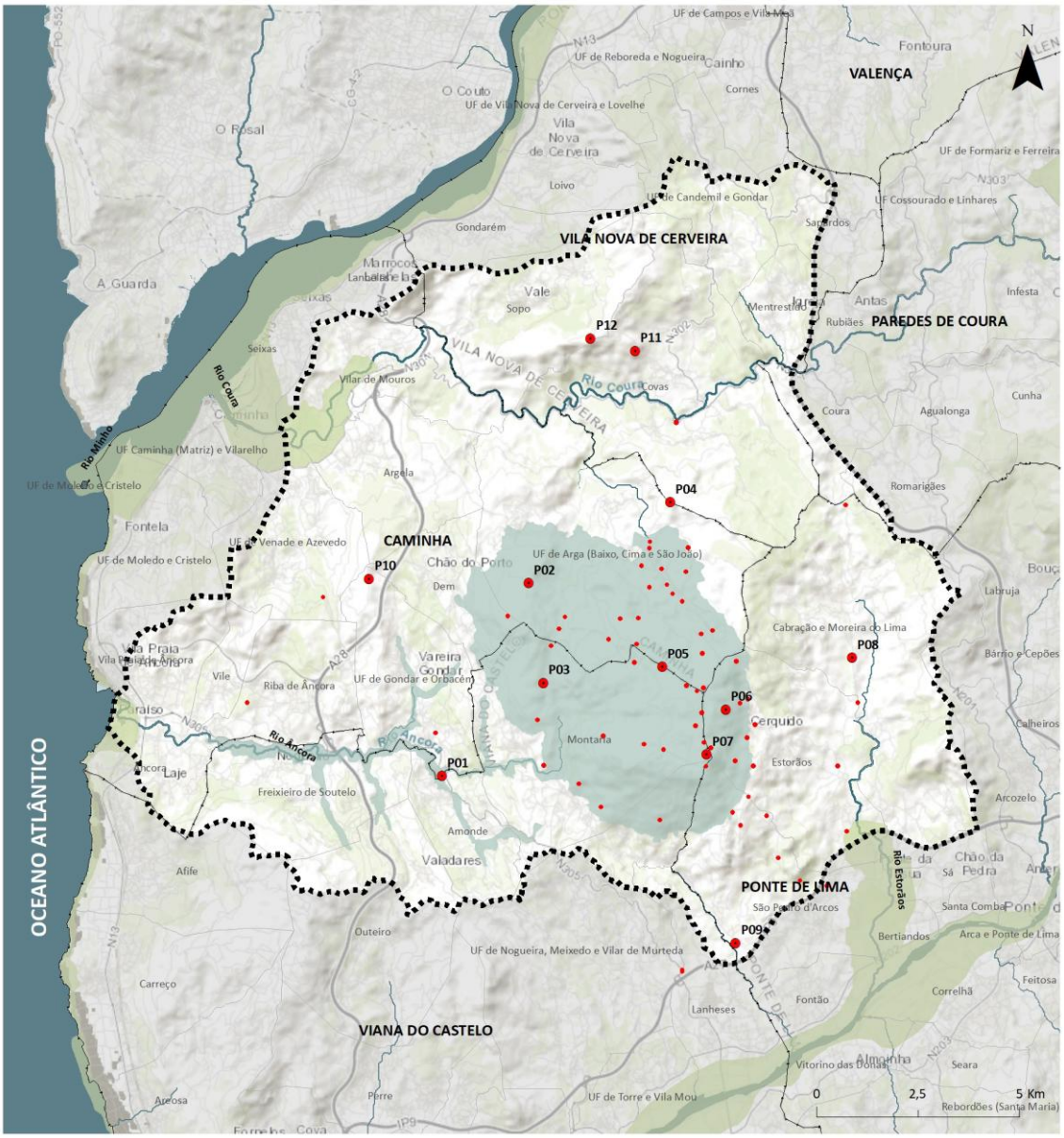
rede viária que atravessa o território, nomeadamente as estradas nacionais EN301 e EN305, e as estradas municipais EM516 EM524, EM525, EM526, EM526-1, EM527, EM552, EM1015 e EM1228.

Deste conjunto, foram selecionados como mais representativos da paisagem os 12 pontos identificados na Tabela 34, cuja expressão territorial se apresenta na Figura 176.

Tabela 34. Pontos de referência representativos da paisagem

ID	DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ACESSO	ALTITUDE [metros]
P01	Pontes de Tourim	Amonde, Viana do Castelo	Trilho das Cascatas do Rio Âncora	70
P02	Alto da Coroa	U.F. de Arga, Caminha	Trilho da Pedra Alçada	620
P03	Vale do Regueiro da Lapa Ladrão	Montaria, Viana do Castelo	Trilho da Montanha Sagrada	490
P04	Cabeço do Meio Dia	U.F. de Arga, Caminha	Trilho do Cabeço do Meio Dia	550
P05	Chã de São João	Montaria, Viana do Castelo	Trilho da Chã Grande	796
P06	Encosta do Cerquido	Estorãos, Ponte de Lima	Trilho do Lobo Atlântico	650
P07	Chã Grande	Montaria, Viana do Castelo	Trilho da Montanha Sagrada	790
P08	Vale da Bouça	Cabração e Moreira do Lima, Ponte de Lima	EM524	105
P09	Veiga da Ribeira da Silvareira	São Pedro d'Arcos, Ponte de Lima	EM525	18
P10	Cruzeiro de Santo Isidoro	U.F. de Gondar e Orbacém, Caminha	EM526	345
P11	Alto da Castanheira	Covas, Vila Nova de Cerveira	EM516	300
P12	Outeiro do Penedo Sino	Sopo, Vila Nova de Cerveira	EM516	461

Os pontos selecionados localizam-se a altitudes compreendidas entre os 18 e os 461 metros, quando situados na proximidade das estradas municipais, e os 70 e os 796 metros, quando localizados ao longo dos trilhos. Distribuem-se pelos quatro concelhos abrangidos na análise (Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira) e localizam-se tanto nas áreas centrais (topo da Serra d'Arga) como nas zonas limítrofes da área de estudo.



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Pontos de referência da paisagem

- Identificados
- Selecionados

P01 | Pontes de Tourim
P02 | Alto da Coroa
P03 | Vale do Regueiro da Lapa Ladrão
P04 | Cabeço do Meio Dia
P05 | Chã de São João
P06 | Encosta do Cerquido
P07 | Chã Grande
P08 | Vale da Bouça
P09 | Veiga da Ribeira da Silvareira
P10 | Cruzeiro de Santo Isidoro
P11 | Alto da Castanheira
P12 | Outeiro do Penedo Sino

Figura 176. Localização dos pontos de referência representativos da paisagem

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

Num terceiro momento, para cada um dos pontos de referência selecionados como representativos da paisagem foram produzidas as **cartas de visibilidades** para análise das respetivas bacias visuais.

Para a delimitação das cartas de visibilidades foi criado o Modelo Digital do Terreno (MDT), elaborado a partir das curvas de nível e pontos cotados constantes da Cartografia Militar, à escala 1:25.000, do Centro de Informação Geoespacial do Exército (CIGeoE). Foram consultadas as folhas 6 - Vila Nova de Cerveira, 7 - São Pedro da Torre (Valença), 14 - Caminha, 15 - Paredes de Coura, 27 - Vila Praia de Âncora (Caminha) e 28 - Ponte de Lima.

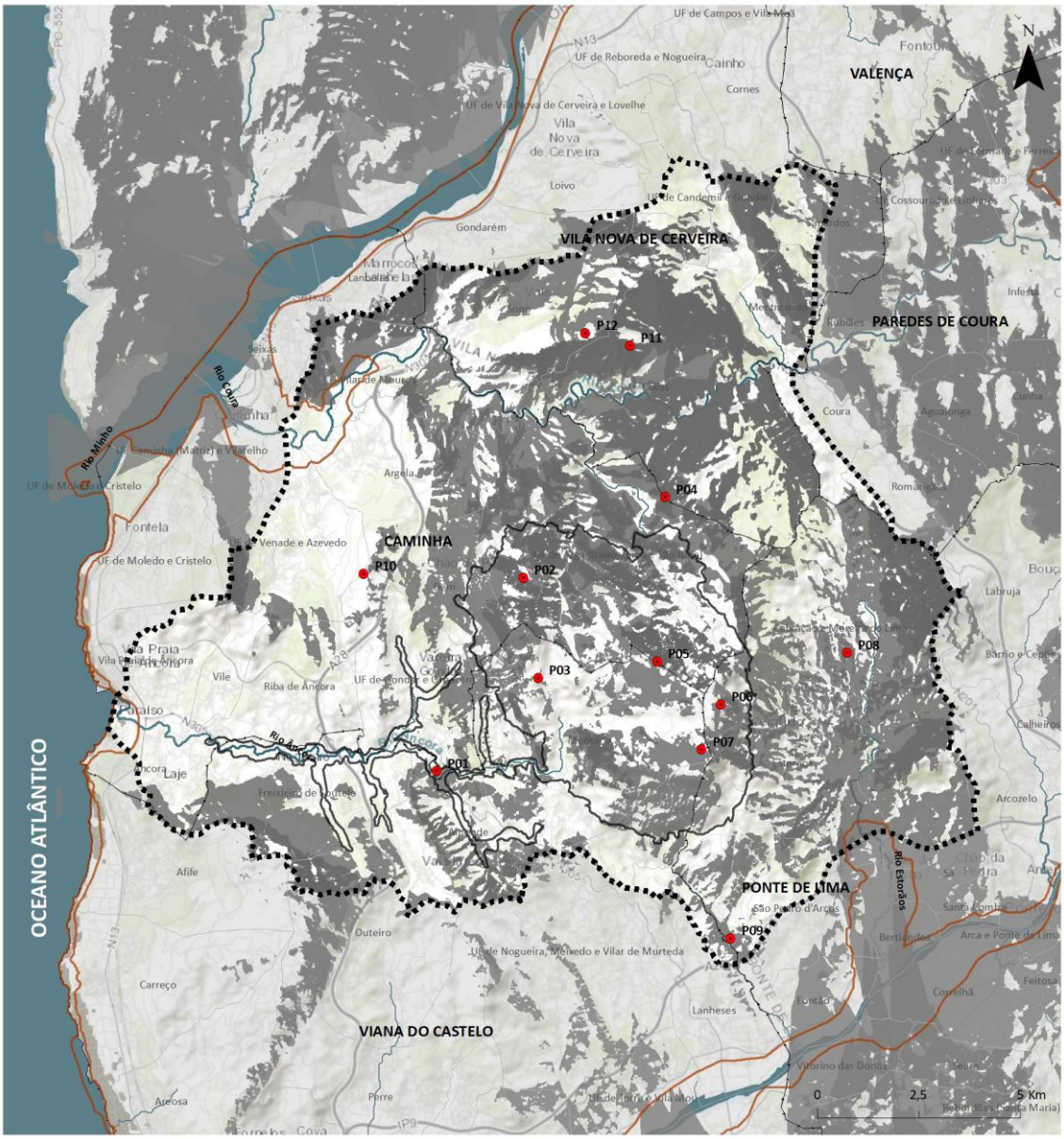
As bacias visuais foram geradas com recurso a ferramentas de software SIG, com base no referido MDT e num determinado ponto representado sobre o mesmo, ao qual é atribuído, para efeitos de cálculo, uma altura do observador (somada à cota do observador).

O resultado desta análise representa as áreas visíveis e não visíveis num raio de observação de 360º a partir de determinado ponto, nas condições ótimas de visibilidade. Esta traduz-se numa aproximação à realidade, pois não tem em consideração alguns aspetos que podem condicionar a visibilidade, tais como o uso e ocupação do solo, (ex.: presença de manchas arbóreas) e as condições climatéricas (ex.: chuvas e nevoeiros).

Finalmente, num quarto momento, procedeu-se à **análise e descrição das bacias visuais** geradas a partir de cada um dos 12 pontos selecionados, materializada nas correspondentes Fichas de Visibilidades que se apresentam no Anexo 4 do presente documento.

5.2.2. Avaliação das visibilidades

Os 12 pontos selecionados e descritos no Anexo 4 representam o culminar de um processo de reconhecimento da qualidade visual da paisagem da área em estudo no geral, e da Serra d'Arga em particular. Estes pontos devem ser entendidos como uma amostragem de pontos de referência representativos desta paisagem, uma vez que constituem não mais que uma seleção, naturalmente consciente e cuidadosa, feita a partir do conjunto de pontos iniciais (os quais poderiam ser ainda muitos mais, dada a diversidade, valor e atratividade da paisagem). A partir destes 12 pontos, avista-se cerca de 50% do território em estudo, com todos os elementos naturais e humanos que a este se encontram associados (Figura 177).



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água
- ZEC Serra de Arga (PTCON0039)
- Outras ZEC na área de estudo/envolvente

Visibilidades

- Área visível
- Pontos de referência representativos da paisagem

P01 | Pontes de Tourim
P02 | Alto da Coroa
P03 | Vale do Regueiro da Lapa Ladrão
P04 | Cabeço do Meio Dia
P05 | Chã de São João
P06 | Encosta do Cerquido
P07 | Chã Grande
P08 | Vale da Bouça
P09 | Veiga da Ribeira da Silvareira
P10 | Cruzeiro de Santo Isidoro
P11 | Alto da Castanheira
P12 | Outeiro do Penedo Sino

Figura 177. Distribuição da área visível a partir dos 12 pontos selecionados

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

A forma imponente como a Serra d'Arga emerge da sua envolvente, em grande destaque, transforma-a num ponto de atração e de referência incontornável na paisagem quando vista

desde altitudes mais baixas (Figura 178), e numa miríade de deslumbrantes miradouros (Figura 179) sobre essa mesma envolvente, podendo afirmar-se que se constitui como detentora de um dos mais completos e significativos sistemas de vistas do Alto Minho. Desde os seus topos graníticos e aplanados é possível abarcar todo o território que se estende desde os pontos mais altos do Parque Nacional da Peneda-Gerês até ao Atlântico, e entre os vales dos rios Minho e Lima.



Figura 178. A Serra d'Arga vista desde o miradouro da Capela de Santo Ovídio (Ponte de Lima)
(Fotografia: João Almeida, 2018)



Figura 179. Vista panorâmica sobre o vale do Âncora
(Fotografia: João Almeida, 2017)

Ao percorrer e explorar esta paisagem, é possível experienciar uma comunhão plena com a natureza, com a fauna e a flora serranas, no seio de uma região densamente povoada, mas também presenciar os testemunhos da relação secular entre o homem e esta paisagem, através dos povoamentos, das veigas e dos socalcos cultivados que pontuam as encostas da serra e o fundo dos vales. Pela riqueza dos seus usos e costumes, fauna e flora, ambientes, estado de conservação, diversidade cénica, entre outros (Figura 180 a Figura 183), considera-se como elevada, no geral, e mesmo muito elevada nalguns sítios específicos, a qualidade visual desta paisagem, e com um potencial de atração e desenvolvimento turístico também ele elevado.



Figura 180. Vista sobre Trás-âncora e os seus socalcos
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 181. Vista aérea sobre a Chã de São João
(Fotografia: MIEW, 2018)



Figura 182. Vista sobre prados e carvalhal em Arga de Cima (Caminha)
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 183. Vista sobre um *cantão de gatenho*
(Fotografia: MIEW, 2018)

No entanto, apesar da elevada qualidade visual desta paisagem, um dos elementos mais presentes na área de estudo — a mancha florestal — encontra-se frequentemente desqualificada. Conforme foi referido no âmbito da análise do Uso e Ocupação do Solo, contribuem para esta desqualificação a presença significativa de povoamentos florestais de eucalipto e a ocorrência de espécies invasoras, cuja expansão se verifica, nomeadamente, nas áreas percorridas por incêndios (Figura 184 e Figura 185).



Figura 184. Vista para as encostas do Cerquido e os vales do Estorãos e Lima
(Fotografia: João Almeida, 2017)



Figura 185. Povoamentos de *Acacia melanoxylon* adultas no vale do Ribeiro do Corguinha
(Fotografia: João Almeida, 2017)

CAPÍTULO 6.

IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM



Vista para as encostas da Serra d'Arga desde o Vale da Bouça
[Fotografia: João Almeida, 2018]

CAPÍTULO 6. IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE PAISAGEM

Constitui o objetivo principal do presente capítulo a identificação das unidades de paisagem que integram a área de estudo, que servirão posteriormente como bases territoriais de apoio para a elaboração de estratégias e a implementação de políticas e/ou medidas de intervenção.

Assumindo-se a paisagem como estando intrinsecamente ligada ao património natural, cultural e científico, torna-se fundamental, no âmbito de uma política regional de ordenamento do território que se pretende informada e integradora, a subdivisão da área de estudo em unidades territoriais, facilitando a compreensão das suas principais características e, consequentemente, o diagnóstico de oportunidades e constrangimentos à sua valorização e desenvolvimento.

Considerando, ainda, a paisagem como o resultado da ação, contínua ou intermitente, do Homem sobre o território natural onde habita, apropriando-o e modificando-o com o objetivo de o adaptar às suas necessidades específicas, as unidades de paisagem definidas para a área de estudo configuram-se como a base sobre a qual deverá assentar a gestão de todos os valores, na área de estudo.

Considerando, finalmente, a paisagem como um sistema dinâmico, onde os diferentes fatores, naturais e culturais, se influenciam entre si e evoluem em conjunto, no âmbito do presente estudo, as unidades de paisagem identificadas correspondem às "*áreas com características relativamente homogéneas, com um padrão específico que se repete no seu interior e que as diferencia das suas envolventes*" [65], podendo a sua identidade emergir da "*morfologia ou da natureza geológica, do uso do solo, da proximidade ao oceano, ou da combinação equilibrada de vários fatores*" [66]. Ou seja, referem-se a áreas relativamente homogéneas que partilham características, apelando a estratégias comuns.

Em Portugal, o estudo *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem de Portugal Continental*, desenvolvido por Cancela d'Abreu *et al* a pedido da Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), atual Direção-Geral do Território (DGT), constitui a referência concetual e metodológica para a delimitação de unidades de paisagem. A publicação, datada de 2004, apresenta a metodologia seguida no estudo, elaborado à escala 1:250.000, para a identificação e caracterização da paisagem em Portugal

[65] CANCELA D'ABREU *et al* (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem de Portugal Continental*.
[66] *Idem*

Continental, as fichas de caracterização das 128 unidades de paisagem identificadas[67], organizadas em 22 grupos, de âmbito regional, bem como um conjunto de seis casos de estudo, desenvolvidos a escalas distintas, selecionados para testar a metodologia geral utilizada.

Neste documento de referência, a região onde se insere a presente área de estudo integra o grupo de unidades de paisagem denominado *Grupo A - Entre Douro e Minho* que, "*em termos morfológicos gerais, pode ser descrito como um enorme anfiteatro virado ao mar, subindo até às serras da Peneda e do Gerês*", destacando-se, transversalmente, "*uma sequência de vales mais ou menos longos separados por zonas mais altas e respectivas cumeadas*"[68]. Por sua vez, este grupo subdivide-se em 12 unidades de paisagem, que "*individualizam realidades diversificadas e em que se podem identificar dois conjuntos bem contrastados: o Baixo Minho, (...), e o Alto Minho, com terrenos mais acidentados de montanha, paisagens menos verdes, de feição mais agreste e severa*"[69].

A área de estudo enquadra-se, na sua totalidade, na unidade de paisagem 2 - *Entre Minho e Lima*, correspondendo "*às encostas médias e altas, aos cabeços e cristas, que genericamente sobem dos 100 a um pouco mais de 800 metros*", tratando-se "*de relevos expressivos, rasgados por algumas linhas de água (com destaque para o Coura, o Âncora e o Vez), com encostas no geral bastante inclinadas e zonas altas por vezes aplanadas (caso da Chã Grande, no topo da Serra de Arga, a uma altitude próxima dos 800 metros*"[70]. A zona litoral, de reduzidas dimensões e profundamente dominada pela presença do Oceano Atlântico, é considerada, no mesmo estudo, como a *subunidade de paisagem 2A*, apresentando um caráter diferente do restante território da unidade 2 (Figura 186).

[67] Na publicação de Cancela d'Abreu *et al* (2004), *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem de Portugal Continental*, cada uma das 128 unidades de paisagem tem uma ficha que inclui a identificação e caracterização, não apenas dos aspetos mais relevantes do seu caráter, mas também as tendências, potencialidades e problemas, os instrumentos de ordenamento aplicáveis e, ainda, orientações para a sua futura gestão, bem como cartografia e fotografias representativas dos padrões e do caráter da respetiva unidade de paisagem.

[68] CANCELA D'ABREU *et al* (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem de Portugal Continental*; Volume II, p. 9.

[69] *Idem*

[70] CANCELA D'ABREU *et al* (2004). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem de Portugal Continental*; Volume II, p. 21.

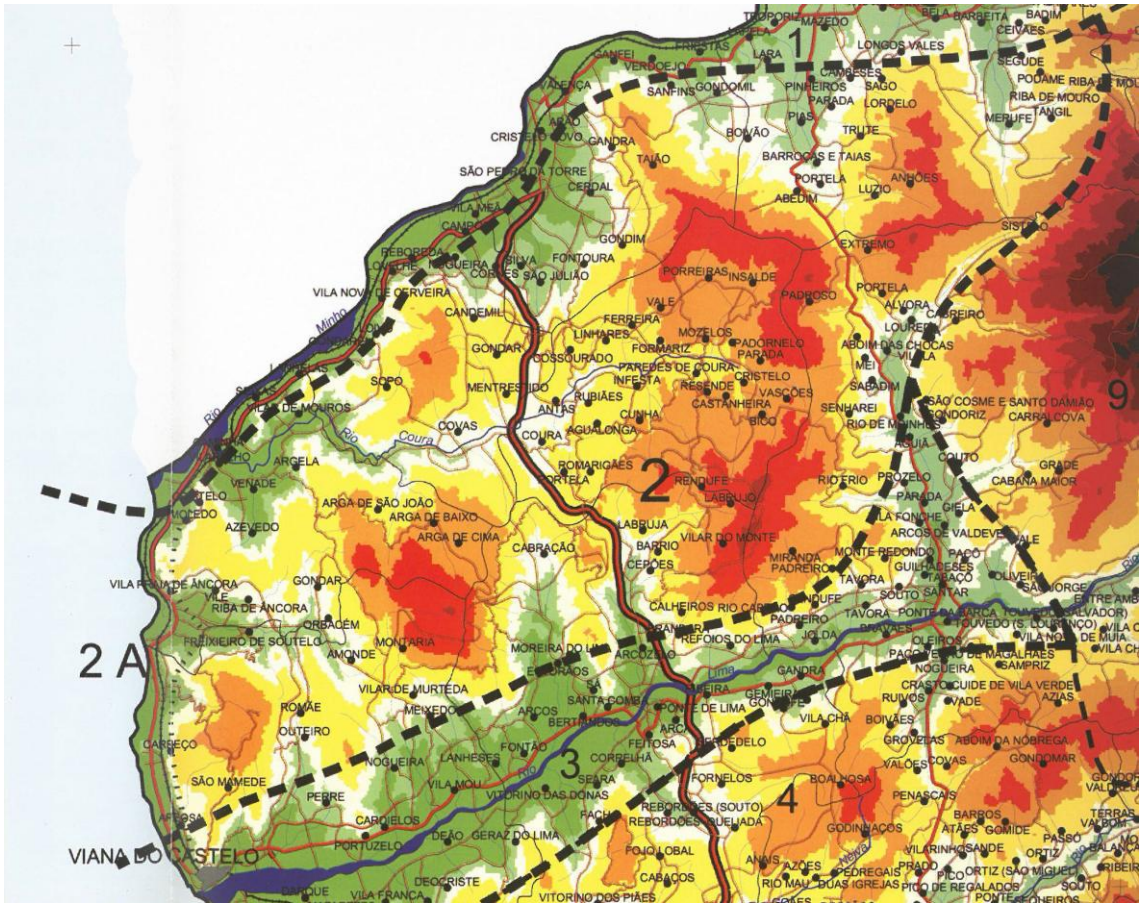


Figura 186. Unidade e subunidade de paisagem de âmbito nacional
(Fonte: CANCELA D'ABREU, 2004, p. 20)

O estudo em apreço considera que esta unidade paisagística possui uma identidade *média a baixa*, uma vez que, para além de uma grande diversidade interna, possui igualmente traços comuns com outras unidades do Alto Minho, não apresentando características *únicas ou raras*. Relativamente à subunidade do litoral, considera que a mesma possui uma identidade *mediana a alta*, "*uma vez que a faixa costeira e os centros urbanos nela presentes ainda testemunham as atividades que aí se foram desenvolvendo ao longo do tempo (as comerciais, piscatórias, agrícolas e, mais recentes, as balneares*"[71].

[71] *Idem*, p. 23.

6.1. Metodologia

A abordagem metodológica adotada na identificação das unidades de paisagem presentes na área de estudo segue, globalmente, a que foi adotada por Cancela d'Abreu *et al* (2004) e fundamenta-se, essencialmente, na preocupação de considerar a paisagem numa perspetiva holística, ou seja, integrando as suas várias componentes: histórica, física, biológica, socioeconómica, cultural e percetiva/sensorial.

Sendo assim, para o enquadramento da definição das unidades de paisagem salienta-se a fase importante de análise e caracterização do território da área de estudo, materializada nos capítulos 3 [*Evolução histórica do território*], 4 [*Caracterização da paisagem*] e 5 [*Perceção e avaliação da qualidade visual da paisagem*] do presente documento.

Combinando as várias componentes anteriormente mencionadas, com destaque para aquelas que exercem um maior impacto nas características paisagísticas do território, as unidades de paisagem identificadas na área de estudo correspondem a áreas que apresentam uma coerência interna e um caráter próprio, identificável tanto no interior como do exterior, fortemente associadas às representações identitárias locais.

No entanto, tendo a delimitação das unidades demonstrado ser uma tarefa complexa, a transição entre elas baseou-se, sobretudo, nos estudos que respeitam à fisiografia do território: litologia e geomorfologia, hidrografia, uso e ocupação do solo.

Assim obtidos, os limites das unidades definem-se de forma a refletir a respetiva expressão visual na paisagem da Serra d'Arga, tendo sido determinante, para este fim, o trabalho de campo desenvolvido pela equipa técnica, bem como o conhecimento do terreno por parte dos diversos especialistas envolvidos, na seleção dos parâmetros decisivos, em cada situação, para a individualização de cada unidade de paisagem.

Desta forma, procedeu-se à identificação de unidades de paisagem através da junção de porções de território com características semelhantes, relativamente a um conjunto de aspetos físicos, sobretudo, mas também com traços comuns quanto à ocupação humana, articulando a informação objetiva com o julgamento mais subjetivo dos peritos envolvidos.

A caracterização de cada uma das unidades identificadas na área de estudo baseia-se na análise da cartografia utilizada durante todo o processo de identificação, bem como da bibliografia selecionada, tendo esta informação sido substancialmente enriquecida pelas imagens

fotográficas recolhidas no terreno, essencialmente nos diversos percursos pedestres (trilhos) e automóveis efetuados.

Esta caracterização organiza-se em fichas, por unidade de paisagem, contendo a cartografia de referência, fotografias específicas e a narrativa descritiva do caráter de cada unidade. Em cada ficha de caracterização, a informação encontra-se sistematizada da seguinte forma:

a) Identificação das unidades administrativas abrangidas (concelhos e freguesias);
b) Indicação da área aproximada da unidade de paisagem;
c) Indicação da altitude mínima e máxima do território envolvido;
d) Descrição detalhada do caráter de cada unidade de paisagem, procurando salientar os seus aspetos mais característicos e definidores de uma identidade própria no contexto territorial onde se insere.

6.2. Identificação e caracterização das unidades de paisagem

Na área de estudo, o trabalho desenvolvido permitiu a identificação de três unidades de paisagem, cuja expressão territorial se apresenta na Figura 187.

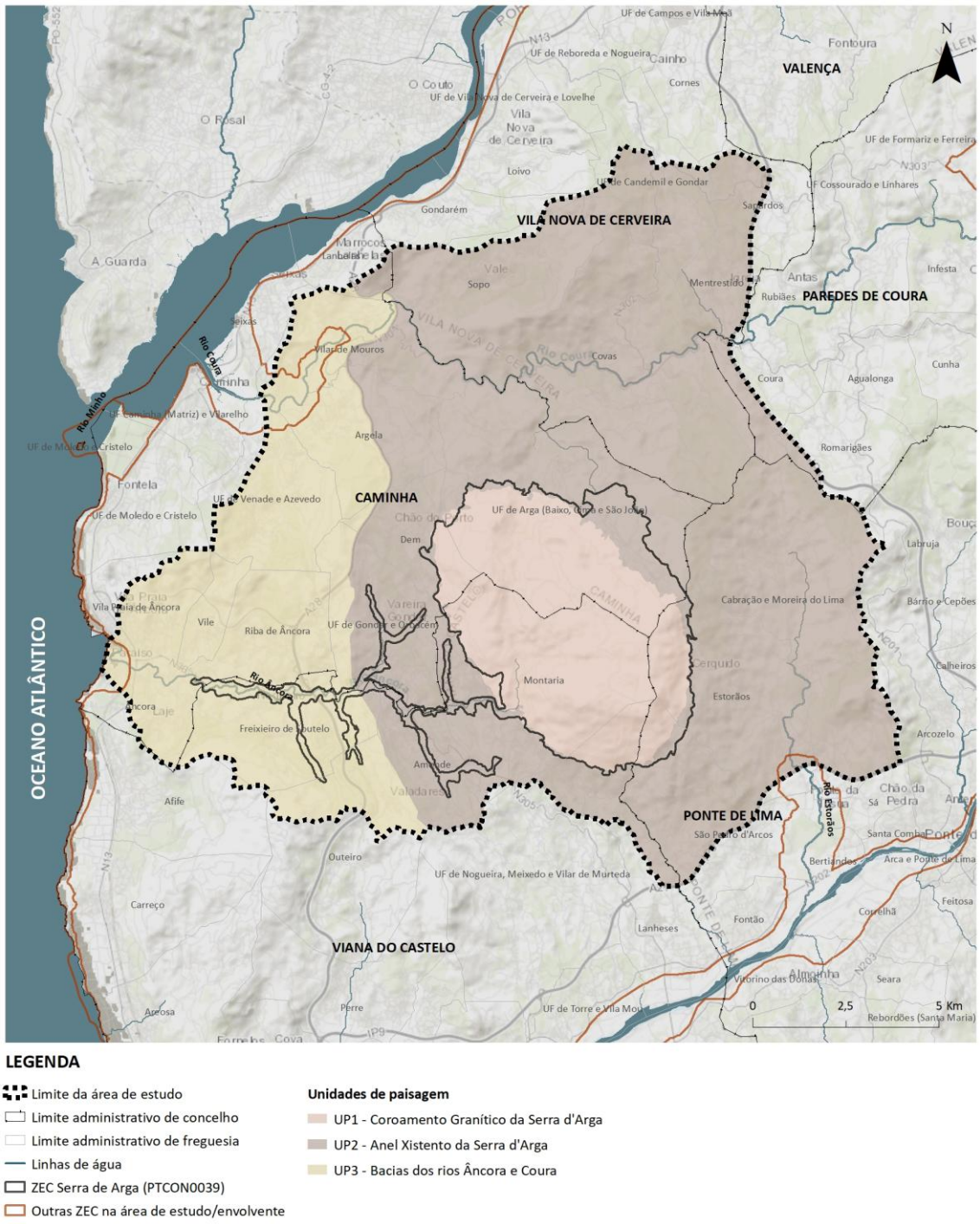


Figura 187. Unidades de paisagem presentes na área de estudo

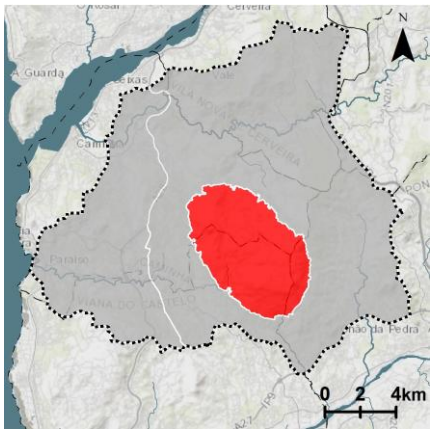
Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

De seguida apresentam-se as fichas de caracterização das três unidades de paisagem a seguir discriminadas:

a) **UP1 – Coroamento Granítico da Serra d'Arga**;

b) **UP2 – Anel Xistento da Serra d'Arga**;

c) **UP3 – Bacias dos rios Âncora e Coura.**

UP1 - COROAMENTO GRANÍTICO DA SERRA D'ARGA		
UNIDADES ADMINISTRATIVAS INTERSETADAS (CONCELHO - Freguesias)	CAMINHA - Dem e UF de Arga (Baixo, Cima e São João) PONTE DE LIMA - Estorãos e São Pedro d'Arcos VIANA DO CASTELO - Montaria e U.F. de Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda	
ÁREA APROX.	3.536 hectares	
ALTITUDE MÍN.	220 metros	
ALTITUDE MÁX.	825 metros	

DESCRIÇÃO

Esta unidade de paisagem corresponde, grosso modo, ao afloramento rochoso que constitui o cume da Serra d'Arga: uma extensa mole granítica, elipsóide, com aproximadamente 9 km de comprimento por 5 km de largura, também designada por batólito da Serra d'Arga.

Com uma área de aproximadamente 3.536 ha, desenvolve-se aproximadamente entre os 220 metros, na UF de Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda, e os 825 metros do Alto do Espinheiro, o ponto mais alto da Serra d'Arga, na freguesia de Montaria, ambas no concelho de Viana do Castelo.

Emergindo abruptamente da sua envolvente xistenta, esta unidade de paisagem é caracterizada pelas vertentes graníticas altamente declivosas do coroamento da serra, suavizadas apenas no seu topo, sensivelmente a partir dos 750 metros de altura. É aí que se encontram as chãs – depressões aplanadas mal drenadas, de dimensão variada, e características desta paisagem serrana.

A Chã Grande, a Chã de São João e o Chão de Sizedas, onde se podem observar com frequência manadas de garranos e gado bovino a pastar, contribuindo para o caracter bucólico da paisagem, são as mais emblemáticas da serra.



Figura 188. Vista sobre a Chã Grande desde o Outeiro do Homem
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Contrastando fortemente com estas áreas aplanadas, a sua envolvente é constituída por afloramentos rochosos, onde impera o caos de blocos graníticos, e onde se podem também observar outros elementos de interesse geológico como por exemplo as pias, os blocos pedunculados e os fraturados com pseudoestratificação, entre outros.



Figura 189. Vista para a Pedra Alçada desde o Alto do Corisco
[Fotografia: João Almeida, 2018]

É também desde os pontos mais altos da serra que brotam inúmeras linhas de água, algumas sulcando marcadamente as encostas relativamente regulares do batólito, designadamente os regueiros do Enxurro, da Lapa Ladrão e da Póvoa — nascentes do Rio Âncora, a poente, e o Ribeiro de São João, a norte.

No que se refere ao coberto vegetal, este é constituído maioritariamente — cerca de 93% do território — por matos densos e pouco densos de tojo e urze principalmente, vegetação herbácea esparsa e, pontualmente, por característicos pinheiros isolados nas encostas graníticas e por pequenos agrupamentos de bétulas nas chãs de maior dimensão.



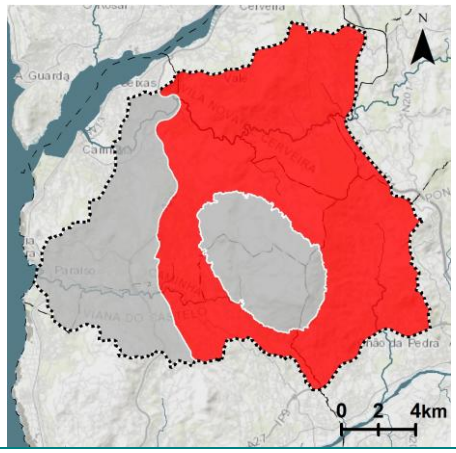
Figura 190. Alto da Coroa desde a encosta nascente da Pedra Alçada
[Fotografia: João Almeida, 2017]

Esta é uma área muito pouco humanizada, de carácter rude e agreste, sendo de referir apenas as manifestações arquitetónicas de carácter religioso, designadamente o Mosteiro de São João de Arga e o Santuário da Senhora do Minho, as arruinadas casas do guarda-florestal e o Fojo do Lobo, no Alto do Cavalinho.

Pela sua proeminência topográfica, isolado do território circundante, o coroamento granítico da Serra d'Arga constitui-se como um importante sistema de vistas sobre a região em que se insere, alcançando os vales dos rios Minho e Lima, o oceano Atlântico e até os distantes picos despidos e graníticos do Parque Nacional da Peneda-Gerês. Curiosamente, todas as sedes dos municípios que partilham este território — Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo — são avistáveis desde os topos da Serra d'Arga.

UP2 - ANEL XISTENTO DA SERRA D'ARGA

UNIDADES ADMINISTRATIVAS INTERSETADAS (CONCELHO - Freguesias)	CAMINHA - UF de Gondar e Orbacém, Dem, Argela, U.F. de Arga (baixo, Cima e São João), Vilar de Mouros PONTE DE LIMA - São Pedro d'Arcos, Estorões, Cabração e Moreira do Lima, Sá, Arcozelo VIANA DO CASTELO - Amonde, UF de Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda, Lanheses, Montaria VILA NOVA DE CERVEIRA - UF de Candil e Gondar, Sapardos, Mestrido PAREDES DE COURA – Coura e Romarigães
ÁREA APROX.	16.354,7 hectares
ALTITUDE MÍN.	10 metros
ALTITUDE MÁX.	637 metros



DESCRIÇÃO

Envolvendo o batólito granítico da Serra d'Arga, esta unidade de paisagem, com uma área de aproximadamente 16354,7 hectares, desenvolve-se desde os 10 metros, na freguesia de Sopo (no concelho de Vila Nova de Cerveira) e nas freguesias de Estorãos e Cabração e Moreira do Lima (no concelho de Ponte de Lima), e os 637 metros, no Monte de São Paio, partilhado pelas freguesias de Sopo e Covas (no concelho de Vila Nova de Cerveira), sobre um território essencialmente xistento, com a exceção de pequenas áreas a norte (Sopo e Covas) e a sul (Estorãos), nos vales dos rios Coura e Estorãos respetivamente, onde geologicamente predomina o granito.



Figura 191. Encostas xistentas da Serra d'Arga desde o Vale da Bouça [Fotografia: João Almeida, 2018]

UP2 - ANEL XISTENTO DA SERRA D'ARGA

O território apresenta grande heterogeneidade de declives, localizando-se os mais acentuados nas encostas dos vales que acompanham o batólito central e nas Serra de Amonde (lado sudoeste), Serra de Antelas (lado sudeste), Monte de Gois (lado noroeste) e Monte de São Paio (lado nordeste). Estes intercalam-se com zonas mais aplanadas, a vários níveis, onde os solos são mais férteis e onde se localiza a maioria dos povoamentos (Sopo, Estorãos e Cabração e Moreira do Lima.



Figura 192. Veiga do Ribeiro de Amonde
[Fotografia: João Almeida, 2018]



Figura 193. Veiga e vale de Orbacém/Amonde
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Rodeando e aninhando-se na base do batólito, encontram-se as Argas de São João, de Baixo e de Cima, sensivelmente entre os 400 e os 500 metros, o Cerquido a 400 metros e a Montaria a 270 metros. Nos vales estreitos e de fundo aplanado dos rios Âncora e Galego, ribeiro de Amonde e ribeira de Gondar, sensivelmente entre os 250 e os 100 metros, os povoados de Espantar, Trás-Ancora, Amonde, Orbacém e finalmente já abaixo dos 50 metros, nos vales mais largos dos rios Coura e Estorãos e da ribeira da Silvareira, Covas, Estorãos e Trogal.

As áreas agrícolas, que constituem cerca de 10,6% deste território, desenvolvem-se maioritariamente junto aos povoamentos, nas zonas de maior altitude em socalcos de maior ou menor largura, consoante o declive do terreno, suportados por muros de xisto. São umas das mais características e belas imagens de referência desta paisagem.

Desenvolvem-se ainda em veigas ao longo das linhas de água, sendo mais estreitas nos ribeiros de montanha e mais vastas a altitudes mais baixas, já nas imediações dos vales do Minho e Lima. São frequentemente acompanhadas de ramadas para o crescimento da vinha, de pomares e de olivais. Outros elementos, de génese geológica, que caracterizam e enriquecem esta paisagem são as cascatas, algumas de admirável altura, e as marmitas de gigante.



Figura 194. Socalcos de Espantar e Serra de Amonde, com a Serra de Santa Luzia ao fundo, desde a Encosta da Branca [Fotografia: João Almeida, 2017]

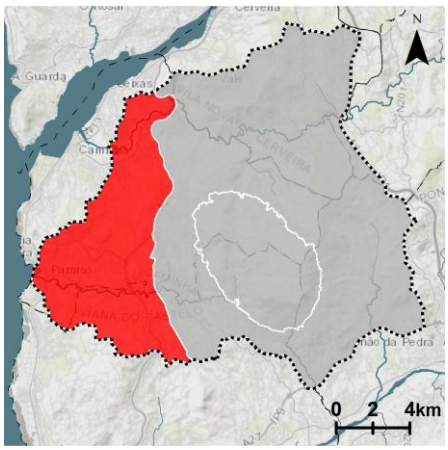
A mancha florestal domina, no entanto, esta unidade de paisagem, ocupando 61% do território. Desses, a grande maioria — 85% — corresponde a povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro-bravo, que nos últimos anos têm vindo a ser acompanhados pela presença crescente de espécies invasoras, nomeadamente as acácias e, mais recentemente, as háqueas. Apesar disso, são ainda possíveis de encontrar povoamentos de pequena a média dimensão de espécies autóctones, nomeadamente carvalho-alvarinho, sobreiro, amieiro, salgueiro, freixo e azevinho nas galerias ripícolas, em bordaduras de propriedade e em bouças/matas de produção junto aos povoamentos.

UP2 - ANEL XISTENTO DA SERRA D'ARGA

Ainda de referir, por fim, outro elemento característico desta unidade de paisagem, que se traduz na forma de pequenas propriedades, designadas por *cantões de gatenho*, delimitadas por muros de pedra seca, geralmente utilizadas na atividade silvícola.

UP3 – BACIAS DOS RIOS ÂNCORA E COURA

UNIDADES ADMINISTRATIVAS INTERSETADAS (CONCELHO - Freguesias)	CAMINHA - Riba de Âncora, Vile e parte das freguesias de Âncora. UF de Gondar e Orbacém, Vila Praia de Âncora, UF de Venade e Azevedo, Dem, Argela, Vilar de Mouros e Lanhelas VIANA DO CASTELO - Outeiro e Freixieiro de Soutelo
ÁREA APROX.	6.284,6 hectares
ALTITUDE MÍN.	0 metros
ALTITUDE MÁX.	540 metros



DESCRIÇÃO

Delimitada entre a vertente ocidental do anel xistento da Serra d'Arga e a Serra De Santa Luzia (sul) e o Monte de Gois (norte), esta U.P. é caracterizada pelas desembocaduras dos rios Âncora e Coura, acompanhadas pelos vales férteis agricultados em minifúndios característicos da zona do Minho. Com uma área de aproximadamente 6.284,6 hectares, o território desenvolve-se entre a cota zero, junto ao oceano, nas freguesias de Âncora e Vila Praia de Âncora, no concelho de Caminha, e os 540 metros, na Serra de Santa Luzia, na freguesia de Outeiro, no concelho de Viana do Castelo.

Os declives são bastante heterogéneos, apresentando desníveis acentuados em grande parte do seu território, nomeadamente nas encostas da Serra de Amonde e Alto da Facha (este), da Serra de Santa Luzia (sul), do Alto da Espiga (zona central) e Monte de Gois (limite norte). As zonas de declives mais suaves correspondem às áreas espraiadas de aluvião (junto à foz e parte das margens) dos rios Âncora e Coura, desde a cota 0 até aos 60 metros.



Figura 195. Vale e campos agrícolas do Rio Âncora
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Esta U.P. apresenta um sistema de povoamento disperso, mas denso, tipicamente minhoto e aqui encabeçado por Vila Praia de Âncora (zona sul da U.P.), em cujos interstícios se desenvolve intensa atividade agrícola e pelas freguesias de Venade e Argela (zona norte) onde se observa a presença do sistema agrícola "campo-bouça" a montante do estuário do rio Coura.



Figura 196. Vila Praia de Âncora e o Atlântico
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Os campos e as propriedades, contrariamente ao verificado na U.P. - Anel Xistento da Serra d'Arga, são aqui de dimensão mais generosa. A dimensão e riqueza arquitetónica de algum do edificado, nomeadamente das casas de quinta e das igrejas, demonstra também a maior riqueza dos seus proprietários, em particular, e dos povoamentos, em geral, comparável apenas com os passíveis de encontrar no vale do rio Estorãos. Manchas de pequena a média dimensão de pinheiro-bravo e galerias ripícolas e bosquetes onde marcam presença os freixos, os amieiros e os salgueiros, completam este mosaico agroflorestal.



Figura 197. Veiga e galeria ripícola do Rio Âncora
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Envolvendo este mosaico, e nos terrenos mais declivosos das serranias que o envolvem, impõe-se uma densa mancha florestal que ocupa cerca de 55.7% do território. Desses, 78.2% são constituídos por povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro-bravo. As espécies invasoras, maioritariamente acácias, vão também impondo a sua presença, representando já 8% da área florestal.



Figura 198. Bacia Atlântica do Âncora e o Alto da Espiga
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Para além desta mancha florestal, as encostas mais altas das serras encontram-se cobertas por matos e vegetação esparsa, de onde despontam afloramentos graníticos, praticamente despidos de vegetação, à semelhança do que se pode encontrar nos pontos mais altos do Coroamento Granítico da Serra d'Arga.

6.3. Síntese analítica da paisagem

Com o intuito de facilitar a leitura e a comparação entre as três unidades de paisagem identificadas na área de estudo, no presente subcapítulo sintetizam-se as principais características biofísicas, de uso e de ocupação do solo referentes a cada unidade, bem como os elementos patrimoniais de âmbito arquitetónico mais relevantes.

Desta forma, na Tabela 35 apresenta-se a sistematização de nove elementos caracterizadores de cada uma das unidades de paisagem, designadamente os seguintes:

a) Área;
b) Clima;
c) Relevo;
d) Sistema hídrico;
e) Geologia;
f) Solos;
g) Biótopos principais;
h) Uso e ocupação do solo;
i) Património arquitetónico relevante.

Cada uma das nove variáveis observadas na referida tabela é aprofundada nos subcapítulos respetivos, incluídos no Capítulo 4 [*Caracterização da paisagem*] do presente relatório (componentes físicas, biológicas, socioeconómicas e culturais).

Tabela 35. Elementos caracterizadores da paisagem

	UNIDADES DE PAISAGEM		
ELEMENTOS	**UP1** **COROAMENTO GRANÍTICO DA SERRA D'ARGA**	**UP2** **ANEL XISTENTO DA SERRA D'ARGA**	**UP3** **BACIAS DO RIO ÂNCORA E COURA**
ÁREA	3.536,0 hectares	16.354,7 hectares	6.284,6 hectares
CLIMA	Clima temperado mediterrânico com influência atlântica.		
RELEVO	220 – 825 metros Montanha	10 – 637 metros Encostas declivosas	0 – 540 metros Vale
SISTEMA HÍDRICO (Bacias Hidrográficas)	Costeira entre o Minho e o Lima (Rio Âncora), Rio Minho (Ribeiro da Arga e Ribeiro do Real) e Rio Lima (Ribeiro de Fragos, Rio Estorãos, Ribeira da Silveira e Rio Seixo).	Costeira entre o Minho e o Lima (Rio Âncora Ribeira de Gondar), Rio Minho (Ribeiro da Arga, Ribeiro do Real e Rio Coura) e Rio Lima (Ribeiro de Fragos, Rio Estorãos, Ribeira da Silveira e Rio Seixo).	Costeira entre o Minho e o Lima (Rio Âncora, Ribeira de Gondar); Bacia do Rio Minho (Rio Coura Ribeiro do Real).

	UNIDADES DE PAISAGEM		
ELEMENTOS	**UP1** **COROAMENTO GRANÍTICO DA SERRA D'ARGA**	**UP2** **ANEL XISTENTO DA SERRA D'ARGA**	**UP3** **BACIAS DO RIO ÂNCORA E COURA**
GEOLOGIA	Batólito constituído por granitos tardi-tectónicos de duas micas.	Metassedimentos essencialmente xistentos de idade silúrica e granitos sin-tectónicos de duas micas.	Depósitos fluviais e de praia adjacente a Areias e Cascalheiras, envolvidos por granitos sin-tectónicos de duas micas, (bacia Rio Âncora). Aluviões (foz do Rio Coura).
SOLOS	Predomínio de leptossolos e presença pontual de regossolos.	Predomínio de regossolos e algumas manchas de leptossolos. Presença expressiva de antrossolos em Covas e Estorãos.	Praia, cambissolos e fluvissolos, envolvidos por manchas de antrossolos (bacia Rio âncora). Fluvissolos envolvidos por antrossolos (foz do Rio Coura).
BIÓTOPOS PRINCIPAIS	Matos e turfeiras.	Bosques, matos, prados e mosaicos agroflorestais. Presença de zonas urbanas dispersas.	Estuário do Rio Âncora e estuário do Rio Coura, matos, prados e mosaicos agroflorestais e urbano/artificiais.
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Predomínio de matos. Presença pontual de vegetação arbórea (bétulas, pinheiro-bravo e acácias).	Predomínio de zonas florestais (eucalipto, pinheiro-bravo e espécies invasoras). Presença pontual de manchas agrícolas dispersas (sistemas culturais e parcelares complexos), associadas a zonas urbanas.	Uso urbano descontínuo, combinado com áreas agrícolas (culturas temporárias de sequeiro e de regadio e sistemas culturais e parcelares complexos). Presença de manchas florestais de pinheiro-bravo.
PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO RELEVANTE	Santuários (São João d'Arga e Senhora do Minho), casas do guarda-florestal, moinhos, fontes, abrigo de pastores e torres de vigia.	Núcleos rurais (Argas de Baixo, Cima e São João, Cerquido e Estorãos, Covas, Dem, Gondar e Orbacém, Amonde e Tourim, Pedrulhos, Trás-Âncora, Espantar e Montaria), casas de montanha e espigueiros, capelas, igrejas paroquiais e cemitérios, nichos e alminhas, cruzes, cruzeiros e calvários, pontes, moinhos e fontes.	Açudes e espaços fluviais, alpondras, pontes e pontões, quintas de vale, capelas, igrejas paroquiais (Âncora e Freixieiro de Soutelo), nichos e alminhas, cruzes e cruzeiros, moinhos, fontes e lavadouros.

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]

CAPÍTULO 7.

OBJETIVOS DE QUALIDADE PAISAGÍSTICA



Vista sobre as veigas do Âncora desde Santo Amaro
[Fotografia: João Almeida, 2018]

CAPÍTULO 7. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS DE QUALIDADE PAISAGÍSTICA

O presente capítulo apresenta os objetivos de qualidade paisagística definidos para a área de estudo, bem como uma visão para a Serra d´Arga.

Os objetivos de qualidade paisagística que a seguir se apresentam assentam no pressuposto de que a proteção de um território passa pela preservação do seu carácter, qualidades e valores, sem esquecer que a sua gestão futura deverá harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais. Neste contexto, para cada objetivo de qualidade paisagística foram definidos objetivos específicos a alcançar no território em estudo, em particular no que respeita à paisagem natural, à paisagem humanizada e à paisagem florestal.

7.1. Visão de futuro

A visão de futuro preconizada para a Serra d´Arga (Figura 199) foi formulada tendo como base os estudos desenvolvidos no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", atualizados e ampliados territorialmente no que concerne o concelho de Vila Nova de Cerveira ao longo deste documento. Foram, igualmente, consideradas as diretrizes que emanam dos Instrumentos de Gestão Territorial e do Quadro de Referência Estratégico apresentados nos Anexos 1 e 2, devidamente atualizados.

A visão incorpora, também, os princípios de sustentabilidade e solidariedade intergeracional, coesão e equidade. Deste modo, a valorização da Serra d´Arga passará pela adoção de um modelo de desenvolvimento que se diferencie pela combinação das suas características singulares, que representam uma marca única e intransponível.

SER UMA REFERÊNCIA DA PAISAGEM PORTUGUESA, NOS DOMÍNIOS DOS VALORES NATURAIS E CULTURAIS, ATRAVÉS DA QUALIFICAÇÃO, PROTEÇÃO E PROMOÇÃO DA SUA SINGULARIDADE PAISAGÍSTICA, RESPEITANDO A IDENTIDADE DO LUGAR E A ANCESTRAL SIMBIOSE ENTRE O HOMEM E A NATUREZA.

Figura 199. Visão de futuro para a Serra d'Arga

7.2. Objetivos de qualidade paisagística

De acordo com o enunciado na Convenção Europeia da Paisagem (CEP), a paisagem desempenha importantes funções de interesse público nos campos cultural, ecológico, ambiental e social, constituindo um recurso favorável à atividade económica, cuja proteção, gestão e ordenamento adequados podem contribuir para a criação de emprego.

Neste contexto, um dos aspetos centrais da proposta prende-se com a definição de Objetivos de Qualidade Paisagística (OQP), essenciais ao desenvolvimento de medidas de proteção, gestão e ordenamento da paisagem (Figura 200).

Por Objetivos de Qualidade Paisagística (OQP) entende-se a "*formulação pelas autoridades públicas competentes para uma paisagem específica, das aspirações das populações relativamente às características do seu quadro de vida*"[72].

PROTEÇÃO DA PAISAGEM	GESTÃO DA PAISAGEM	ORDENAMENTO DA PAISAGEM
• Ações de conservação ou manutenção dos traços significativos ou característicos de uma paisagem, justificadas pelo seu valor patrimonial resultante da sua configuração natural e/ou da intervenção humana.	• Ação que visa assegurar a manutenção de uma paisagem, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável, no sentido de orientar e harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais.	• Ações com forte caráter prospetivo visando a valorização, a recuperação ou a criação de paisagens.

Figura 200. Conceitos chave da Convenção Europeia da Paisagem

[72] Alínea c) do artigo 1.º da CEP.

Tendo por base a visão preconizada, os três grandes Objetivos de Qualidade Paisagística (OQP) para a Serra d'Arga são os que se apresentam na Figura 201:



Figura 201. Objetivos de qualidade paisagística para a Serra d´Arga

OBJETIVO DE QUALIDADE PAISAGÍSTICA 1

CONSERVAR E VALORIZAR A PAISAGEM NATURAL

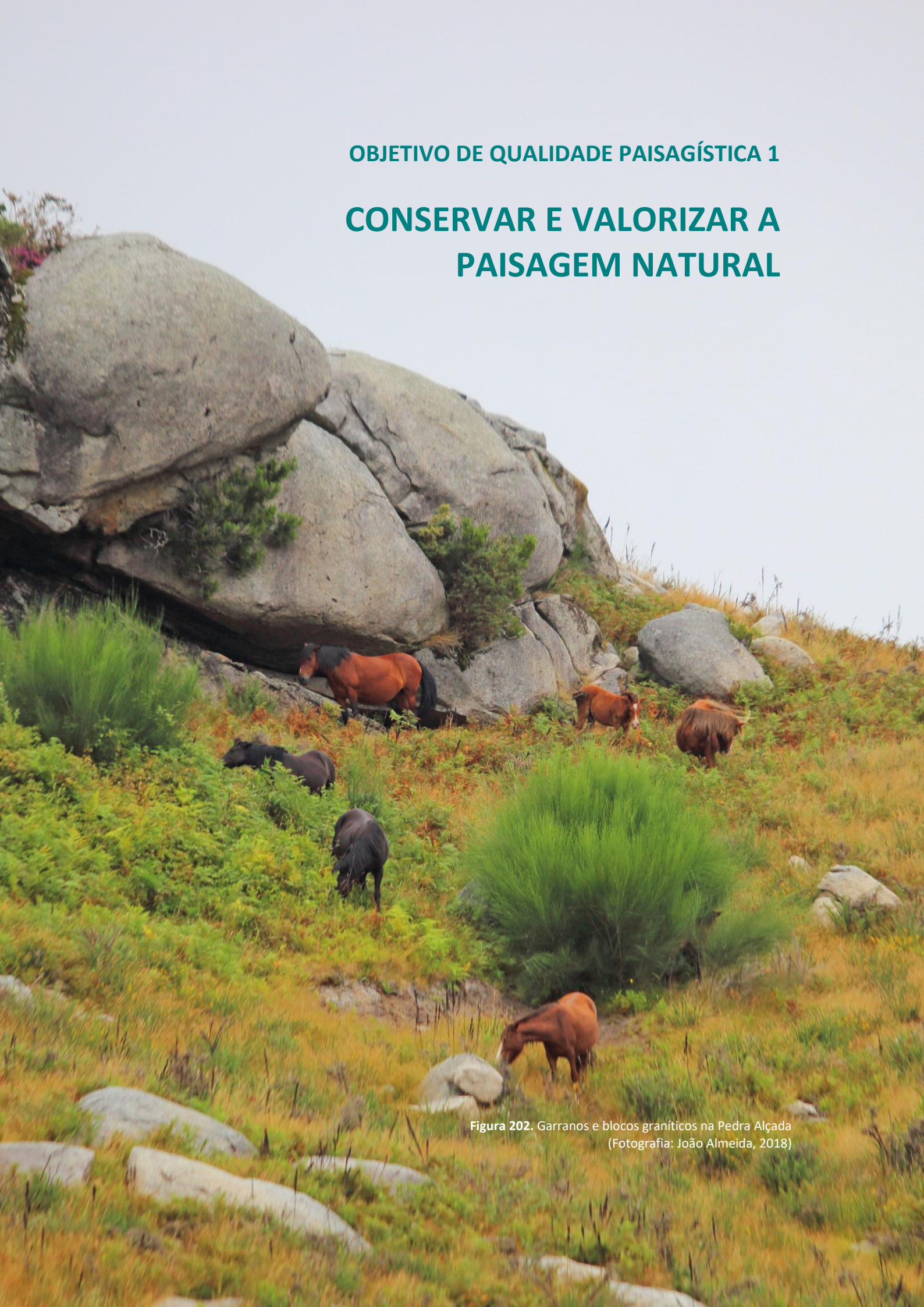


Figura 202. Garranos e blocos graníticos na Pedra Alçada (Fotografia: João Almeida, 2018)

O objetivo **CONSERVAR E VALORIZAR A PAISAGEM NATURAL** assenta na conservação dos **valores naturais** presentes na área de estudo e que se constituem como parte integrante do mosaico de paisagem natural característico deste território (Figura 203).

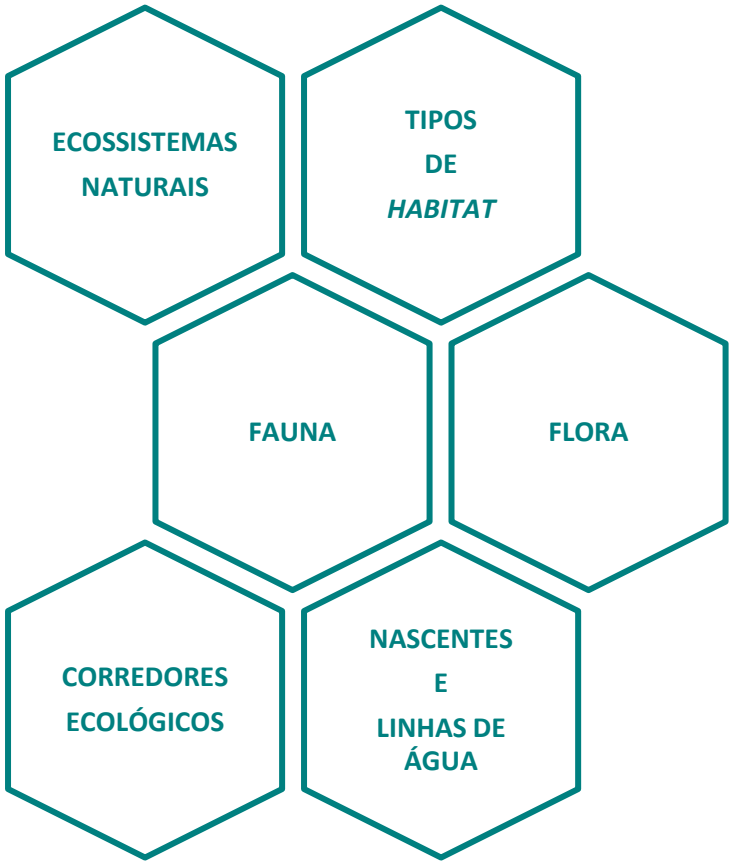


Figura 203. Valores naturais presentes na Serra d´Arga

OBJETIVO DE QUALIDADE PAISAGÍSTICA 2

CONSERVAR E QUALIFICAR A PAISAGEM HUMANIZADA

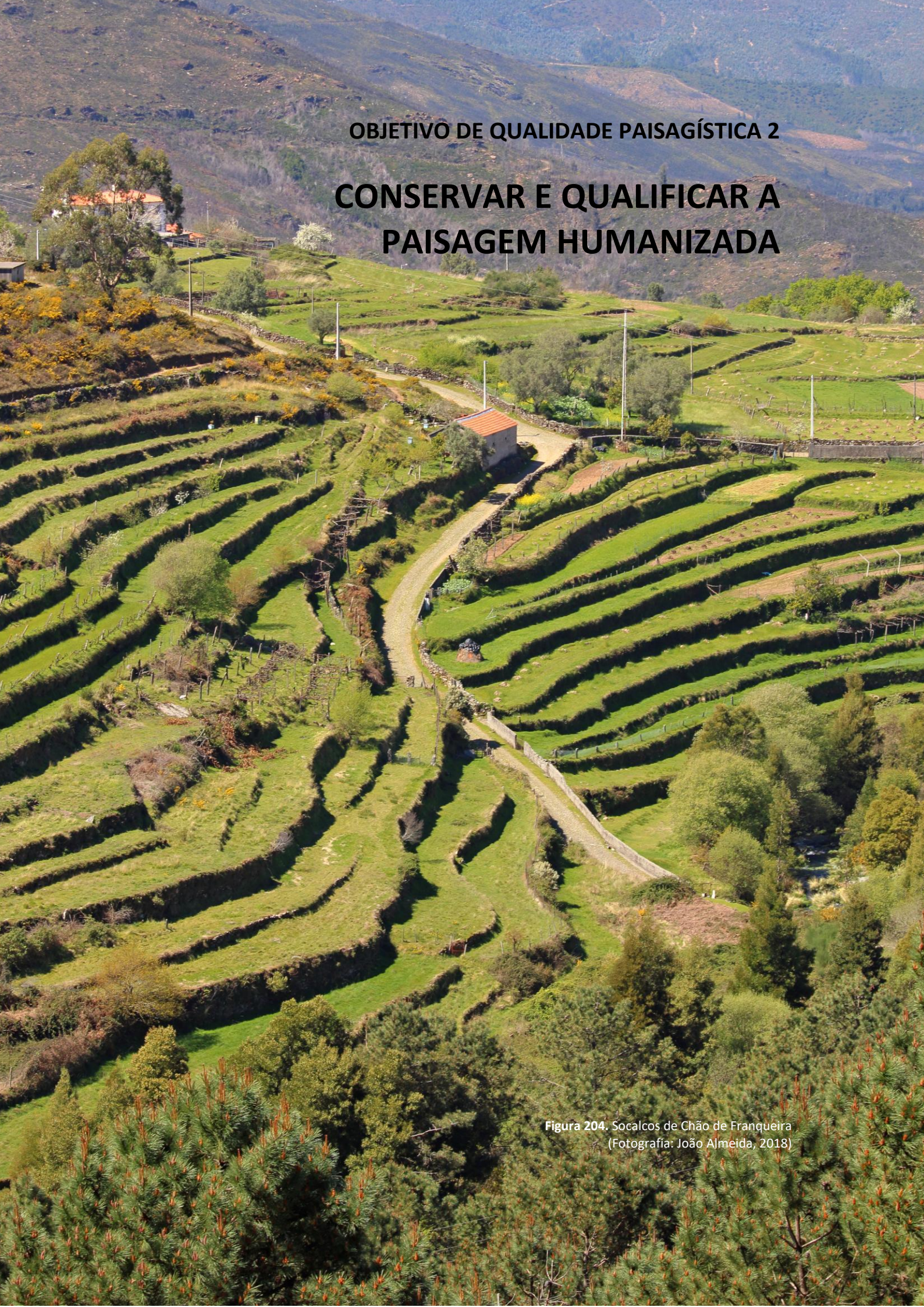


Figura 204. Socalcos de Chão de Franqueira
(Fotografia: João Almeida, 2018)

O objetivo **CONSERVAR E QUALIFICAR A PAISAGEM HUMANIZADA** assenta na conservação e promoção dos **valores culturais**, dos mais diversos âmbitos, presentes na área de estudo (Figura 205).



Figura 205. Valores culturais presentes na Serra d´Arga



OBJETIVO DE QUALIDADE PAISAGÍSTICA 3

CONSERVAR E REABILITAR A PAISAGEM FLORESTAL

Figura 206. Bosque no vale do Regueiro da Fisga (Fotografia: João Almeida, 2018)

O objetivo **CONSERVAR E REABILITAR A PAISAGEM FLORESTAL** assenta na preservação dos **valores florestais** presentes na área de estudo, que correspondem, grosso modo, ao anel que rodeia a Serra d'Arga, constituindo-se como uma efetiva área de proteção ao maciço granítico (Figura 207).

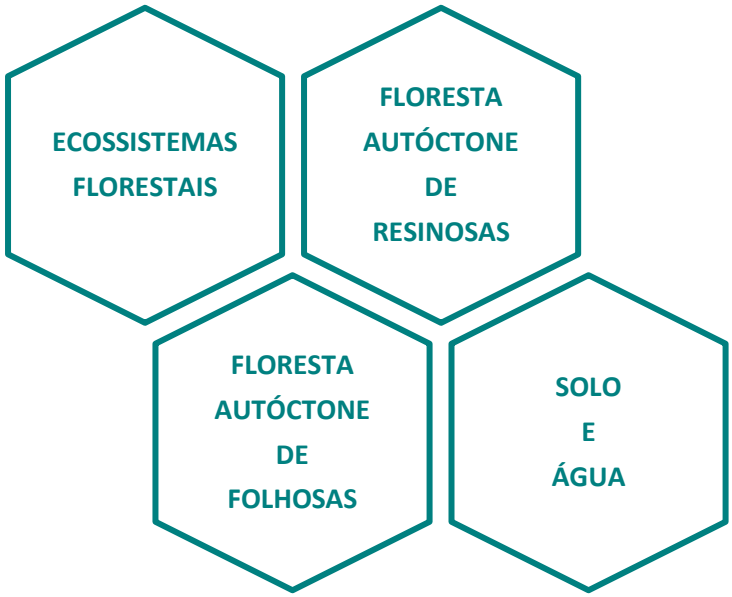


Figura 207. Valores florestais presentes na Serra d´Arga

Por outro lado, reconhecendo que o turismo e a procura destes territórios dependem, essencialmente, da qualidade e diversidade que os valores naturais e culturais apresentam, torna-se fundamental criar condições favoráveis à sua estabilidade, não comprometendo, contudo, o desenvolvimento económico que o turismo poderá trazer.

Neste contexto, considerando a proposta de criação de uma Área Protegida da Serra d'Arga, e com base nos objetivos fundamentais da Carta Europeia de Turismo Sustentável, os objetivos que se pretendem atingir são os seguintes:

- Aumentar o interesse e o apoio à área proposta para classificação como Área Protegida enquanto parte fundamental do nosso património que deve ser preservado e apreciado pelas gerações presentes e futuras;
- Qualificar o desenvolvimento e a gestão do turismo sustentável na área proposta para classificação como Área Protegida, tendo em conta as prioridades ambientais, da população local, das empresas locais e dos visitantes.



CAPÍTULO 8.

PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO

Pormenor de fachada em Ledo, Covas
[Fotografia: Território XXI, 2020]

CAPÍTULO 8. PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO

A presente proposta de classificação da Serra d'Arga como área protegida encontra-se desenvolvida à luz das orientações constantes do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJCNB) em vigor — Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro —, tendo em vista a sua futura integração na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP).

O RJCNB define *Área Classificada* como uma área que, em função da sua relevância para a conservação da natureza e da biodiversidade, é objeto de regulamentação específica — alínea a) do artigo 3.º.

Tendo a Política Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (PNCNB) instituído uma Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN), de acordo com o artigo .º do RJCNB, a RFCN é constituída pelo Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) — com a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), as áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 e as demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais do Estado Português — e pelas áreas de continuidade Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Domínio Hídrico (DH).

Tendo como objetivo a promoção da gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar, a classificação como área protegida decorre, de acordo com o RJCNB, da verificação que a *biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentam, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e de gestão* (ponto 2 do artigo 10.º do RJCNB). Nesse sentido, a adoção de medidas específicas de conservação e gestão materializa-se através de diferentes tipologias de áreas protegidas, nomeadamente as seguintes: parque nacional, parque natural, reserva natural, paisagem protegida e monumento natural.

De acordo com o artigo 10.º do RJCNB, devem ser classificadas como áreas protegidas as áreas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar.

Neste contexto, o artigo 12.º do RJCNB refere que o objetivo da classificação de uma área como área protegida visa conceder-lhe um estatuto legal de proteção adequado à manutenção da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas e do património geológico, como à valorização da paisagem.

De entre as tipologias de áreas protegidas identificadas no RJCNB destaca-se a tipologia "Paisagem Protegida", definida como uma *área que contenha paisagens resultantes da interação harmoniosa do ser humano e da natureza, e que evidenciem grande valor estético, ecológico e cultural*. Note-se que a classificação de uma paisagem protegida visa a proteção dos valores naturais e culturais existentes, realçando a identidade local e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente:

a) Conservação dos elementos da biodiversidade num contexto de valorização da paisagem;
b) Manutenção ou recuperação dos padrões de paisagem e dos processos ecológicos que lhe estão subjacentes, promovendo as práticas tradicionais de uso do solo, os métodos de construção e as manifestações sociais e culturais;
c) Fomento das iniciativas que beneficiem a geração de benefícios para as comunidades locais a partir de produtos ou da prestação de serviços.

No que concerne as áreas protegidas, as mesmas podem ter âmbito nacional, regional ou local, consoante os interesses que procuram salvaguardar. As áreas protegidas de âmbito nacional podem adotar qualquer das tipologias referidas anteriormente, enquanto as de âmbito regional ou local podem também assumir qualquer das tipologias, à exceção da tipologia Parque Nacional, devendo ser acompanhadas da designação Regional ou local, conforme a situação. Podem, ainda, ser classificadas áreas protegidas de estatuto privado, assumindo a designação de Áreas Protegidas Privadas.

Enquanto a proposta de classificação de áreas protegidas de âmbito nacional parte da autoridade nacional (ICNF) ou de quaisquer entidades públicas ou privadas, designadamente autarquias locais e associações de defesa do ambiente, no caso de áreas protegidas de âmbito regional e local, a proposta de classificação pode partir dos municípios ou das associações de municípios, desde que os planos municipais de ordenamento aplicáveis na área em causa prevejam um regime de proteção compatível.

Relativamente à gestão das áreas protegidas, a mesma incumbe à autoridade nacional, às comunidades intermunicipais, às associações de municípios ou aos respetivos municípios, conforme se trate de áreas protegidas de âmbito nacional, regional ou local, respetivamente. Ainda de acordo com o RJCNB, a classificação de áreas protegidas de âmbito regional ou local é determinada pelos órgãos deliberativos das entidades intermunicipais, das associações de municípios ou dos municípios.

Sendo assim, considerando a pretensão dos Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, bem como da Comunidade Intermunicipal do Alto Minho (CIM Alto Minho), em classificar, em conjunto, a ZEC "Serra de Arga" (PTCON0039) e a área envolvente como Paisagem Protegida Regional, o procedimento encontra-se dividido em duas partes, tendo ambos decorrido em paralelo:

a) Constituição de uma associação de municípios de fins específicos.
b) Elaboração da proposta de classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida Regional;

De referir que, no ato de classificação da área protegida, devem ser definidos os seguintes aspetos:

a) Tipologia da área protegida;
b) Delimitação geográfica;
c) Objetivos específicos;
d) Necessidade, ou não, de elaborar o Plano de Gestão;
e) Recursos financeiros, materiais e humanos mínimos para a gestão da área protegida.

8.1. Tipologia da área protegida e justificação da necessidade de classificação

A Serra d'Arga enquadra-se no contexto da sub-região do Alto Minho, onde se localizam, para além da Zona Especial de Conservação (ZEC) Serra de Arga (PTCON0039), mais cinco ZEC — Litoral Norte, Rio Minho, Rio Lima, Peneda/Gerês e Corno do Bico —, três áreas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) — Parque Nacional da Peneda-Gerês, Paisagem Protegida Regional do Corno do Bico e Paisagem Protegida Regional das Lagoas de Bertiandos e São Pedro de Arcos —, duas Zonas de Proteção Especial (ZPE) — Estuários dos Rios Minho e

Coura e Serra do Gerês — e 13 Monumentos Naturais Locais — Geoparque Litoral de Viana do Castelo. A diversidade de áreas protegidas e classificadas existentes na sub-região onde se localiza a Serra d'Arga denota, desde já, um elevado valor de conservação de uma importante porção deste território.

A Serra d'Arga (e área envolvente) encontra-se limitada, a oeste, pelo oceano Atlântico e, a norte, pelo vale do rio Coura, localizado entre o sistema montanhoso da Serra d'Arga e o Monte de São Paio, que atinge os 638 metros de altitude. A este, os limites são o vale do rio Estorãos, que separa a Serra d'Arga da Serra do Formigoso (516 metros) e a Serra de Antelas (431 metros). Estes pontos altos constituem o início do sistema montanhoso que se estende até à ZEC Corno do Bico (PTCON0040). As encostas das serras de Perre, cujo ponto mais alto é a Aguieira, com 470 metros, e de Santa Luzia, com 550 metros, delimitam o extremo sul deste território.

O rio Âncora é a linha de água principal, percorrendo uma extensão de cerca de 20 km desde a Serra d'Arga até desaguar no mar, em Vila Praia de Âncora. Como principais afluentes destacam-se o rio do Poço Negro, o rio Paradela, a ribeira de Amonde e a ribeira de Gondar. Estas linhas de água secundárias, para além de contribuírem para o escoamento de águas pluviais, são essenciais para as atividades humanas, nomeadamente a agricultura.

Em termos geológicos, a Serra d'Arga é composta maioritariamente por granito e xisto. A fracturação e a alteração das rochas graníticas e xisto-magmatíticas, aliadas às características geomorfológicas e à pluviosidade elevada, conferem a este território boas condições hidrogeológicas, sendo numerosas as nascentes de caráter permanente espalhadas por toda a área. O granito está presente, sobretudo, no batólito da Serra d'Arga, apresentando grande relevância na área da ZEC "Serra de Arga". Por sua vez, o xisto localiza-se a meia encosta, circundando o batólito serrano. A zona de contato litológico entre as rochas granitóides e xistentas apresenta afloramentos de filões aplito-pigmatíticos e quartzosos, constituindo precisamente a zona onde se fixaram as explorações mineiras e, como tal, as povoações.

Com vestígios de ocupação humana que datam de 250.000 a 200.000 anos atrás, a paisagem da Serra d'Arga, com a sua rede de paróquias, lugares e quintas à procura de uma envolvente de proximidade com os campos agrícolas de vale, estrutura-se na Idade Média Plena (séculos XII-XIII), assegurando, ao mesmo tempo, o acesso às bouças e matos das encostas, em conjunto com a posse de direitos sobre os pastos, lameiros e águas dos planaltos. Por sua vez, a introdução da cultura do milho nos séculos XVI e XVII, substituindo com rendimentos muito

superiores os cereais tradicionais, incrementaria a capacidade de resposta ao crescimento da população. O século XIX, apesar das reformas legislativas nos campos, não virá, contudo, alterar significativamente as formas de exploração da terra. O auge da ocupação demográfica do espaço rural aconteceria mais tarde, nas décadas de 50 e 60 do século XX. A partir de então, profundas ruturas de mentalidades, tecnológicas e demográficas alterariam para sempre o modelo de ordenação, várias vezes secular, perspetivando-se um novo que ainda hoje não se encontra estabilizado.

A forma imponente como a Serra d'Arga emerge da sua envolvente, em grande destaque, transforma-a num ponto de atração e de referência incontornável na paisagem quando vista desde altitudes mais baixas. Desde os seus topos graníticos e aplanados é possível abarcar todo o território que se estende desde os pontos mais altos do Parque Nacional da Peneda-Gerês até ao Atlântico, e entre os vales dos rios Minho e Lima. Pela riqueza dos seus usos e costumes, fauna, flora e ambientes, estado de conservação e diversidade cénica, entre outros elementos diferenciadores, a Serra d'Arga apresenta uma elevada qualidade paisagística, bem como um significativo potencial de atração e desenvolvimento turístico.

A Serra d'Arga beneficia, ainda, de excelentes acessibilidades, encontrando-se no centro de uma densa rede viária, da qual se destacam a autoestrada A28, que liga o Porto a Caminha, a autoestrada A27, que faz a ligação entre Viana do Castelo e Ponte de Lima, e, a nascente, a autoestrada A3, que distribui o fluxo viário entre o Porto e Valença.

Contudo, nas últimas duas décadas, a Serra d'Arga regista um significativo aumento de povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro-bravo — frequentemente consumidos por incêndios — e espécies invasoras, que se encontram em franca e notória expansão nalguns pontos, precisamente em áreas recorrentemente ardidas, produzindo profundos impactos na paisagem, na biodiversidade e na gestão do solo. De facto, um dos elementos mais presentes neste território — a mancha florestal — encontra-se, salvo algumas exceções, nomeadamente matas de espécies autóctones junto às aldeias ou em galerias ripícolas, altamente desqualificada. Neste contexto, a mancha florestal constitui-se, em grande parte, como um território pouco biodiverso, com pouca atratividade de visitação, pelo que a oportunidade de melhoria existe e é necessária.

Entre 2017 e 2019, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o território da Serra d'Arga, os Municípios de Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo promoveram a

implementação do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora", cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020 (NORTE 2020). A implementação deste projeto constituiu uma mais-valia e um passo importante para a valorização da Serra d'Arga. Os estudos desenvolvidos vieram demonstrar que a paisagem da Serra d'Arga resulta da interação harmoniosa entre o ser humano e a natureza, evidenciando, simultaneamente, grande valor estético, ecológico e cultural. Permitiu, ainda, confirmar e justificar, do ponto de vista científico, a enorme riqueza dos valores em presença, descobrir outros valores, identificar suscetibilidades e potencialidades que reforçam a necessidade de conservar e valorizar este território do ponto de vista da natureza e da biodiversidade, mas, também, do ponto de vista da sua dinamização socioeconómica.

Por sua vez, em 2019, o Município de Vila Nova de Cerveira, também com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o território da Serra d'Arga dentro do seu limite administrativo, decide desenvolver um conjunto de estudos de especialidade ligados às temáticas da Paisagem, Património Cultural, Fauna, Flora e Geologia. Esses estudos vieram igualmente revelar e quantificar uma enorme riqueza paisagística, ecológica e cultural associada à freguesia de Covas, razão pela qual se impõe integrar este território dentro dos limites da área a classificar como área protegida da Serra d'Arga.

Para além da enorme diversidade de valores naturais (flora, fauna e geologia), os valores culturais, arquitetónicos e imateriais, que espelham os aspetos mais identitários e característicos das populações locais, adquirem, na Serra d'Arga, uma importância fundamental, revelando um território culturalmente muito rico, com um potencial considerável, razões que justificam a proposta de adoção da tipologia **Paisagem Protegida de âmbito regional**.

Deste modo, pressupondo que a proteção da paisagem passa pela preservação do seu caráter, qualidades e valores, sem esquecer que a sua gestão futura deverá harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais, constatando-se, ainda, uma confluência de interesses na preservação da Serra d'Arga por parte das entidades que intervêm direta ou indiretamente no território, das associações locais e da comunidade em geral, os Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira assumem um papel ativo na prossecução dos objetivos de estudo, conservação, preservação, valorização e usufruto sustentado deste território, tendo constituído a Associação de Municípios da Serra d'Arga - Paisagem Protegida Regional com o intuito de proceder à criação e gestão da área de Paisagem Protegida Regional.

Finalmente, considerando, ainda, que a área protegida abrange parte da ZEC "Serra de Arga", a revisão dos Planos Diretores Municipais dos quatro Municípios envolvidos integrou e compatibilizou as orientações de gestão decorrentes do Plano Setorial da Rede Natura 2000.

8.2. Proposta de delimitação geográfica

A preservação e conservação da paisagem natural e cultural, da fauna, da flora e da qualidade do solo e da água são, em termos gerais, os principais motivos da classificação, articulando a valorização do património cultural e das atividades produtivas tradicionais, com vista ao desenvolvimento económico, social e cultural do território da Serra d'Arga.

Neste sentido, a delimitação proposta para a área protegida da Serra d'Arga privilegia o maciço granítico, incluindo todo o seu particular património geomorfológico associado, bem como os *habitats* mais representativos, abarcando, assim, parte da ZEC "Serra de Arga". Procura abarcar, ainda, o património sociocultural mais singular e identitário da Serra d'Arga, pelo que nela se incluem também as povoações e núcleos rurais que gravitam em torno do batólito (Figura 208 e Figura 209).

De realçar que a delimitação proposta foi, numa fase preliminar, efetuada sobre a carta militar disponibilizada pelos Municípios e pela CIM Alto Minho (escala 1:25.000), tendo sido determinada por elementos físicos facilmente identificáveis no terreno, designadamente caminhos, vias, linhas de água e linhas de festo. Dada a desatualização da carta militar, nomeadamente ao nível viário e do edificado, a delimitação proposta foi posteriormente aferida sobre ortofotomapa e no terreno (Figura 210).

Deste modo, a delimitação proposta da área protegida abrange um total de 12.633 hectares, dos quais 4.252 hectares (33,7%) se encontram classificados como ZEC, distribuídos de forma diferenciada pelos quatro concelhos, e respetivas freguesias, conforme consta na Tabela 36.

Tabela 36. Distribuição territorial da proposta de delimitação da área protegida
Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), 2019

CONCELHO	FREGUESIA	ÁREA [hectares]		% da ÁREA PROTEGIDA	% do CONCELHO
CAMINHA	Argela	36	4.545	**36,0%**	33,3 %
	Dem	591			
	UF de Arga (Baixo, Cima e São João)	3.087			
	UF Gondar e Orbacém	808			
	Vilar de Mouros	23			
PONTE DE LIMA	Cabração e Moreira do Lima	962	3.340	**26,4%**	10,4 %
	Estorãos	1.488			
	São Pedro d'Arcos	890			
VIANA DO CASTELO	Amonde	627	3.268	**25,9%**	10,2 %
	Montaria	2.238			
	UF Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda	403			
VILA NOVA DE CERVEIRA	Covas	1.480	1.480	**11,7%**	13,6 %
			12.633		

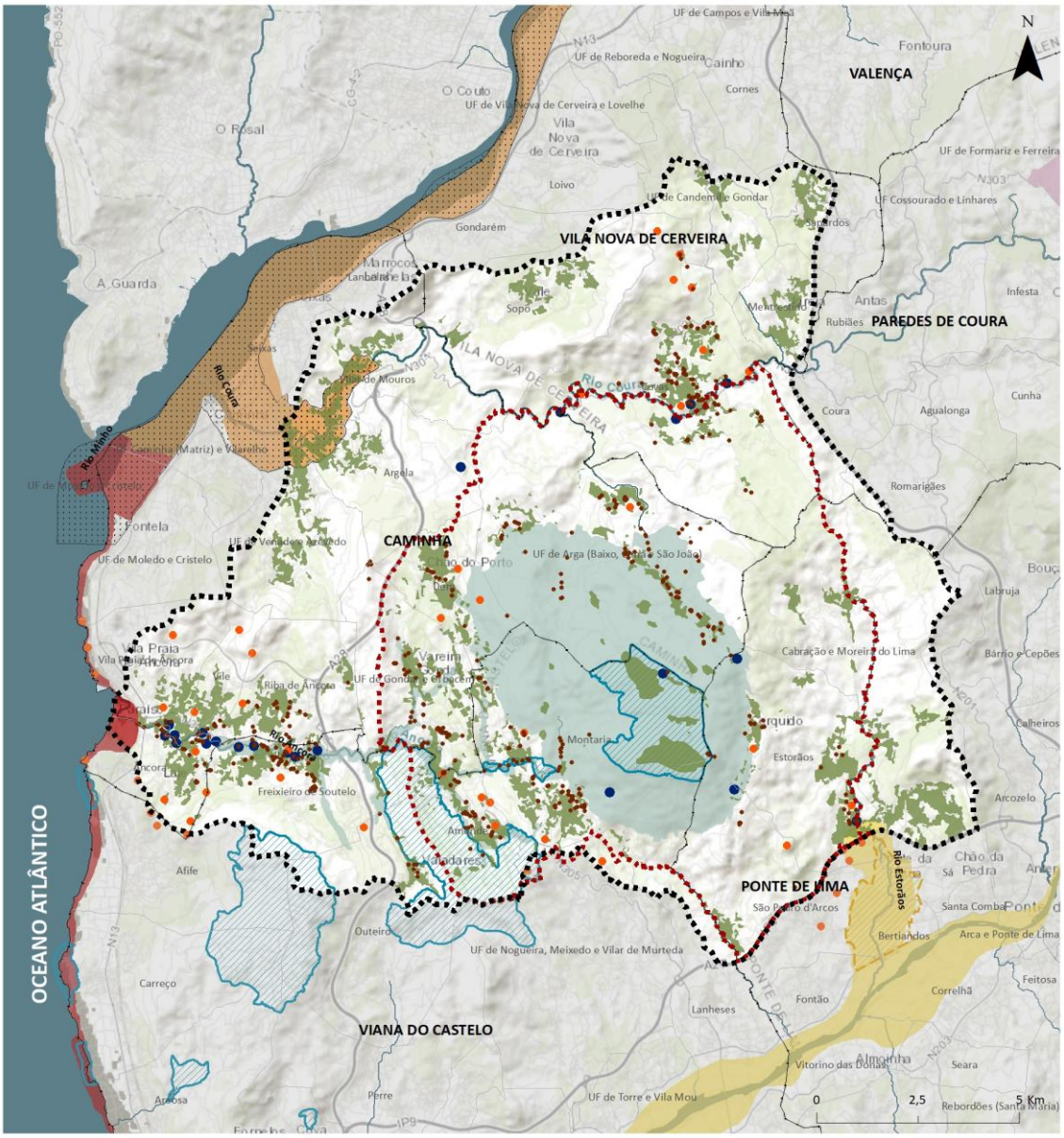
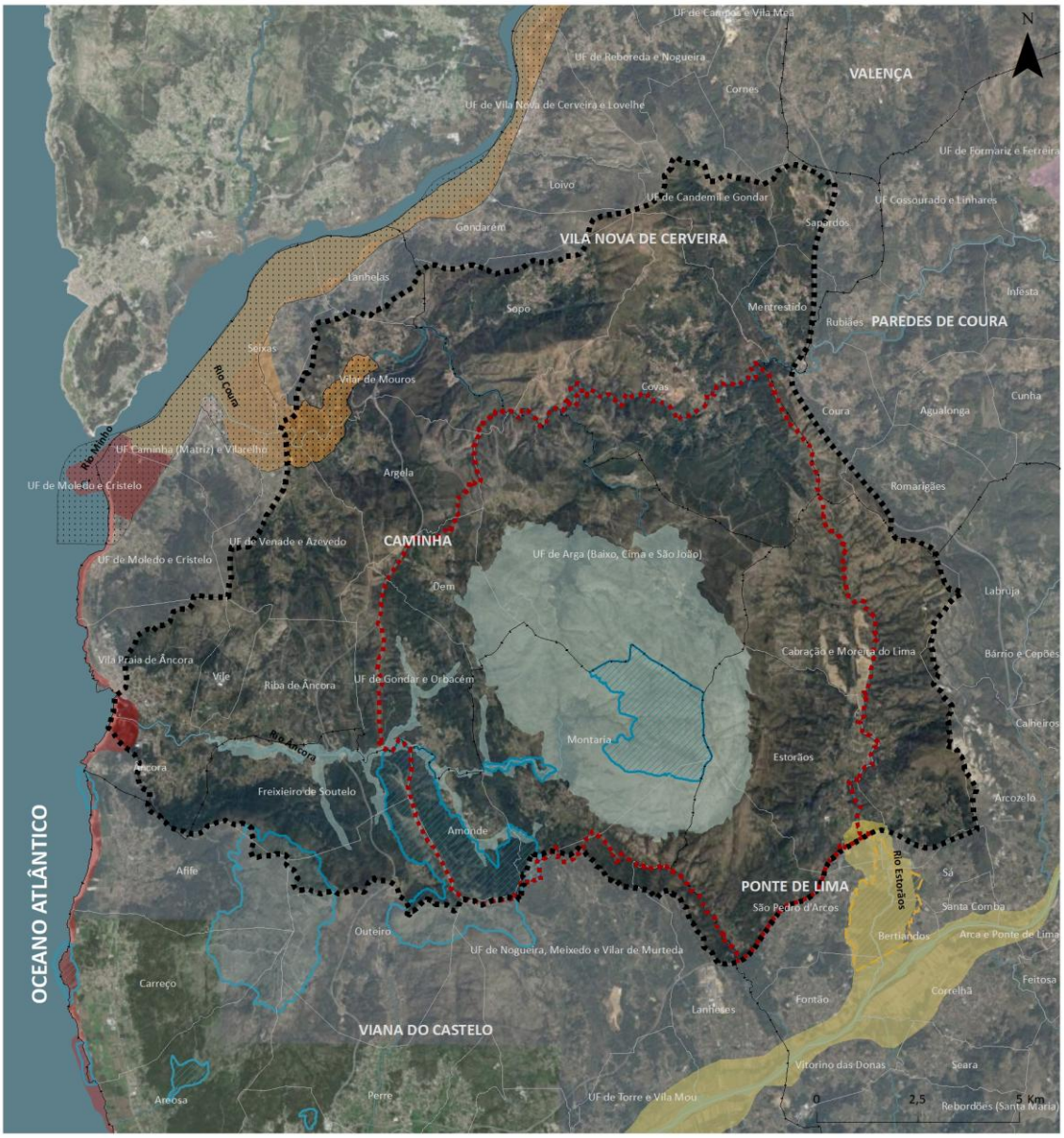


Figura 208. Proposta de delimitação da área protegida

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022



LEGENDA

- Limite da área de estudo
- Proposta de delimitação da área protegida
- Limite administrativo de concelho
- Limite administrativo de freguesia
- Linhas de água

Zona de Proteção Especial

- ZPE PTZPE0001 Estuários dos Rios Minho e Coura

Zona Especial de Conservação

- Corno do Bico (ZEC PTCON0040)
- Litoral Norte (ZEC PTCON0017)
- Rio Lima (ZEC PTCON0020)
- Rio Minho (ZEC PTCON0019)
- Serra de Arga (ZEC PTCON0039)

Rede Nacional de Áreas Protegidas

- Paisagem Protegida Regional das Lagoas de Bertiandos e São Pedro de Arcos
- Monumentos Naturais Locais de Viana do Castelo

Figura 209. Proposta de delimitação da área protegida (sobre ortofotomapa)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ESRI, 2023; ICNF, 2022

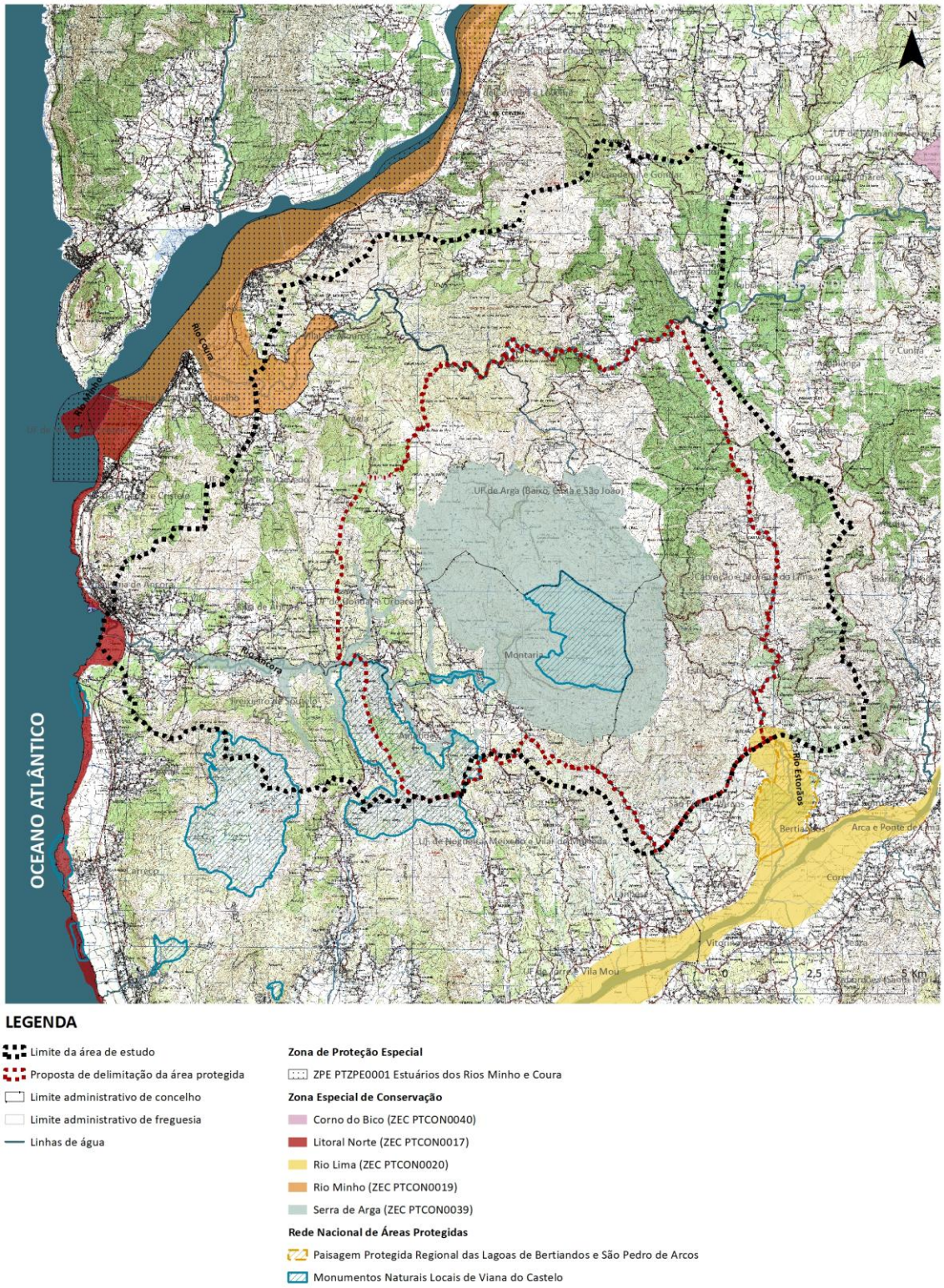


Figura 210. Proposta de delimitação da área protegida (sobre cartografia militar)

Bases cartográficas: APA, 2017; CAOP, 2022; ICNF, 2022; IGeoE, 2017

8.3. Visão estratégica e objetivos específicos

A classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida Regional assenta na visão estratégica formulada no âmbito da definição de objetivos de qualidade paisagística para a Serra d'Arga, concretamente:

Afirmar a Serra d'Arga como uma referência da paisagem portuguesa, nos domínios dos valores naturais e culturais, através da qualificação, proteção e promoção da sua singularidade paisagística, respeitando a identidade do lugar e a ancestral simbiose entre o homem e a natureza.

Assim, constituem objetivos específicos da área protegida:

a) A conservação e valorização da bio e geodiversidade, assente na proteção e manutenção dos valores naturais presentes no território e que se constituem como parte integrante do mosaico da paisagem natural característica da Serra d'Arga, designadamente os ecossistemas naturais, os tipos de *habitat*, a fauna, a flora, os corredores ecológicos, as nascentes e as linhas de água;
b) A conservação e reabilitação dos povoamentos florestais, assente na salvaguarda dos valores florestais presentes no território, que correspondem, na generalidade, a um anel que rodeia a Serra d'Arga, constituindo-se como uma efetiva área de proteção ao maciço granítico, designadamente os ecossistemas florestais e a floresta autóctone de resinosas e de folhosas;
c) A proteção, melhoramento e recuperação das massas de água superficiais e subterrâneas, bem como do recurso solo, enquanto elemento fundamental de suporte ecológico e de desenvolvimento da atividade agrícola;
d) A conservação e qualificação da paisagem humanizada, assente na preservação e promoção dos valores culturais presentes na Serra d'Arga, designadamente os núcleos rurais, o património edificado, o património imaterial, os vestígios arqueológicos, os caminhos pedestres, as áreas de cultivo, as presas e levadas, os muros de vedação, os espigueiros e os sistemas de irrigação;
e) A promoção do conhecimento técnico-científico que conduza a uma maior literacia ambiental, assim como da participação ativa da comunidade na conservação do território, numa perspetiva de desenvolvimento harmonioso e sustentável;

f) A promoção do interesse pela Serra d'Arga enquanto parte fundamental do território regional que deve ser preservado e apreciado pelas gerações presentes e futuras;

g) A qualificação do desenvolvimento e da gestão do turismo sustentável, considerando as prioridades ambientais, os visitantes, as empresas e as populações locais.

8.4. Ações e projetos prioritários ou estruturantes para a valorização da área protegida

Centrando-se a intervenção na Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga no conhecimento, conservação, valorização e usufruto sustentável do território e do património natural e cultural da área protegida, perspetiva-se a dinamização de projetos e ações diversas, contemplando o envolvimento ativo das populações e agentes locais, essencial no cumprimento dos objetivos da sua classificação.

Com base nos objetivos específicos elencados anteriormente, identifica-se, de seguida, um conjunto de medidas consideradas estruturantes para a valorização da área protegida:

- **Plano de Gestão**

  Deve ser promovida a elaboração de um Plano de Gestão, previsto no Regulamento de Gestão da Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga, em estreita articulação com os Municípios envolvidos e fomentando um processo de planeamento participativo que envolva os proprietários, os agentes locais e as entidades que direta, ou indiretamente, assumem um papel na gestão do território. Este Plano de Gestão será constituído por um conjunto de medidas, priorizadas nas ações necessárias para a sua concretização, identificando os responsáveis pela execução, os custos e meios financeiros disponíveis e o tempo previsto para a sua implementação.

- **Plano de Monitorização**

  Complementarmente ao Plano de Gestão, deve ser elaborado um Plano de Monitorização, fundamental para avaliar o estado de conservação da área classificada, a implementar com o apoio de proprietários e agentes locais através de mecanismos de participação pública. Com o objetivo de melhorar a execução das ações propostas pelo Plano de Gestão, a monitorização regular da área protegida visa compreender de que

modo essas ações contribuem para a proteção e valorização do património paisagístico, para a gestão racional dos recursos naturais e para a regulamentação da intervenção.

- **Espécies exóticas e invasoras**

  Considerando a notória expansão das espécies exóticas e invasoras nalguns pontos da Serra d'Arga, urge promover o desenvolvimento de uma estratégia concertada, necessariamente faseada, para a sua erradicação.

- **Reabilitação urbana**

  Com o objetivo de reverter o processo de degradação progressiva destes territórios , deve ser promovida a recuperação, reabilitação e preservação dos núcleos rurais de maior valor patrimonial com a criação de mecanismos e incentivos à reabilitação do edificado privado e à qualificação do espaço público, nomeadamente através da delimitação de Áreas de Reabilitação Urbana (ARU) e posterior desenvolvimento das respetivas Operações de Reabilitação Urbana (ORU) através de Programas Estratégicos de Reabilitação Urbana (PERU).

- **Pontos de acolhimento**

  Aliando o conhecimento científico com a sensibilização para a preservação da identidade e do património natural e cultural, devem ser dinamizados outros pontos de acolhimento/portas de entrada na Serra d'Arga para além do Centro de Interpretação da Serra d'Arga (CISA), localizado em plena serra, nomeadamente através da reabilitação das antigas casas florestais, atualmente devolutas e em avançado estado de degradação. Destacam-se as quatro estruturas que se localizam nos quatro Municípios abrangidos pela área classificada, nomeadamente junto ao Mosteiro de São João d'Arga (Caminha), junto ao fojo do lobo no Cerquido (Ponte de Lima), na Montaria (Viana do Castelo) e em Covas (Vila Nova de Cerveira).

- **Divulgação tecnológica**

  Ampliando o conhecimento acerca do património natural, cultural e paisagístico pela via digital, deve ser promovida a inclusão de novos trilhos pedestres interpretados na aplicação móvel desenvolvida no âmbito do projeto intermunicipal "Da Serra d'Arga à Foz do Âncora". Esta aplicação integra, atualmente, apenas seis trilhos pedestres interpretados, dois de cada Município dinamizador do projeto (Caminha, Ponte de Lima e Viana do Castelo).

Simultaneamente, deve ser fomentada a atualização regular de plataformas digitais de divulgação, com especial destaque para o website *www.serradarga.pt*, desenvolvido igualmente no âmbito do mesmo projeto intermunicipal.

- **Desenvolvimento territorial**

  Para a execução das atividades e ações que concorram diretamente para a prossecução dos objetivos da área protegida, a procura de oportunidades e a preparação de candidaturas a fundos de apoio financeiro, comunitários e nacionais, deve ser feita de forma contínua e sistemática.

- **Participação cívica**

  Tendo como objetivo a proteção e valorização do património natural, cultural e paisagístico da Serra d'Arga, devem ser desenvolvidas ações de sensibilização das populações e dos agentes locais, fomentando o reforço de uma política cívica e de participação.

- **Cooperação institucional**

  No que concerne os objetivos definidos para a área protegida, deve ser dinamizada a articulação do trabalho desenvolvido pelos quatro Municípios no território da Serra d'Arga, bem como fomentadas as colaborações e parcerias com outras entidades.

  Com o objetivo de disseminar o conhecimento científico, deve ser fomentada a realização de protocolos de cooperação, nomeadamente com instituições de ensino superior, no sentido de promover o acolhimento de estágios ou trabalhos académicos, nomeadamente dissertações de mestrado ou teses de doutoramento, que contribuam para o incremento do conhecimento sobre o território, nas suas diversas vertentes.

8.5. Processo e procedimento de classificação da área protegida

O processo de classificação da área protegida contou, desde o início, com a participação ativa da Comunidade Intermunicipal do Alto Minho (CIM Alto Minho), entidade promotora do processo do ponto de vista jurídico, e dos Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira, encontrando-se o procedimento dividido em duas partes que decorreram em simultâneo:

a) Elaboração da proposta de classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida Regional;

b) Constituição de uma associação de municípios de fins específicos, nos termos da Lei n.º 45/2008, de 27 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico do Associativismo Municipal, e das normas constantes no Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.

Neste sentido, o período de Discussão Pública da proposta de classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida de âmbito regional foi precedido por um conjunto de reuniões entre a CIM Alto Minho e o Grupo de Trabalho Municipal, constituído por um elemento técnico e um interlocutor político de cada um dos quatro Municípios envolvidos. Estas reuniões decorreram entre os meses de julho e outubro de 2020, tendo sido retomadas em fevereiro de 2022 com um novo Grupo de Trabalho Municipal.

A Associação de Municípios da Serra d'Arga (AMSA), constituída pelos Municípios de Caminha, Ponte de Lima, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira foi formalizada no dia 28 de janeiro de 2023, com sede no Centro Cultural de Dem. A AMSA será, deste modo, a entidade responsável ao nível da gestão e da competência para tomar decisões na Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga, tal como estipulado no respetivo Regulamento de Gestão.

Após a constituição da AMSA, a classificação da área protegida implica a realização dos seguintes passos:

1 Elaboração, pelo **Conselho Executivo da Associação de Municípios**, da proposta de classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida Regional, incluindo os estudos técnicos de fundamentação, a proposta de delimitação territorial e o projeto de Regulamento de Gestão.

↓

2 Deliberação do **Conselho Executivo** que aprova a proposta de classificação e determina a abertura do período de discussão pública.

↓

3 **Submissão da proposta de classificação a discussão pública**, nos termos do disposto nos números 6 a 8 do artigo 14.º do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual.

↓

4	Elaboração, pelo **Conselho Executivo**, do relatório de ponderação das participações apresentadas no âmbito da discussão pública e, quando se justifique, introdução das alterações consideradas necessárias ou adequadas à proposta de classificação e ao projeto de Regulamento de Gestão.
↓	
5	**Aprovação da classificação da Serra d'Arga como Paisagem Protegida Regional e do respetivo Regulamento de Gestão pela Assembleia-Geral da Associação de Municípios, sob proposta do Conselho Executivo**, seguida da sua publicação em Diário da República, mediante aviso na 2.ª série, bem como da respetiva divulgação nos meios de publicitação institucional legalmente exigidos.
↓	
6	Remessa da deliberação de classificação à autoridade nacional competente para efeitos de emissão de parecer e subsequente integração da área protegida na **Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP).**

De referir que, de acordo com o RJCNB, o período de discussão pública (passo 3 do procedimento descrito anteriormente), a anunciar com a antecedência mínima de 10 dias e por um período não inferior a 20 nem superior a 30 dias, visa *a recolha de observações e sugestões sobre a classificação da área protegida, devendo, durante o mesmo período, ser também promovida a audição das autarquias locais envolvidas* (ponto 6 do artigo 14.º). A abertura do período de discussão pública deve ser *feita através de aviso a publicar no* Diário da República *e a divulgar através da comunicação social e da página de Internet da autoridade nacional, do qual consta a indicação do período da discussão e dos locais onde se encontra disponível a proposta final de classificação e a forma como os interessados devem apresentar as suas observações ou sugestões* (ponto 7 do artigo 14.º).

De referir, ainda, que os passos 5 e 6 do procedimento de classificação da área protegida, designadamente a publicação da classificação da área protegida na 2.ª Série do Diário da República mediante Aviso e a submissão a parecer da Autoridade Nacional para efeitos da sua eventual integração na RNAP deverão ocorrer em simultâneo.

CAPÍTULO 9.

ELEMENTOS DE REFERÊNCIA



Vista sobre Cerquido
[Fotografia: João Almeida, 2018]

CAPÍTULO 9. ELEMENTOS DE REFERÊNCIA

9.1. Bibliografia

ADRIMINHO – Associação de Desenvolvimento Rural Integrado do Vale do Minho. *Guia das Aldeias de Portugal*.

ADRIMINHO – Associação de Desenvolvimento Rural Integrado do Vale do Minho. *Guia das Artes e Ofícios do Vale do Minho*.

ADRIL - Associação de Desenvolvimento Rural Integrado do Lima (2015). *Vale do Lima 2020: Pré-qualificação da parceria e Seleção da Estratégia de Desenvolvimento Local para o Território Rural do Vale do Lima.* Concurso para a Apresentação de Candidaturas nº2/2014 – DLBC Rurais.

AFONSO, Clara (2001). *Serra d'Arga: da Análise da Área à Apresentação de Propostas de Intervenção.* 1º Congresso de Estudos Rurais – Ambiente e Usos do Território. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real.

AGUIAR, Carlos; PINTO, Bruno (2007). *Paleo-história e história antiga das florestas de Portugal Continental – até à Idade Média.*

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (1979). *A rede viária do Conventus Bracaraugustanus. Via Bracara Asturicam Quarta* em "*Mínia*", 2.ª série. Braga; pp. 61-63.

ALMEIDA, Carlos (1987). Novos Guias de Portugal - Alto Minho. Editorial Presença. Lisboa.

ALMEIDA, Carlos Alberto Brochado de (1996). *Povoamento romano do litoral minhoto entre o Cávado e o Minho* (7 volumes); Dissertação de Doutoramento. Porto.

ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de (1968). *Vias medievais I Entre Douro e Minho*. Tese de Licenciatura. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto; pp. 36-38 e 201-201.

ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira de (1987). *Alto Minho.* Lisboa: Editorial Presença.

ALONSO, Joaquim (2008). *As Condições Naturais e o Território de Ponte de Lima.* Ponte de Lima.

ALVES, Lourenço (1985). *Caminha e seu concelho (Monografia)*. Caminha: Edição da Câmara Municipal de Caminha.

ALVES, Lourenço (1987). *Arquitectura Religiosa do Alto Minho - I. Igrejas e Capelas (do Séc. XII ao Séc. XVII)*. Viana do Castelo.

ALVES, Lourenço (2000). *Arquitetura Religiosa do Alto Minho - II. Séc. XIII ao Séc. XX*. Viana do Castelo: Escola Superior de Teologia e Ciências Humanas - Instituto Católico.

ALVES, Paulo; GRAÇA, Marisa; FERNANDES, Davide; MENDES, Duarte; SILVA; Duarte; GONÇALVES, Eduardo; DIZ DE SÁ, Joana; GONÇALVES, João; MARTINS, João (2018). *Estratégia Regional para a Paisagem do Alto Minho (Relatório - Fase 1).*

ALVES, Raquel; BENTO, Paulo; GONÇALVES, Joaquim; SOUTO, Plácido; BARROCAS, Basílio; ARIEIRA, João (2013). *Minas e mineiros em Vilar de Mouros no século XX – Exploração de estanho e volfrâmio nas concessões da Fonte Nova e Castelhão.* GEPPAV Cadernos de Património Vilarmourense. Vilar de Mouros.

ALVES, Raquel (2014). *Contribuição para um Sistema de Gestão Integrada de Sítios Mineiros do NW de Portugal.* Escola de Ciências da Universidade do Minho. Braga.

ALVES, R.; LEAL GOMES, C. (2015). *Património Mineiro da Serra de Arga – Minho.* APG - Associação Portuguesa de Geólogos. Lisboa.

AMARAL, Diana (2015). *A avaliação do carácter da paisagem como instrumento para a definição de Objectivos de Qualidade Paisagística, aplicado ao Programa de Ordenamento da Orla Costeira | O caso das Planícies do Ave.* Universidade do Porto. Porto.

AMORIM PEREIRA, Andreia; CUNHA, Lúcio (2017) *Geomorfologia e Paisagem Cultural na Serra de Arga.* Universidade de Coimbra. Coimbra.

ANTUNES, João Manuel Viana (1996). *Obras militares do Alto Minho: a Costa Atlântica e a Raia ao serviço das Guerras da Restauração*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

ANTUNES, João Manuel Viana (1999). *De Âncora a Viana, quatro fortes do século XVIII na defesa da costa* (volume I) em "*Memoriam*"; pp. 93-105.

APA - Agência Portuguesa do Ambiente (2017). *Plano de Ação Litoral XXI.* Alfragide.

APREN - Associação de Energias Renováveis (2015). Anuário 2015 APRN. Lisboa.

ARAÚJO, Hugo (2016) *Uma Casa na Serra d'Arga – Projeto de Reabilitação: Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura.* Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Porto.

ARAÚJO, José Rosa de (2006). *Caminhos velhos e pontes de Viana e Ponte de Lima* (*fac-símile* da 1.ª edição - 1962). Viana do Castelo: Rotary Club.

AZEVEDO, Pedro A. De (1898). *Extractos Archeológicos das Memorias Parochiaes de 1758* em "*Arqueólogo Português*"; pp. 148-149.

BARROCA, Mário Jorge (1987). *Necrópoles e sepulturas medievais de Entre Douro e Minho (séculos V a XV)*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

BARROS, Maria Goreti (2012). *Os Baldios – História, Desenvolvimento e Gestão. O concelho de Ponte de Lima.* Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Viana do Castelo.

BASTO, Carlos (2014). *Pelo Alto Minho – Sketchbook*. CIM Alto Minho.

BETTENCOURT, Ana M. S. (2013). *Barreiros* em "*CVARN - Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (*www.cvarn.org*).

BETTENCOURT, Ana M. S. (2013). *Cais* em "*CVARN - Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (*www.cvarn.org*).

BETTENCOURT, Ana M. S; ALVES, A. M. C.; DINIS, C.; PEREIRA, D. I.; SILVA, I. S.; ALVES, M. I. C. (2003). *A reconstituição paleoambiental do Entre Douro e Minho e durante o Halocénico (III e II milénios AC): um projecto multidisciplinar.* Lisboa: Ciências da Terra (Universidade Nova de Lisboa); n.º esp. V, CD-ROM, pp. H19-H22.

BETTENCOURT, Ana M. S.; AMORIM, Maria João (2013). *Chão do Cano 1, 2 e 3* em "*CVARN - Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (*www.cvarn.org*).

BETTENCOURT, Ana M. S.; SÁ, Edite; AMORIAM, Diana (2013). *Lajedo 1* em "*CVARN - Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (*www.cvarn.org*).

BETTENCOURT, Ana M. S.; ESTÉVEZ, Manuel Santos (2013). *Santo Adrião 1* em "*CVARN - Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (*www.cvarn.org*).

BETTENCOURT, Ana M. S.; SILVA, Isabel Sousa; SIMÕES, Pedro Pimenta (2013). *Matança* em "*CVARN - Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (*www.cvarn.org*).

BETTENCOURT, Ana M. S.; SAMPAIO, Hugo A.; CARDOSO, Daniela; SÁ, Sofia; RODRIGUES, Alda (2017). *Rota da Arte Rupestre do Noroeste, Um projecto de Turismo Cultural*. HOLOS, Ano 33, Volume 1, pp. 3-20.

BROCHADO, Cláudio Roberto Laranjeira (2004). *Povoamento Tardo Romano e Antimedieval na Bacia terminal do Rio Lima (See. IV-XI).* Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

BROCHADO, Cláudio Roberto Laranjeira (2008). *A paisagem humana entre o âncora e o Neiva nos séculos VIII a XI: uma abordagem à luz dos dados arqueológicos* em "*Cadernos Vianenses*", Tomo 41. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo; pp. 33-68.

CABRAL, Clara Maria Ferreira Bertrand (2009). *Património Cultural Imaterial - Proposta de uma Metodologia de Inventariação*; Dissertação Conducente à Obtenção do Grau de Mestre em Ciências Antropológicas. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade Técnica de Lisboa.

CÂMARA MUNICIPAL DE CAMINHA (2009). Revisão do Plano Diretor Municipal de Caminha: Estudos de Caracterização. Caminha.

CÂMARA MUNICIPAL DE CAMINHA (2016). Relatório de Fundamentação da Revisão | Proposta do PDM de Caminha. Caminha.

CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (2012). *Plano Estratégico de Viana do Castelo.* Viana do Castelo.

CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (2008). *Plano Diretor Municipal de Viana do Castelo - Relatório.* Viana do Castelo.

CANCELA D'ABREU, Alexandre; PINTO CORREIA, Teresa; OLIVEIRA, Rosário (2002). *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental.* Universidade de Évora. Évora.

CARDOSO, Mário (1950). *Monumentos arqueológicos da Sociedade Martins Sarmento* em "*Revista de Guimarães*", 60. Guimarães; pp. 51-72.

CARDOSO, Mário (1959). *Segunda campanha de escavações arqueológicas em castros do norte de Portugal (Cividade de âncora e Monte do Cútero)* em "*Revista de Guimarães",* 69:3-4. Guimarães; pp. 522-546.

CARVALHO, Gaspar Soares de; LEMOS, Francisco Sande; BAPTISTA, José Luís Meireles (1980). *Contribuição para o melhor conhecimento da estratigrafia do quaternário do litoral minhoto e das indústrias associadas* em "*Comunicações dos Serviços geológicos de Portugal*", 66. Lisboa; pp. 135-142.

CARVALHO, Mesquita (1898). *O Dólmen da Barroza. Notícia abreviada deste monumento precedido d'uma descripção da região*. Porto: Magalhães e Moniz; p. 130.

CASIMIRO, P. (s/d). *Estrutura, Composição e Configuração da Paisagem - Conceitos e Princípios para a sua quantificação no âmbito da ecologia da paisagem.* Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (2009). *Plano Regional de Ordenamento do Território da Região Norte.* Porto.

CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (s/d). *Estratégia Regional de Especialização Inteligente.* Porto.

CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (s/d). *Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020.* Porto.

CE - Comissão Europeia (2014). *Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos.*

CEREJEIRA, Domingos José (2003). *Memórias da Serra d'Arga*. Caminha: Jornal Digital CAMINH@2000.

CHAVARRIA, Diogo Amaro (2013). *Bengala de São Pedro* em "*CVARN – Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português*" (www.cvarn.org).

CIBIO; FCUP; CIM Alto Minho (2014). *O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e os Planos Diretores Municipais do Alto Minho.* Porto.

CIM Alto Minho. *Estratégia Alto Minho 2030 – Versão preliminar*.

CIM Alto Minho. *Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Alto Minho. Alto Minho adaPT*.

CORREIA, Paulo Alexandre Campos Sampaio (2011). *Inventário e Estudo do Património Cultural de Gondifelos (Vila Nova de Famalicão) - Um Modelo de Gestão Patrimonial*; Dissertação de Mestrado em História e Património, Ramo de Mediação Patrimonial. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

COSTA, Lídia; QUADRIFÓLIO; FONTES, Luís Fernando de Oliveira; LEMOS, Francisco M. S. de Sande (2000). *Capela de São Pedro de Varais* em "*Monumentos*", n.º 13; pp. 132-143.

COSTA, M.B. (2008). *Arte Atlântica do Noroeste. Bacias dos rios Âncora e Neiva*. Braga: Universidade do Minho.

COSTA, Paulo Ferreira da (2011). *Kit de Recolha de Património Imaterial.* Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.

COSTA, Paulo Ferreira da (2013). *O Inventário Nacional do Património Cultural Imaterial: da prática etnográfica à voz das comunidades* em *Atos do Colóquio* "*Políticas Públicas para o Património Imaterial na Europa do Sul: percursos, concretizações, perspetivas"*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural; pp. 93-115.

COSTA, Paulo Ferreira da (2014). *MatrizPCI - Inventário Nacional do Património Cultural Imaterial: Manual de Utilização*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural.

COUTINHO, Artur (1997). *Mosaicos da Serra d'Arga.* Fábrica da Igreja Paroquial de Nossa Senhora de Fátima. Viana do Castelo.

COUTINHO, Artur (2007). *Cancioneiro da Serra d'Arga* (4ª Ed.). Fábrica da Igreja Paroquial de Nossa Senhora de Fátima. Viana do Castelo.

DALBEM, R.; MOURA, A., JORGE, F.; MOROKAWA, M.; VALASKI, S. (2005). *Delimitação de Unidades de Paisagem: Conceito e Método Aplicados ao Município de Paranaguá/PR/Brasil.* Brasil.

DEVY-VARETA, N.; ALVES, A. (2007). *Os avanços e recuos da floresta em Portugal – da idade média ao Liberalismo in:* J Silva (ed.) Floresta e Sociedade – uma história em comum. Jornal Público, Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Liga para a Protecção da Natureza. Lisboa.

DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia (2015). *Boletim de Minas.* Vol.50. nº 1 e n.º 2. Lisboa.

DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia (2016). *Boletim de Minas.* Vol.51. nº 1. Lisboa.

DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia (setembro 2021). *Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio de 8 áreas potenciais para lançamento de procedimento concursal para atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de Lítio – Avaliação Ambiental. Vol. I – Relatório Ambiental Preliminar e Vol. II – Anexos Técnicos.*

DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia (janeiro 2022). *Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio de 8 áreas potenciais para lançamento de procedimento concursal para atribuição*

de direitos de prospeção e pesquisa de Lítio – Avaliação Ambiental. Vol. III – Relatório da Consulta Pública.

DGOTDU – Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2011). *A Paisagem na Revisão do PDM.* Lisboa.

DGOTDU – Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2011). *Servidões e Restrições de Utilidade Pública.* Lisboa.

DHV (2012). *Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Minho e Lima*.

DIONÍSIO, Sant'Anna (1965). *Guia de Portugal IV – Entre Douro e Minho (Volume II)*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

DRAEDM – Direção Regional de Agricultura de Entre-Douro e Minho (1990). *Termos de Referência para Elaboração da Carta de Solos e da Carta de Aptidão das Terras da Região de Entre-Douro e Minho*. Ministério da Agricultura, DRAEDM. Braga.

DUARTE, Luís Miguel (s/d). *A Actividade Mineira em Portugal Durante a Idade Média (Tentativa de Síntese).* Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto.

EPDTR – Equipa de Promoção e Desenvolvimento dos Territórios Rurais (2010). *Guia de Observação do Património Rural*. Lisboa: Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

ETC – European Travel Commission (2017). *European Tourism — Trends and Prospects (Q3/2017)*. European Travel Commission. Bruxelas.

EUROPARC –Federação Europeia de Parques Nacionais e Naturais (1993). Carta Europeia de Turismo Sustentável.

FELGUEIRAS, Guilherme (1983). *Castelos, torres e solares acastelados no distrito de Viana* em "*Cadernos Vianenses*", Tomo 7. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo; pp. 8-20.

FERNANDES, João Paulo; GUIOMAR, Nuno (s/d). *Caracterização e avaliação da estrutura da paisagem: Análise da sua evolução no séc. XX.* Universidade de Évora. Évora.

FIDALGO, Pedro (coord.); PEREIRA, Andreia Amorim; CUNHA, Lúcio (2017). *Geomorfologia e Paisagem Cultural na Serra de Arga* em "*Estudos de Paisagem*", Volume I. Coimbra; pp. 106-131.

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Atlas da Fauna.*

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Atlas da Flora.*

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Atlas da Geologia.*

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Fauna* (brochura).

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Flora* (brochura).

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Geologia* (brochura).

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda.; TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda (2019). *Avaliação dos Serviços de Ecossistemas e Valorização da Infraestrutura Verde da Serra d'Arga à Foz do Âncora*.

FLORADATA - Biodiversidade, Ambiente e Recursos Naturais, Lda. (2020). *Atlas da Flora, Fauna e Geologia e Cartografia de Habitats para a Freguesia de Covas – Relatório de Progresso I.*

FREITAS, Maria Isabel; VENTORINI, Sílvia (s/d). *Hipsometria e Declividade – Sistemas de Informação Geográfica.* Universidade Estadual Paulista. São Paulo.

GARRIDO, Maria Teresa Santiago (1984). *A romaria de S. João d'Arga*. Caminha: Edição da autora.

GÓMEZ-ORELLANA, L.; REGO, P.; SOBRINO, C.; BETTENCOURT, A. (2010). *El paisaje Holoceno en la Serra de Arga (NW Portugal) / Halocene landscapes in the Serra de Arga (NW Portugal)* em "*Variações paleoambientais e evolução antrópica no Quaternário do Ocidente Peninsular / Paleoenvironmental changes and anthropization in the Quaternary of Western Iberia*". APEQ - Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar "*Cultura, Espaço e Memória*"; pp. 53-59.

GONÇALVES, Carla (2013). *Convenção Europeia da Paisagem e a revisão do Plano Director Municipal.* Universidade de Aveiro. Aveiro.

GONÇALVES, Iria (2007). *Por terras de Entre Douro e Minho com as Inquirições de D. Afonso III*. CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar "*Cultura, Espaço e Memória*", Faculdade de Letras da Universidade do Porto e Edições Afrontamento.

GUERRA, Luiz Figueiredo da (1900). *Vestígios romanos no concelho de Viana do Castelo* em "*O Arqueólogo Português*", 1.ª série: 5. Lisboa; pp. 175-177.

GUERREIRO, Castro (2002). *Viajando pelo Alto Minho: "Argas" a paz das montanhas*. Tui, Pontevedra: Edição do autor.

HAWKES, C. F. C. (1971). *Northwestern castros: escavation, archeology and history* em "*Atas do 2.º Congresso Nacional de Arqueologia*", Volume 1. Coimbra: Junta Nacional de Educação; pp. 283-286.

ICNB – Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. (2008). *Ocorrência de Habitats Naturais e de Espécies da Flora e da Fauna em Sítios e Zonas de Protecção Especial.* Lisboa.

IHRU - Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, IGESPAR - Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueologia (2010). *Património Arquitetónico - Geral* (Kits Património, n.º 1, versão 2.0). Lisboa: IHRU / IGESPAR.

INSTITUTO DA ÁGUA. (2005). *Relatório Síntese sobre a Caracterização das Regiões Hidrográficas Prevista na Directiva-Quadro da Água.*

IPDT – Instituto de Planeamento e Desenvolvimento do Turismo, ERTPNP – Entidade Regional do Turismo do Porto e Norte de Portugal, Aeroporto Francisco Sá Carneiro. (2017). *Perfil dos Turístas do Porto e Norte de Portugal. IPDT* – Instituto de Planeamento e Desenvolvimento do Turismo. *Porto.*

JESUS, T. (2011). *Formas de Superfície no Concelho de Ponte de Lima: Unidades de Conservação Ambiental e Biótopos Naturais.* Universidade Fernando Pessoa. Porto.

JORGE, Vítor Oliveira (1982). *Megalitismo do Norte de Portugal: o distrito do Porto. Os monumentos e a sua problemática no contexto europeu*; Dissertação de Doutoramento, Volume 1. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

JORGE, Vítor Oliveira (1984). *Megalitismo do Norte de Portugal: um novo balanço* em "*Portugália*", nova série: 34. Porto; pp. 37-46.

JORGE, Vítor Oliveira (1987). *Nótula sobre o dólmen da Barrosa (Caminha, Viana do Castelo* em "*Cadernos de Arqueologia*", 2.ª série: 4. Braga; pp. 227-241.

LAGES DE LIMA, M. F. D. (2006). *Caracterização e Estratégias de Valorização Sustentável de Ocorrências Geológicas com Importância Patrimonial.* Dissertação de Doutoramento em Ciências. Universidade do Minho. Braga.

LAGIDO, Emília (2004). *Santa Maria de Âncora (1624-1910). População e sociedade*; Dissertação de Doutoramento em História. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais.

LECOQ, Nuno (2002). *Unidades de Paisagem de Zona Castro Verde – Mértola: Contributos para uma Gestão Ambiental Eficiente.* Dissertação de Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

LEITÃO, Manuel (2011). *A evolução da Paisagem Rural do Norte de Portugal – caso de estudo: Concelho de Baião.* Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

LEMOS, Francisco Sande (1982). *O Sítio Arqueológico da Gelfa* em "*Cadernos de Arqueologia*", 2. Braga; pp. 21-48 (sobre as salinas).

LIMA, Maria Fernanda (2006). *Caracterização e Estratégias de Valorização Sustentável de Ocorrências Geológicas com Importância Patrimonial.* Universidade do Minho. Braga.

LOPES, Ana (2011). *Transformações na Paisagem Rural do Norte de Portugal.* Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

LOPES, José da Cruz (1995). *A rede viária e os itinerários no distrito de Viana do Castelo: um espaço de circulação em mudança* em "*Cadernos Vianenses*", Tomo 19. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo; pp. 15-38.

LOUREIRO, Luís Filipe; MAGALHÃES, Ivone (2006). *O lugar da Idade do Bronze do Lombo da Enxurreira (Riba de Âncora, Caminha)* em "*Al-madan online*", adenda eletrónica, n.º 14, pp. *29-32 (*www.almadan.publ.pt*).*

MACIEL, J. L. (2008). *A Arte Atlântica do Noroeste Peninsular: as bacias dos rios Neiva e Âncora*. Braga: Universidade do Minho.

MARQUES, Gentil (1999). *Lendas de Portugal – Lendas dos nomes das terras*, Volume 1. Lisboa: Âncora Editora.

MARQUES, José (1980). *Censual do cabido de Tui para o arcediago da Terra da Vinha – 1321*; Separata da revista "*Bracara Augusta*", Volume 34. Braga.

MARQUES, José (1981). *O mosteiro de Bulhente não existiu*; Separata do "*Arquivo do Alto Minho*", Volume XXVI (Tomo único).

MATEO, Santiago Delgado (2003). *Metodología para la realización de los estudios de impacto paisajístico en líneas eléctricas de transporte*. Tese de doutoramento: Escola Técnica Superior de Engenheiros Agrónomos (Universidade Politécnica de Madrid). Madrid.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. (2001). *História das Agriculturas do Mundo do neolítico à crise contemporânea.* Instituto Piaget. Lisboa.

MEIRELES, José (1986). *Problemas e perspetivas do Quaternário do litoral minhoto a Norte do Rio Lima* em "*Cadernos de Arqueologia*", 2.ª série: 3. Braga; pp. 11-148.

MEIRELES, José (1992). *As indústrias líticas pré-históricas do Litoral Minhoto. Contexto cronoestratigráfico e paleoambiental* em "*Cadernos de Arqueologia*". Braga: Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho e Centro de Ciências Históricas e Sociais.

Ministério da Economia da República Portuguesa, 2017 - RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO "LÍTIO" Criado por Despacho n.º 15040/2016 de S.E. o Secretário de Estado da Energia publicado no DR, 2.ª série, de 13 de dezembro de 2016

MENESES, B. (s/d). *Evolução do uso e ocupação do solo em Portugal Continental.*

NEVES, L. Q. (1965). *Os Castros do Norte de Portugal* em "*Lucerna*", 4; pp. 172-180.

NUNES, João de Castro (1951). *Escavações no dólmen da Barrosa (Âncora)* em "*Revista de Guimarães*", 61:12. Guimarães; pp. 196-204.

NUNES, João de Castro (1955). *Escavações no dólmen da Barrosa (Âncora) II* em "*Revista de Guimarães*", 65:12. Guimarães; pp. 154-159.

NUNES, V. (2007). *Comparação entre Cartografias de ocupação e/ou uso do solo para a produção de um mapa de incerteza temática.* Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de (1995). *Festividades cíclicas em Portugal*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

PAIS, C.; GOMES, B. (2008). *O Espaço Rural no âmbito das Políticas de Desenvolvimento – o caso do Pinhal Interior.* Colóquio Ibérico de Estudos Rurais. Coimbra.

PEDRO, António (1998). *Antologia Poética*. Angelus Novus, Coimbra.

PEREIRA, Andreia; PEDROSA, António (2007). *Paisagem Cultural das Montanhas do Noroeste de Portugal: Um Ciclo de Construção, Desestruturação e Reconversão* em Territorium 14. Lisboa: RISCOS – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança; pp. 45-61.

PEREIRA, Andreia; SILVA, Madalena; PEREIRA, Ricardo (2008). *Serra d'Arga: a marca como vector de desenvolvimento.* Colóquio Ibérico de Estudos Rurais. Coimbra.

PINTO-CORREIA, T.; CANCELA D'ABREU, A.; OLIVEIRA, R. (2001). *Identificação de Unidades de Paisagem: Metodologia aplicada a Portugal Continental.* Finisterra, XXXVI; pp. 195-206.

PMH - Inquirições; HERCULANO, Alexandre (1856-1977). *Portugaliae monumenta histórica: a saeculo octavo post Christum usque ad quintumdecimum…* em "*Academiae Scientiarum Olisiponensis*" (*http://purl.pt/12270/3/*).

PORTO, Maria de Lurdes (2012). *Análise da Evolução da Ocupação do Solo no Sítio de Importância Comunitária do Cabeção – Freguesia de Galveias na Perspetiva da Conservação dos Habitats Naturais.* Instituto Politécnico de Castelo Branco. Castelo Branco.

POZO, Cristina (2015). *El Conveio Europeo del Paisaje. Una Propuesta Metodológica para su Implementación en el Ámbito Urbano.* Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad Politécnica de Madrid. Madrid.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS (2015). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável.* Lisboa.

PROJETO INTERMUNICIPAL - Porto, Maia, Matosinhos, Vila do Conde, Póvoa de Varzim, Esposende, Viana do Castelo, Caminha, Vila Nova de Cerveira e Valença (2017). *Caminhos de Santiago - Caminho Português da Costa*.

PROVIDÊNCIA, Catarina (2003). *Guia de Artesanato da Região Norte.* Porto: CRAT - Centro Regional de Artes Tradicionais.

QUERIDO, Carlos (2014). *Processos de Transformação da Paisagem – Influências do passado e do presente.* Universidade de Coimbra. Coimbra.

REGO, Maria Aurora Botão Pereira do (2003). *Por falar em pedras…* em "*Melro d'Água*". Vila Praia de Âncora: Nuceartes.

REGO, Maria Aurora Botão Pereira do (2004). *O Monte do Calvário - um século de existência* em "*Atas das Primeiras Jornadas de História, Ambiente e Urbanismo de Vila Praia de Âncora*". Vila Praia de Âncora: Junta de Freguesia de Vila Praia de Âncora; pp. 123-144.

REGO, Maria Aurora Botão Pereira do (2004). *De Gontinhães a Vila Praia de Âncora, ruralidade versus urbanidade* em "*Atas das Primeiras Jornadas de História, Ambiente e Urbanismo de Vila Praia de Âncora*". Vila Praia de Âncora: Junta de Freguesia de Vila Praia de Âncora; pp. 151-172.

REGO, Maria Aurora Botão Pereira do (2004). *As origens da Capela e da Festa de Nossa Senhora da Bonança em Vila Praia de Âncora* em "*Estudos Regionais*", n.º 25. Viana do Castelo: Centro de Estudos Regionais; pp. 81-91.

REGO, Maria Aurora Botão Pereira do (2012). *De Santa Marinha de Gontinhães a Vila Praia de Âncora (1624-1924)* em "*Demografia, Sociedade e Família*"; Dissertação de Doutoramento em História. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais.

Relatório de Progresso I do "*Atlas da Flora, Fauna e Geologia e Cartografia de Habitats para a Freguesia de Covas*" (Floradata, 2020).

Relatório dos trabalhos de Acompanhamento Realizados pela Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho ao Abrigo dos Protocolos com a Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, 1997-1999 (2001-2002). Braga: Universidade do Minho.

RIBEIRO, Aquilino (1962). *As Arcas Encoiradas*. Livraria Bertrand, Lisboa.

RIBEIRO, Luiz (2009). *Uma Introdução ao Modelo de Análise da Evolução da Paisagem: a Autopoiese Geomorfológica.* Caminhos de Geografia. Brasil.

RODRIGUES, Gonçalo; PEREIRA, Sandra; ALONSO, Joaquim Mamede; VIEIRA, Ovídeo (2010). *Área de Paisagem Protegida das Lagoas de Bertiandos e S. Pedro de Arcos – Uma Escola de Ambiente, Natureza e Mundo Rural.* Santa Maria da Feira.

RODRIGUES, Henrique (2004). *População, Sociedade e Emigrantes do Vale do âncora no século XIX* em "*Primeiras Jornadas de História, Ambiente e Urbanismo de Vila Praia de Âncora*". Vila Praia de Âncora: Junta de Freguesia de Vila Praia de Âncora; pp. 75-78.

ROWLAND, Robert (1981). *Âncora e Montaria, 1827. Duas freguesias do Noroeste segundo os livros de registo das Companhias de Ordenanças* em "*Perspectivas sobre o Norte de Portugal*". Porto: Studium Generale; pp. 199-242.

SÁ, Edite; AMORIM, Diana (2013). *The circularity conceptions of life. The rock carvings of Lajedo (Viana do Castelo, NW Portugal)* em "*2nd Colloquium Enardas. Recorded places, experienced places. Matter, space, time, liminarity and memory in tlhe Holocene rock art of the Iberia atlantic margin*." Braga: APEQ - Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, Departamento de História da Universidade do Minho, CITCEM-UM.

SARAMAGO, José (1992). *Viagem a Portugal*. Editorial Caminho, Lisboa.

SARMENTO, Francisco Martins (1880). *Observações acerca do vale do Âncora 1* em "*O Pantheon*", 1:1. Porto; p. 25.

SARMENTO, Francisco Martins (1880). *Obervações acerca do vale do Âncora 2* em "*O Pantheon*", 1:2. Porto; pp. 20-23.

SARMENTO, Francisco Martins (1933). *Dispersos: colectânea de artigos publicados, desde 1876 a 1899, sobre arqueologia, etnologia, mitologia, epigrafia e arte pré-histórica: obra comemorativa do 1.º centenário do nascimento do autor*. Coimbra: Universidade de Coimbra; p. 525.

SARMENTO, Francisco Martins (1987-1988). *Antiqua [1]. Manuscritos inéditos de Francisco Martins Sarmento: informes, reconhecimentos e prospecções*, anotados por F. J. Salgado Guimarães em "*Revista de Guimarães*", 97/98. Guimarães; pp. 5-6, 9, 15-16, 20-21 e 28-29.

SILVA, Armando Coelho Ferreira da (2007). *A Cultura Castreja no Noroeste de Portugal*, 2.ª edição. Paços de Ferreira: Câmara Municipal de Paços de Ferreira / Museu Arqueológico de Sanfins.

SILVA, Eduardo Jorge Lopes da (1989). *Escavação da mamoa de Aspra: Vila Praia de âncora (Caminha)* em "*Revista de Ciências Sociais*", Volume 4. Porto; pp. 13-38.

SILVA, Eduardo Jorge Lopes da (1994). *Megalitismo do Norte de Portugal: o litoral minhoto* em "*Atas do Seminário sobre o Megalitismo do Centro de Portugal*. Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos; pp. 157-169.

SILVA, Francisco Ribeiro da (1979). *Pirataria e Corso sobre o Porto (aspectos seiscentistas)* em "*Revista de História*", 02. Porto: Centro de História da Universidade do Porto; pp. 297-319.

Sítios Arqueológicos Visitáveis em Portugal (2016). Lisboa: Centro de Arqueologia de Almada, Al-Madan, n.º 20.

TÁVORA, Fernando; PIMENTEL, Rui; MENÉRES, António (2004). *Zona 1 - Minho* em *Arquitetura Popular em Portugal*, Volume I. Lisboa: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Arquitetos; pp. 1-111.

TECNOPOR (2000). *Fluxograma das Carreiras de Transportes Públicos Rodoviários no Concelho de Ponte de Lima.* Ponte de Lima.

TECNOPOR (2000). *Património Arqueológico e Arquitectónico.* Ponte de Lima.

TECNOPOR (2000). *Unidades e Subunidades de Paisagem no Concelho de Ponte de Lima.* Ponte de Lima.

TEIXEIRA, C. (1961) – *Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000 – Notícia explicativa da folha 1-C (Caminha)*. Sociedade Geológica de Portugal. Lisboa.

TEIXEIRA, C.; Medeiros, A. (1972*) – Carta Geológica de Portugal à escala 1:50 000 – Notícia explicativa da folha 5-A (Viana do Castelo)*. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa.

TERRITÓRIO XXI - Gestão integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Estudos de Caracterização da Paisagem. Volume I – Caracterização da Paisagem*.

TERRITÓRIO XXI - Gestão integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora - Estudos de Caracterização da Paisagem. Volume II – Caracterização do Património Cultural*.

TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Paisagem e Cultura* (brochura).

TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2020). *Estudos de Caracterização da Paisagem e do Património Cultural do Município de Vila Nova de Cerveira – Caracterização do Património Cultural de Covas (Fase II).*

TEXIER, Jean-Pierre; MEIRELES, José (1987). *As formações quaternárias do Litoral do Minho (Portugal): propostas para uma nova abordagem climato-cronológica e dinâmica* em "*Cadernos de Arqueologia*", série II; 4, pp. 9-33.

TURISMO DE PORTUGAL (s/d). *Plano de Ação para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal*.

TURISMO DE PORTUGAL (2016). *Guia Orientador – Abordagem ao Sector do Turismo na Revisão do PDM*.

TURISMO DE PORTUGAL (2018). Travel BI.

UNESCO (13-15 março 2006). *Report of the Expert Meeting on Community Involvement in Safeguarding Intangible Cultural Heritage: Towards the Implementation of the 2003 Convention*. Tóquio, Japão.

UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; DGRF – Direção Geral dos Recursos Florestais; DRAEDN – Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (2006). *Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alto Minho: Proposta de Plano.*

VASCONCELOS, Domingos (2004). *O Portinho d'Âncora e suas gentes*. Vila Praia de Âncora: Nuceartes.

VASCONCELOS, Joaquim (1997). *Moinhos do Rio Âncora.* Câmara Municipal de Viana do Castelo. Viana do Castelo.

VASCONCELOS, João (1997). *Tempos Remotos: A Presença do Passado na Objectificação da Cultura Local.* Etnográfica, vol. I (2) pp.213-235. Centro de Estudos de Antropologia Social (ISCTE). Coimbra.

VASCONCELOS, Joaquim Manuel de Paula e (1997). *Moinhos do Rio Âncora*. Viana do Castelo: Câmara Municipal de Viana do Castelo.

VASCONCELOS, Joaquim Manuel de Paula e (1999). *Roteiro do Vale do Âncora*. Vila Praia de Âncora: edição do autor.

VIANA, Abel (1932). *Justificação de um cadastro de monumentos arqueológicos para o estudo da Arqueologia do Alto Minho*. Viana do Castelo: Arquivo do Distrito de Viana do Castelo; pp. 11-24.

VIANA, Abel (1961). *Cividade de Âncora. Notícia sobre a actividade do II Campo Internacional de trabalhos arqueológicos promovido pela Associação Académica de Coimbra* em "*Conímbriga*". Coimbra; pp. 247-270.

VIANA, Abel (1963). *Cividade de Âncora, sua importância. Exploração de 1960/1961* em "*Lucerna*", 3. Porto; pp. 167-178.

VIANA, António Manuel Couto (2002). *Lendas do Vale do Lima*. Viana do Castelo: Edição Valima – Associação de Municípios do Vale do Lima.

WENATURE - Ecotourism and Nature Technologies, Lda.; TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda. (2019). *Da Serra d'Arga à Foz do Âncora – Trilhos Pedestres* (brochura).

9.2. Legislação

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável | Agenda 2030
Resolução da Organização das Nações Unidades (ONU), 1 de janeiro de 2016

Avaliação ambiental das áreas a submeter a procedimento concursal para atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de lítio
Despacho n.º 1522/2021, de 8 de fevereiro

Bases da Política e do Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural
Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro

Bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, incluindo os localizados no espaço marítimo nacional
Lei n.º 54/2015, de 22 de junho

Convenção Europeia da Paisagem (CEP)
Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro

Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural
(Paris, 23 de novembro de 1972)
Decreto n.º 49/1979, de 6 de junho

Convenção para a Salvaguarda do Património Imaterial
(Paris, 17 de outubro de 2003)
Resolução da Assembleia da República n.º 12/2008, de 26 de março

Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico da Europa
(Granada, 3 de outubro de 1985)
Decreto do Presidente da República n.º 5/1991, de 23 de janeiro

Criação e Gestão de Parques Arqueológicos
Decreto-Lei n.º 131/2002, de 11 de maio

Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial do Alto Minho (EIDT do Alto Minho)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 134/2017, de 27 de setembro

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro

Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas | ENAAC 2020
Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho

Estratégia Turismo 2027 (ET 27)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 134/2017, de 27 de setembro

Diretiva Quadro da Água
Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho

Diretiva para a Preservação de *Habitats* Naturais e da Fauna e da Flora Selvagens
Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992

Lei da Água
Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro

Lei Orgânica do Instituto Português de Arqueologia
Decreto-Lei n.º 117/1997, de 14 de maio

Lei do Património Cultural Português
Lei n.º 13/1985, de 6 de julho

Lei do Povoamento Florestal
Lei 1:971, Diário do Governo, 15 de junho de 1938

Lei de Bases do Património Cultural
Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro

Plano Diretor Municipal de Caminha (PDM de Caminha)
Aviso n.º 1712/2017, de 14 de fevereiro
Aviso n.º 18188/2020, de 10 de novembro ((1.ª alteração)
Aviso n.º 22303/2021, de 26 de novembro (2.ª alteração por adaptação)

Plano Diretor Municipal de Ponte de Lima (PDM de Ponte de Lima)
Aviso n.º 22988/2010, de 10 de novembro
Aviso n.º 4269/2012, de 16 de março (1.ª alteração)
Aviso n.º 11228/2016, de 13 de setembro (suspensão parcial)
Aviso n.º 1294/2018, de 26 de janeiro (2.ª alteração)
Aviso n.º 1799/2018, de 8 de fevereiro (suspensão parcial)
Aviso n.º 12730/2018, de 4 de setembro (3.ª alteração)
Aviso n.º 2837/2019, de 20 de fevereiro (suspensão parcial)
Aviso n.º 21666/2021, de 17 de novembro (1.ª correção material)
Aviso n.º 1397/2023, de 19 de janeiro (4.ª alteração)

Plano Diretor Municipal de Viana do Castelo (PDM de Viana do Castelo)
Aviso n.º 10601/2008, de 4 de abril
Aviso n.º 1817/2014, de 6 de fevereiro (1.ª alteração ao regulamento)
Aviso n.º 4754/2017, de 2 de maio (2.ª alteração ao regulamento)
Aviso n.º 15613/2018, de 29 de outubro (3.ª alteração)
Aviso n.º 5203/2021, de 19 de março (4.ª alteração por adaptação)
Aviso n.º 5538/2022, de 15 de março (5.ª alteração por adaptação)
Aviso n.º 5770/2023, de 17 de março (suspensão parcial)

Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Cerveira (PDM de Vila Nova de Cerveira)
Decreto-Regulamentar n.º 839/2012, de 2 de julho
Declaração de Retificação n.º 1281/2014, de 10 de dezembro (retificação)
Aviso n.º 2765/2018, de 27 de fevereiro (1.ª alteração)
Aviso n.º 4432/2019, de 15 de março (2.ª alteração)
Aviso n.º 7596/2019, de 2 de maio (3.ª alteração por adaptação)
Declaração de Retificação n.º 408/2019, de 8 de maio (2.ª correção material)

Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Minho e Lima (PGRH ML)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016 de 20 de setembro
Decreto-Regulamentar n.º 22-B/2016, de 18 de novembro (1.ª retificação)

Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH) do Minho e Lima, do Cávado, Ave e Leça, do Douro, do Vouga e Mondego, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira, do Guadiana e das Ribeiras do Algarve
Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro
Declaração de Retificação n.º 22-B, de 18 de novembro de 2016 (1.ª retificação)

Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) do Vouga, Mondego e Lis, do Minho e Lima, do Cávado, Ave e Leça, do Douro, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira e das Ribeiras do Algarve
Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2016, de 20 de setembro
Declaração de Retificação n.º 22-A/2016, de 18 de novembro (retificação)

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Viana do Castelo
Aviso n.º 939/2020, de 17 de janeiro

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Caminha
Ofício n. º 47883/2016/DCNF-N/DGOF, de 14 de setembro

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Ponte de Lima
Edital n.º 573/2021, de 20 de maio

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Vila Nova de Cerveira
Aviso n.º 16489/2019, de 15 de outubro

Plano Nacional da Água (PNA)
Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro

Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios | PNDFCI
Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio

Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho

Plano de Ordenamento do Parque Natural do Litoral Norte (POPNLN)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de novembro

Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000)
Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho
Lei n.º 98/99, de 26 de julho (redefinição)
Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto (alteração)

Plano Sectorial da Rede Natura 2000
Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (SIC PTCON0039 - Serra de Arga e SIC PTCON0017 - Litoral Norte)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00, de 5 de julho

Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (SIC PTCON0020 - Rio Lima e SIC PTCON0019 - Rio Minho)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto

Política Nacional de Arquitetura e Paisagem (PNAP)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2015, de 7 de julho

Procedimento de Inventariação do Património Cultural Imaterial
Portaria n.º 196/2010, de 9 de abril

Programa da Orla Costeira de Caminha – Espinho (POC CE)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 111/2021, de 11 de agosto

Programa de Transformação da Paisagem (PTP)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2020, de 24 de junho

Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
Declaração de Retificação n.º 80-A/2007, de 7 de setembro

Programa Nacional de Turismo da Natureza (PNTN)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2015, de 21 de julho

Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF EDM)
Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro
Declaração de Retificação n.º 14/2019, de 12 de abril (retificação)
Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro (alteração)
Declaração de Retificação n.º 7-A/2022, de 4 de março

Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP)
Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro

Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJCNB)
Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro

Regime Jurídico das Comunicações Públicas Rodoviárias Afetas à Rede Nacional
Decreto-Lei n.º 380/85, de 26 de setembro

Regime Jurídico de Concessão do Exercício da Atividade de Recuperação Ambiental das Áreas Mineiras Degradadas
Decreto-Lei n.º 198-A/2001, de 6 de julho

Regime Jurídico de Salvaguarda do Património Cultural Imaterial
Decreto-Lei n.º 139/2009, de 15 de junho

Regulamentação da Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que respeita aos depósitos minerais
Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio

Regulamento da Atividade Arqueológica em Meio Aquático
Decreto-Lei n.º 164/1997, de 27 de junho

Regulamento de Trabalhos Arqueológicos
Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro

Procedimento de Inventariação do Património Cultural Imaterial
Portaria n.º 196/2010, de 9 de abril

9.3. Recursos WEB

ACER - Vale do Minho: Espaço, Memória e Identidade
www.emi.acer-pt.org

ADRIMINHO
www.adriminho.pt

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)
www.apambiente.pt

Aldeias & Vilas Equestres entre Arga e Lima
www.destinoequestre.pt

Arquivo Histórico Militar
www.exercito.pt

Arquivo Nacional Torre do Tombo
www.antt.dglab.gov.pt

Câmara Municipal de Caminha
www.cm-caminha.pt

Câmara Municipal de Ponte de Lima
www.cm-pontedelima.pt

Câmara Municipal de Viana do Castelo
www.cm-viana-castelo.pt

Comissão Nacional Portuguesa do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS)
www.icomos.pt

Corpus Virtual de Arte Rupestre do Noroeste Português (CVARN)
www.cvarn.org

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)
www.dgadr.pt
www.tradicional.dgadr.pt

Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)
www.dgeg.gov.pt

Direção-Geral do Património Cultural (DGPC)
www.patrimoniocultural.gov.pt
www.matrizpci.dgpc.pt

Estação Meteorológica de Viana do Castelo (Meteoblue)
www.meteoblue.com/pt

Federação Portuguesa das Artes e Ofícios (FPAO)
www.fpao.org

Flora-on
www.flora-on.pt

Freguesias de Portugal
www.freguesiasdeportugal.com

Grupo de Estudo e Preservação do Património Vilamourense (GEPPAV)
www.geppav.com

Infraestruturas de Portugal (IP)
www.infraestruturasdeportugal.pt

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
www.icnf.pt

Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU)
www.portaldahabitacao.pt

Instituto Nacional de Estatística
www.ine.pt

Instituto da Vinha e do Vinho
www.ivv.min-agricultura.pt

IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IP
http://www.ipma.pt/pt/enciclopedia/clima/index.html/

Jardim Botânico da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
www.jb.utad.pt

Junta de Freguesia de Âncora (Caminha)
www.freguesiadeancora.pt

Junta de Freguesia de Dem (Caminha)
www.jf-dem.com

Junta de Freguesia de Estorãos (Ponte de Lima)
www.freguesiadeestoraos.pt

Junta de Freguesia de Freixieiro de Soutelo (Viana do Castelo)
www.jf-freixieirodesoutelo.com

Junta de Freguesia de Montaria (Viana do Castelo)
www.jf-montaria.com

Junta de Freguesia de Outeiro (Viana do Castelo)
www.jf-outeiro.com

Junta de Freguesia de Riba de Âncora (Caminha)
www.jf-ribadeancora.com

Junta de Freguesia de São Pedro de Arcos (Ponte de Lima)
www.saopedrodearcos.pt

Junta de Freguesia de Vila Praia de Âncora (Caminha)
www.jf-vpancora.com

Junta de Freguesia de Vile (Caminha)
www.jf-vile.com

Minho em Festa
www.minhoemfesta.pt

Portal do Arqueólogo
http://arqueologia.patrimoniocultural.pt

Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA)
www.monumentos.pt

SIGTUR
https://sigtur.turismodeportugal.pt/

Turismo de Portugal, I.P.
www.turismodeportugal.pt

União das Freguesias de Arga de Baixo, Arga de Cima e Arga de São João (Caminha)
www.arga-baixo-cima-saojoao.com

União das Freguesias de Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda (Viana do Castelo)
www.nogueira-meixedo-vilardemurteda.com

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]

ANEXOS



Fonte Salgueira, Arga de Baixo

Apresentam.se, de seguida, os anexos ao presente documento, organizados de acordo com a seguinte estrutura:

Anexo 1. Instrumentos de Gestão Territorial

Anexo 2. Quadro de Referência Estratégico

Anexo 3. Análise Técnica ao Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar do Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio

Anexo 4. Fichas de Visibilidades

Anexo 5. Dossier Cartográfico

ANEXO 1

INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

De seguida apresenta-se um resumo das principais linhas orientadoras, opções, desafios, objetivos e medidas estratégicas dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) referidos no Capítulo 2 do presente documento, onde se retêm os aspetos mais relevantes para a presente proposta de classificação.

Anexo | Tabela 1. Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito nacional

PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO | PNPOT [Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro]
Desafios territoriais / opções estratégicas: ▪ **D1 | Gerir os recursos naturais de forma sustentável** 1.1 Valorizar o capital natural; ▪ **D3 | Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial** 3.1 Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral; 3.2 Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização. ▪ **D4 | Reforçar a conetividade interna e externa** 4.1 Otimizar as infraestruturas ambientais e a conetividade ecológica.
PLANO NACIONAL DA ÁGUA | PNA [DL n.º 76/2016, de 9 de novembro]
Objetivos: ▪ **Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos** e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água; ▪ Promover uma **utilização sustentável de água**, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; ▪ Obter uma **proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático**, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias; ▪ Assegurar a **redução gradual da poluição das águas subterrâneas** e evitar o agravamento da sua poluição; ▪ **Mitigar os efeitos das inundações e das secas**; ▪ **Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade**, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água; ▪ **Proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais**; Assegurar o **cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes**, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição em ambiente marinho.

PLANO SETORIAL DA REDE NATURA 2000 | PSRN 2000
[RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho]

SIC (ZEC) PTCON0039 - Serra d'Arga

Orientações de gestão:

- **Conservação dos *habitats* higroturfosos, urzais-tojais e cervunais** através de um acompanhamento das ações **de ordenamento da atividade pastoril de forma extensiva**, como também da **atividade florestal**, favorecendo paralelamente o **restabelecimento do estado favorável de conservação da alcateia** que aqui ocorre;
- Adoção de medidas que assegurem a conservação da população de toupeira-de-água, sobretudo através da **recuperação e manutenção da vegetação ripícola das linhas de água** e do **condicionamento das intervenções nas suas margens**, beneficiando, por outro lado, a ictiofauna migradora.

Detalhe das orientações de gestão com referência aos valores naturais:

- Assegurar o mosaico de *habitats*;
- Conservar/recuperar a vegetação ribeirinha autóctone;
- Condicionar as intervenções nas margens e leito de linhas de água;
- Condicionar a pesca;
- Adotar práticas de pastoreio específicas (pastoreio de percursos ou cercas elétricas, rebanhos de menores dimensões, cães de gado);
- Aumentar a pressão do pastoreio;
- Salvaguardar o pastoreio;
- Condicionar as queimadas;
- Estabelecer um programa de repovoamento / fomento / reintrodução de presas selvagens, como o corço e o veado;
- Monitorizar, manter / melhorar a qualidade da água;
- Estabelecer um programa de repovoamento / reintrodução do *Salmo salar*;
- Condicionar a expansão urbano-turística;
- Condicionar a construção de infraestruturas.

Agricultura e Pastorícia:

- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos;
- Condicionar a intensificação agrícola;
- Outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas;
- Condicionar a expansão do uso agrícola;
- Condicionar o uso de agroquímicos / adotar técnicas alternativas em áreas de *habitat* ou contíguas ao *habitat*;
- Manter as práticas de pastoreio extensivo;
- Remover, por corte mecânico, a biomassa aérea não pastoreada.

Silvicultura:

- Conservar / recuperar os povoamentos florestais autóctones;
- Condicionar a florestação;
- Adotar práticas silvícolas específicas;
- Tomar medidas que impeçam a florestação;
- Promover a regeneração natural;
- Conservar / recuperar a vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo;
- Promover as águas de matagal mediterrânico;
- Reduzir o risco de incêndio.

Construção e infraestruturas:

- Assegurar o caudal ecológico;
- Melhorar a transposição de barragens / açudes;
- Reduzir a mortalidade acidental (vedações efetivas, passagens para fauna, sinalizadores em rodovias e dispositivos dissuasores da passagem e entrada da lontra nas pisciculturas);
- Condicionar a construção de açudes em zonas sensíveis;
- Condicionar a construção de barragens em zonas sensíveis;
- Apoiar tecnicamente o alargamento de estradas e a limpeza de taludes.

Outros usos e atividades:

- Condicionar a captação de água;
- Condicionar a drenagem, especialmente em zonas mais sensíveis;
- Implementar a gestão cinegética compatível com a conservação da espécie;
- Incrementar a sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação;
- Condicionar a pesca ou a apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo;
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros;
- Ordenar acessibilidades;
- Ordenar atividades de recreio e lazer, restringindo o acesso a zonas mais sensíveis;
- Ordenar a prática de desporto de natureza;
- Reduzir a mortalidade acidental (utilização de grelhas metálicas em artes de pesca e utilização de vedações efetivas, passagens para fauna e sinalização rodoviária, tanto nas novas vias rodoviárias como nas já existentes);
- Regular as dragagens e extração de inertes;
- Regular o uso de açudes e charcas.

Orientações específicas;

- Condicionar o acesso a zonas sensíveis;
- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição interespecífica;
- Controlar os efetivos de animais assilvestrados;
- Criar locais de reprodução, conservar / recuperar os existentes;
- Efetuar desmatações seletivas;
- Efetuar a gestão por fogo controlado;
- Impedir a introdução de espécies não autóctones / controlar as existentes:
    - Implementar programas de controlo e irradicação de espécies vegetais exóticas invasoras das margens das linhas de água e encostas adjacentes, promovendo a sua substituição por espécies autóctones (*Alosa*; *Alosa fallax*; *Chioglossa lusitânica*; *Chondrostoma polylepis*; *Galemys pyrenaicus*; *Oxygastra curtisii*; *Salmo salar*);
    - Remover espécies vegetais exóticas pelo menos numa faixa de 50 metros para cada lado das linhas de água (*Lacerta schreiberi*).
- Manter / recuperar os *habitats* contíguos;
- Consolidar as galerias de minas importantes;
- Desobstruir a entrada de abrigos (grutas, minas ou algares);
- Impedir o encerramento de grutas, minas e algares com dispositivos inadequados (como portas compactas ou gradeamentos de malha apertada);
- Manter as edificações que possam albergar colónias / populações.

<u>SIC (ZEC) PTCON0017 - Litoral Norte</u>

Orientações de gestão:

- **Promover a recuperação do cordão dunar**, condicionando a expansão urbano-turística e a implantação de infraestruturas, ordenando as atividades de recreio e lazer e a acessibilidade às praias;

- Orientar a **gestão das manchas de pinhal sobre duna para a regeneração natural** e para a **recuperação da vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo**;
- Promover a **melhoria da qualidade da água** ao nível das fontes de poluição e do condicionamento às intervenções nas margens e no leito das linhas de água;
- **Regular as dragagens** através de planos específicos e condicionar a extração de inertes;
- **Ordenar a pesca e os desportos náuticos**;
- **Controlar e**, se possível, **erradicar as espécies exóticas infestantes** (sobretudo acácia e chorão).

Detalhe das orientações de gestão com referência aos valores naturais:

- Condicionar a mobilização do solo;
- Assegurar o mosaico de *habitats*;
- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos;
- Condicionar a intensificação agrícola;
- Condicionar as queimadas;
- Outros condicionamentos específicos a práticas agrícolas: determinar períodos de corte compatíveis com a manutenção das populações;
- Condicionar o uso de agroquímicos / adotar técnicas alternativas em *habitats* e em áreas contíguas a *habitats*;
- Adotar práticas de pastoreio específicas;
- Salvaguardar o pastoreio.

Silvicultura:

- Promover a regeneração natural;
- Conservar / recuperar os povoamentos florestais autóctones;
- Conservar / recuperar a vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo;
- Manter as árvores mortas ou as árvores velhas com cavidades;
- Adotar práticas silvícolas específicas;
- Reduzir o risco de incêndio;

Construção e infraestruturas:

- Condicionar a construção de infraestruturas;
- Condicionar a expansão urbano-turística;
- Apoiar tecnicamente o alargamento de estradas e a limpeza de taludes;
- Condicionar a construção de açudes em zonas sensíveis;
- Assegurar o caudal ecológico;
- Reduzir a mortalidade acidental (passagens para fauna e sinalizadores em rodovias, dispositivos dissuasores da passagem e entrada de espécies nas pisciculturas).

Outros usos e atividades

- Conservar / recuperar o cordão dunar;
- Monitorizar, manter / melhorar a qualidade da água;
- Condicionar as intervenções nas margens e leiro de linhas de água;
- Conservar / recuperar a vegetação ribeirinha autóctone;
- Condicionar a captação de água;
- Condicionar a dragagem;
- Condicionar a pesca em zonas sensíveis e em determinadas épocas do ano;
- Condicionar a pesca ou a apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo;
- Regular o tráfego de embarcações e o estabelecimento de zonas de amarração;
- Reduzir a mortalidade acidental (utilização de grelhas metálicas em artes de pesca, de forma a impossibilitar o acesso da lontra ao interior do engenho);
- Tomar medidas que impeçam a conversão de sapais por obras que impliquem a destruição;
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros em áreas mais sensíveis;

- Tomar medidas que impeçam a circulação de viaturas fora dos caminhos estabelecidos;
- Ordenar as acessibilidades nas zonas balneares, de modo a proteger o cordão dunar do pisoteio e da circulação de veículos;
- Ordenar as atividades de recreio e lazer;
- Ordenar a prática de desporto da natureza;
- Regular as dragagens e a extração de inertes;
- Implementar a sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação.

Orientações específicas:

- Impedir a introdução de espécies não autóctones / controlar as existentes:
  - Implementar programas de controlo e irradicação de espécies vegetais exóticas invasoras das margens das linhas de água e encostas adjacentes, promovendo a sua substituição por espécies autóctones (*Alosa alosa*; *Alosa fallax*; *Chondrostoma polylepis*; *Euphydryas aurinia*; *Petromyzon marinus*; *Salmo salar*);
  - Remover as espécies vegetais exóticas pelo menos numa faixa de 50 metros para cada lado das linhas de água (*Lacerta schreiberi*).
- Manter / recuperar *habitats* contíguos (assegurar corredores ecológicos e o *continuum* fluvial);
- Promover a manutenção de prados húmidos;
- Efetuar desmatações seletivas;
- Criar locais de reprodução, conservar / recuperar os existentes;
- Estabelecer um programa de repovoamento / reintrodução do *Salmo salar*;
- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição interespecífica.

SIC (ZEC) PTCON0019 - Rio Minho

Orientações de gestão:

- **Conservar a ictiofauna migradora e outras espécies associadas ao meio aquático;**
- **Conservar a vegetação ripícola.**

Detalhe das orientações de gestão com referência aos valores naturais:

- Monitorizar, manter / melhorar a qualidade da água;
- Conservar / recuperar a vegetação ribeirinha autóctone;
- Condicionar as intervenções nas margens e leito das linhas de água;
- Condicionar a construção de açudes em zonas sensíveis;
- Condicionar a construção de barragens em zonas sensíveis;
- Assegurar o caudal ecológico;
- Melhorar a transposição de barragens / açudes;
- Condicionar os transvases;
- Condicionar a captação de água;
- Condicionar a drenagem em zonas mais sensíveis;
- Condicionar a pesca em zonas mais sensíveis e em determinadas épocas do ano;
- Condicionar a pesca ou a apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo;
- Regular as dragagens e a extração de inertes no leito do rio.

Agricultura, Silvicultura e Pastorícia:

- Adotar práticas de pastoreio específicas;
- Manter práticas de pastoreio específicas;
- Salvaguardar o pastoreio;
- Condicionar a intensificação agrícola;
- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos;
- Reduzir o risco de incêndio;

- Condicionar o uso de agroquímicos / adotar técnicas alternativas em *habitats* ou em áreas contíguas a *habitats*;
- Adotar práticas silvícolas específicas;
- Conservar / recuperar os povoamentos florestais autóctones;
- Conservar / recuperar a vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo.

Construção e infraestruturas:

- Apoiar tecnicamente o alargamento de estradas e a limpeza de taludes;
- Condicionar a construção de infraestruturas;
- Condicionar a expansão urbano-turística;
- Reduzir a mortalidade acidental (passagens para fauna e sinalizadores em rodovias, dispositivos dissuasores da passagem e entrada da lontra nas pisciculturas).

Outros usos e atividades:

- Tomar medidas que impeçam conversão de sapais;
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros em áreas mais sensíveis;
- Ordenar as acessibilidades;
- Ordenar as atividades de recreio e lazer em áreas mais sensíveis, associadas às zonas húmidas;
- Ordenar a prática de desporto da natureza;
- Reduzir a mortalidade acidental (utilização de grelhas metálicas em artes de pesca, que impossibilitam o acesso da lontra ao interior do engenho);
- Regular o tráfego de embarcações e o estabelecimento de zonas de amarração;
- Regular o uso de açudes e charcas.

Orientações específicas:

- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição interespecífica;
- Criar locais de reprodução, conservar / recuperar os existentes;
- Estabelecer um programa de repovoamento / reintrodução do *Salmo salar*;
- Efetuar a gestão por fogo controlado;
- Impedir a introdução de espécies não autóctones / controlar as existentes:
    - Implementar programas de controlo e irradicação de espécies vegetais exóticas invasoras das margens das linhas de água e encostas adjacentes, promovendo a sua substituição por espécies autóctones (*Alosa alosa*; *Alosa fallax*; *Chioglossa lusitanica; Chondrostoma polylepis*; *Euphydryas aurinia*; *Galemys pyrenaicus*; Oxygastra curtisii*; Petromyzon marinus*; *Rutilus arcasii*; *Salmo salar*);
    - Remover as espécies vegetais exóticas pelo menos numa faixa de 50 metros para cada lado das linhas de água (*Lacerta schreiberi*);
    - Controlar as introduções furtivas de espécies animais potenciais competidoras (*Mauremys leprosa*).
- Manter / recuperar *habitats* contíguos;
- Promover a regeneração natural;
- Recuperar zonas húmidas.

<u>SIC (ZEC) PTCON0019 - Rio Lima</u>

Orientações de gestão:

- **Conservar a ictiofauna migradora e outras espécies associadas ao meio aquático;**
- **Conservar a vegetação ripícola.**

Detalhe das orientações de gestão com referência aos valores naturais:

- Monitorizar, manter / melhorar a qualidade da água;
- Conservar / recuperar a vegetação ribeirinha autóctone;
- Condicionar as intervenções nas margens e leito das linhas de água;
- Condicionar a construção de açudes em zonas sensíveis;
- Condicionar a construção de barragens em zonas sensíveis;
- Assegurar o caudal ecológico;
- Melhorar a transposição de barragens / açudes;
- Condicionar os transvases;
- Condicionar a captação de água;
- Condicionar a drenagem em zonas mais sensíveis;
- Condicionar a pesca em zonas mais sensíveis e em determinadas épocas do ano;
- Condicionar a pesca ou a apanha por artes ou métodos que revolvam o fundo;
- Regular as dragagens e a extração de inertes no leito do rio.

Agricultura, Silvicultura e Pastorícia:

- Adotar práticas de pastoreio específicas;
- Manter práticas de pastoreio específicas;
- Salvaguardar o pastoreio;
- Condicionar a intensificação agrícola;
- Condicionar a mobilização do solo;
- Condicionar as queimadas;
- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos;
- Condicionar a expansão do uso agrícola;
- Condicionar o uso de agroquímicos / adotar técnicas alternativas em *habitats* e em áreas contíguas a *habitats*;
- Adotar práticas agrícolas específicas;
- Condicionar a florestação;
- Tomar medidas que impeçam a florestação;
- Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones;
- Conservar / recuperar a vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo;
- Efetuar desmatações seletivas;
- Reduzir o risco de incêndio.

Construção e infraestruturas:

- Apoiar tecnicamente o alargamento de estradas e a limpeza de taludes;
- Condicionar a construção de infraestruturas;
- Condicionar a expansão urbano-turística;
- Reduzir a mortalidade acidental (passagens para fauna e sinalizadores em rodovias, dispositivos dissuasores da passagem e entrada da lontra nas pisciculturas).

Outros usos e atividades:

- Tomar medidas que impeçam conversão de sapais;
- Tomar medidas que impeçam as deposições de dragados ou outros aterros em áreas mais sensíveis;
- Ordenar as acessibilidades;
- Ordenar as atividades de recreio e lazer em áreas mais sensíveis, associadas às zonas húmidas;
- Ordenar a prática de desporto da natureza (desportos associados aos cursos de água);
- Reduzir a mortalidade acidental (utilização de grelhas metálicas em artes de pesca, que impossibilitam o acesso da lontra ao interior do engenho);
- Regular o tráfego de embarcações e o estabelecimento de zonas de amarração;
- Regular o uso de açudes e charcas.

Orientações específicas:

- Condicionar o acesso a zonas sensíveis;
- Controlar a predação e/ou parasitismo e/ou a competição interespecífica;
- Criar locais de reprodução, conservar / recuperar os existentes;
- Estabelecer um programa de repovoamento / reintrodução do *Salmo salar*;
- Efetuar a gestão por fogo controlado;
- Impedir a introdução de espécies não autóctones / controlar as existentes:
    - Implementar programas de controlo e irradicação de espécies vegetais exóticas invasoras das margens das linhas de água e encostas adjacentes, promovendo a sua substituição por espécies autóctones (*Alosa alosa*; *Alosa fallax*; *Chondrostoma polylepis*; *Galemys pyrenaicus*; *Petromyzon marinus*; *Rutilus arcasii*; *Salmo salar*);
    - Remover as espécies vegetais exóticas pelo menos numa faixa de 50 metros para cada lado das linhas de água (*Lacerta schreiberi*).
- Manter / recuperar *habitats* contíguos;
- Promover a regeneração natural.

ZPE PTZPE0001 – Estuário dos Rios Minho e Coura

Orientações de gestão:

- Conservação das aves aquáticas e passeriformes migradores, encarando-se como fundamental a manutenção e restauração dos *habitats* húmidos, em particular dos bancos de vasa e areia, dos sapais, dos juncais e caniçais e das galerias ripícolas;
- Promoção de medidas que condicionem alterações significativas das comunidades piscícolas e de invertebrados bentónicos;
- Promoção de boas práticas ambientais, zonamento de áreas sensíveis e melhoria da eficácia da fiscalização sobre a emissão de poluentes;
- Em algumas áreas do Rio Coura, promoção da revitalização do sistema hidráulico.

Detalhe das orientações de gestão com referência aos valores naturais:

Agricultura e Pastorícia:

- Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos;
- Restringir o uso de agroquímicos / adotar técnicas alternativas.

Silvicultura:

- Conservar / recuperar os povoamentos florestais autóctones;
- Conservar / recuperar a vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo;
- Impedir introdução de espécies não autóctones / controlar existentes.

Construção e infraestruturas:

- Condicionar a construção de infraestruturas;
- Condicionar a expansão urbano-turística;
- Reduzir mortalidade acidental associada a linhas de transporte de energia.

Outros usos e atividades:

- Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água;
- Implementar gestão cinegética compatível com conservação da espécie;
- Tomar medidas que impeçam o uso de chumbo na atividade cinegética;
- Ordenar / Regulamentar a atividade de observação de espécies de fauna;
- Ordenar atividades de recreio e lazer.

Orientações específicas:

- Recuperar zonas húmidas;
- Condicionar drenagem;
- Conservar / recuperar vegetação ribeirinha autóctone;
- Manter / Melhorar qualidade da água:
  - Conservar / recuperar vegetação palustre
  - Criar locais de reprodução, conservar/recuperar os existentes.

PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA CAMINHA-ESPINHO | POC CE
[RCM n.º 111/2021, de 11 de agosto]

Objetivos gerais:

- **OG1** - **Prevenção e redução dos riscos costeiros e da vulnerabilidade às alterações climáticas**;
- **OG2** - **Proteção e conservação dos sistemas biofísicos costeiros e da paisagem**;
- **OG3** - **Valorização económica dos recursos costeiros**;
- **OG4** - **Valorização e qualificação das praias marítimas**;
- **OG5** - **Monitorização e avaliação das dinâmicas costeiras**.

Objetivos específicos:

- **OE1.1** - **Manutenção da integridade da linha de costa** no quadro de uma estratégia de adaptação aos riscos costeiros, atuais e futuros;
- **OE1.3** - Definição de um m**odelo de uso e ocupação da orla costeira que contenha a exposição territorial aos riscos costeiros**, numa perspetiva de médio e longo prazo;
- **OE1.4** - **Adaptação das formas de ocupação urbana da orla costeira**, incluindo a realização de intervenções de recuo planeado de núcleos urbanos/edificados onde se verifique um nível elevado de exposição de pessoas e/ou bens à erosão costeira e aos galgamentos e inundações costeiras;
- **OE1.5** - Garantia **da fruição pública em segurança do domínio público marítimo.**

- **OE2.1** - **Proteção dos ecossistemas dunares, preservando o património natural e a geodiversidade da orla costeira**;
- **OE2.2** - Preservação e **valorização dos ecossistemas e *habitats* marinhos e terrestres**;
- **OE2.4** - **Preservação dos recursos hídricos costeiros** com vista a assegurar o bom estado das massas de água;
- **OE2.5** - **Proteção e valorização do caráter e da identidade das paisagens costeiras**.

- **OE3.2** - Promoção da **sustentabilidade da atividade piscatória**:
- **OE3.3** - Promoção dos **recursos turísticos da orla costeira**, nomeadamente o **património cultural e os desportos e atividades recreativas ligadas ao mar**;
- **OE3.5** - Preservação e **valorização dos recursos agrícolas e florestais**;
- **OE3.6** - Promoção de um **aproveitamento sustentável dos recursos marinhos**, nomeadamente a **produção de energia a partir de fontes renováveis**, a **extração de recursos geológicos** e a **exploração dos recursos haliêuticos**.

- **OE4.1** - **Preservação das praias e dos sistemas dunares e outros espaços naturais associados**.

PLANO RODOVIÁRIO NACIONAL | PRN 2000
[Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto]

Constitui o instrumento regulador das infraestruturas rodoviárias nacionais, otimizando as condições da ocupação do solo e do ordenamento do território, tendo sempre subjacente a minimização dos impactes ambientais, o interesse público e o das populações em particular (*https://www.infraestruturasdeportugal.pt*).

Objetivos e opções estratégicas:

- Melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infraestruturas em causa;
- Correção de algumas das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do país;
- Aumento da densidade da rede viária nas zonas fronteiriças, bem como promoção do fecho de malhas viárias e melhorar a acessibilidade de alguns municípios.

Anexo | Tabela 3. Instrumentos de Gestão Territorial de âmbito regional

PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO PARA A REGIÃO NORTE | PROT-N
[Proposta de dezembro de 2009]

Opções estratégicas de base territorial:

- **Proteção e qualificação dos valores naturais, ambientais e patrimoniais**;
- **Controlo e gestão das situações de riscos naturais e tecnológicos** (identificação, medidas de prevenção, monitorização), e **atenuação/eliminação dos passivos ambientais** (recuperação de situações degradadas, eliminação/desagravamento de fontes poluidoras);
- **Aproveitamento do potencial hídrico** numa ótica de sustentabilidade do recurso (reserva estratégica de água, abastecimento, rega, desporto e lazer, valorização paisagística, elemento de atenuação e controle do risco, reequilíbrio ambiental);
- Exploração da **fileira dos recursos geológicos e hidrogeológicos**;
- Exploração das **fileiras vitivinícola, agropecuária e silvopastoril**, com relevo especial para o **desenvolvimento de "nichos de qualidade"** (produtos certificados, DOC);
- **Exploração sustentada dos recursos florestais e espaços associados**, e ainda dos recursos cinegéticos, apícolas e aquícolas das águas interiores, e outros diretamente associados à floresta e às atividades silvícolas;
- Exploração da **fileira do turismo**.

PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DE ENTRE DOURO E MINHO | PROF-EDM
[Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 14/2019, de 12 de abril de 2019 e pela Declaração de Retificação n.º 7-A/2022, de 4 de março de 2022 e alterada pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro]

O PROF-EDM define um conjunto **de Sub-Regiões Homogéneas (SRH)** com características biofísicas semelhantes. A área de estudo está maioritariamente incluída na **SRH "Arga-Coura"**, abrangendo ainda, na faixa mais a oeste, a **SRH "Minho-Neiva"**.

SRH "Arga-Coura"

- Floresta dominada pelo eucalipto, nalgumas zonas em mancha contínua e pelo pinheiro-bravo. Presença abundante de invasoras lenhosas dos géneros *Acacia* e *Hakea*. Estas invasoras são agentes potenciadores da degradação dos *habitats*, da diminuição da variabilidade florística e promotoras de incêndios florestais.
- Perigosidade de incêndio florestal Muito Elevada ou Elevada para a maior parte da SRH, resultante da conjugação de declives acentuados com locais onde a recorrência de incêndio florestal.

Principais funções a atribuir aos espaços florestais

- A – Produção; B – Recreio e Valorização da Paisagem; C – Silvopastorícia, Caça e Pesca

Espécies a privilegiar

- Grupo I (espécies a privilegiar em ações de expansão da área florestal, de rearborizações e de reconversão de povoamentos): *Acer pseudoplatanus*, *Castanea sativa*, *Cedrus atlantica*, *Cupressus lusitanica*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Eucalyptus globulus*, *Fraxinus angustifolia*, *Juglans nigra*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, *Pinus sylvestris*, *Pseudotsuga menziesii*, *Quercus robur*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus suber*;
- Grupo II (Outras espécies não incluídas no grupo anterior, bem-adaptadas às condições edafoclimáticas e sem caracter invasor): *Alnus glutinosa*, *Arbutus unedo*, *Betula celtiberica*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus Excelsior*, *Ilex aquifolium*, *Juglans regia*, *Larix* x *eurolepis*, *Laurus nobilis*, *Populus nigra*, *Populus* x *canadensis*, *Pyrus cordata*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus rubra*, *Salix atrocinerea*.

SRH "Minho-Neiva" e Arga-Coura

- As espécies florestais dominantes são o eucalipto e o pinheiro-bravo, destacando ainda alguns núcleos pontuais de outras folhosas. Note-se a presença de Acácia;
- Perigosidade de incêndio florestal Reduzida ou Muito Reduzida, mas agrava-se para este, para Muito Elevada ou Elevada, coincidente com a acentuação dos declives. A recorrência de incêndio é nula em grande parte do território da SRH, exceto nas áreas mais altas e declivosas.

Principais funções a atribuir aos espaços florestais

- A – Conservação; B – Produção; C – Silvopastorícia, Caça e Pesca

Espécies a privilegiar

- Grupo I (espécies a privilegiar em ações de expansão da área florestal, de rearborizações e de reconversão de povoamentos): *Acer pseudoplatanus*, *Castanea* sativa, *Cedrus atlantica*, *Cupressus lusitanica*, *Eucalyptus globulus*, *Fraxinus angustifolia*, *Juglans nigra*, *Pinus pinaster*, *Quercus robur*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus suber*;
- Grupo II (Outras espécies não incluídas no grupo anterior, bem-adaptadas às condições edafoclimáticas e sem caracter invasor): *Alnus glutinosa*, *Arbutus unedo*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Juglans regia*, *Laurus nobilis*, *Pinus pinea*, *Platanus* x *acerifolia*, *Populus* nigra, *Populus* x *canadensis*, *Quercus pyrenaica*, *Salix alba*, *Salix atrocinerea*.

PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO MINHO E LIMA | PGRH ML (RH1)
[Proposta de abril de 2022]

Objetivos estratégicos gerais:

- Atingir e manter o Bom Estado / Potencial das massas de água;
- Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras;
- Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos;
- Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água;
- Promover a sustentabilidade económica da gestão da água;
- Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água;
- Adequar a Administração Pública na gestão da água;
- Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade;
- Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais.

Medidas específicas:

- Redução ou eliminação de cargas poluentes;
- Promoção da sustentabilidade das captações de água;
- **Controlo de espécies exóticas e pragas**:
  - Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e a introdução de pragas;
  - Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração/remoção de animais e plantas.
- **Minimização de riscos:**
  - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água);
  - Adaptação às mudanças climáticas;
  - Combate à acidificação;
  - Redução dos sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo florestal);
  - Prevenção de acidentes de poluição;
  - Combate à erosão costeira.
- **Aumento do conhecimento:**
  - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza.
- **Promoção da sensibilização:**

- Elaboração de guias;
- Sessões de divulgação.

- **Adequação do quadro normativo:**
  - Promover a fiscalização;
  - Adequar a monitorização;
  - Revisão legislativa;
  - Articular com objetivos das Diretivas *Habitats* e Aves, transpostas para a ordem jurídica interna pelo DL n.º 140/1999, de 24 de abril, alterado pelos DL n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e 156-A/2013, de 8 de setembro;
  - Articular com objetivos da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM), transposta para a ordem jurídica interna pelo DL n.º 108/2010, de 13 de outubro, alterado pelo DL n.º 201/2012, de 27 de agosto;
  - Articular com políticas setoriais.

PLANO DE GESTÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÕES DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO MINHO E LIMA (RH1) | PGRI RH1

[Proposta de junho de 2022]

Objetivos estratégicos:

- Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos;
- Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para a adequada gestão do risco de inundação;
- Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis;
- Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação;
- Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.

Medidas de Prevenção:

- Reduzir os danos das inundações através de políticas de ordenamento e utilização do solo, incluindo a sua fiscalização, e da relocalização de infraestruturas.

Medidas de Preparação:

- Preparar, avisar e informar a população e os serviços e agentes da proteção civil sobre o risco de inundação, diminuindo a vulnerabilidade dos elementos expostos.

Medidas de Proteção:

- Reduzir a magnitude da inundação, por atenuação do caudal da cheia ou pela redução da altura ou velocidade do escoamento.

Medidas de Recuperação e Aprendizagem:

- Repor o funcionamento hidráulico da rede hidrográfica e a atividade socioeconómica da população afetada por uma inundação, oportunidade para aprender com as boas práticas do passado.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CAMINHA | PDM Caminha [Aviso n.º 1712/2017, de 14 de fevereiro, alterado pelo Aviso n.º 18188/2020 de 10 de novembro, e pelo Aviso n.º 22303/2021 de 26 de novembro]
Opções estratégicas: ▪ Planeamento e ordenamento urbano do concelho; ▪ Coesão e articulação territorial; ▪ Fomento da empregabilidade e da fixação da população; ▪ **Preservação do património natural e cultural** do concelho; ▪ **Afirmação do turismo sustentável**. **Objetivos estratégicos:** ▪ Aumentar a eficiência da governação; ▪ Definir a hierarquia urbana dos aglomerados do concelho; ▪ Conter o modelo de povoamento urbano difuso a partir das áreas capazes de garantir a expansão urbana, otimizando as infraestruturas e os equipamentos existentes e reforçando a compactação e continuidade morfológica das aglomerações preexistentes; ▪ **Adequar o tipo de ocupação à vocação específica de cada aglomerado do concelho**; ▪ Articular a capacidade de acolhimento das diversas áreas concelhias à capacidade de carga do meio; ▪ Reforçar o sistema urbano local; ▪ Racionalizar e qualificar o acolhimento empresarial; ▪ **Requalificar os equipamentos e as infraestruturas no sentido da sua maior cobertura e eficiência;** ▪ **Proteger e valorizar o ambiente com enfoque na Estrutura Ecológica Municipal (EEM) e na Prevenção dos Riscos Naturais**; ▪ **Preservar o Património Cultural**; ▪ **Fomentar uma atitude ambientalmente correta como estratégia para incrementar o setor turístico**.
PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE PONTE DE LIMA | PDM Ponte de Lima [RCM n.º 81/2005, de 31 de março, retificado pelo Aviso n.º 22988/2010, de 10 de novembro, alterado pelo Aviso n.º 4269/2012, de 16 de março, pelo Aviso n.º 1294/2018, de 26 de janeiro, pelo Aviso n.º 12730/2018, de 4 de setembro, pelo Aviso n.º 1397/2023, de 19 de janeiro, pelo Aviso n.º 21666/2021, de 17 de novembro, suspenso parcialmente pelo Aviso n.º 11228/2016, de 13 de setembro, e alterado pelo Aviso n.º 2837/2019, de 20 de fevereiro]
Objetivos operacionais e linhas de intervenção: ▪ **Animar o espaço concelhio através de uma rede dinâmica de pequenos aglomerados:** - Implementar projetos de intervenção urbanística para a **definição e reforço dos centros cívicos**; - Criar projetos pontuais de **qualificação ambiental e urbanística**; - Aumentar os **níveis de conforto e circulação na rede viária municipal de ordem inferior**; - Qualificação e **modernização do comércio tradicional**; - **Criação/ampliação de equipamentos de uso público e sua programação**; - Programa de informação, divulgação e **apoio ao aparecimento de iniciativas** e à **concretização de ideias de desenvolvimento**. ▪ **Reforço da visibilidade e notoriedade externa:** - Valorização contínua dos **recursos patrimoniais de ordem ambiental e cultural**; - Apostar no equil**íbrio dos espaços humanizados e sua integração harmoniosa no cenário ambiental de enquadramento**; - Afirmação enquanto destino turístico de qualidade, assumindo o **destaque nas redes europeias de valorização do Turismo em Espaço Rural**;

- Criação de **infraestruturas, equipamentos e eventos de dimensão supramunicipal**;
- **Plano de marketing territorial estratégico** e sua implementação.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO | PDM Viana do Castelo

[Aviso n.º 10601/2008, de 04 de abril, alterado pelo Aviso n.º 1817/2014, de 6 de fevereiro, pelo Aviso n.º 4754/2017, de 2 de maio, pelo Aviso nº 15613/2018, de 29 de outubro, pelo Aviso n.º 5203/2021, de 19 de março, pelo Aviso n.º 5538/2022, de 15 de março, e suspenso parcialmente pelo Aviso n.º 5770/2023, de 17 de março]

Objetivos estratégicos:

- **Promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável**:
  - Garantir a **continuidade dos espaços naturais**;
  - Salvaguardar áreas necessárias ao funcionamento do **sistema ecológico urbano**;
  - Promover a **proteção e valorização da faixa litoral**;
  - Contribuir para a **promoção de modelos de turismo sustentável**;
  - Promover modelos de ordenamento que incentivem a **criação de emprego**;
  - Incrementar a **acessibilidade da população a espaços verdes e de lazer e a espaços culturais**;
  - Contribuir para a **preservação do património edificado, histórico e arqueológico**;
  - Evoluir no sentido de uma **maior eficiência energética**.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE VILA NOVA DE CERVEIRA | PDM Vila Nova de Cerveira

[Aviso n.º 7785/2012, de 4 de junho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 839/2012, de 2 de julho, alterado pela Declaração de Retificação n.º 1281/2014, de 10 de dezembro, pelo Aviso n.º 2765/2018, de 27 de fevereiro, pelo Aviso n.º 4432/2019, de 15 de março, pelo Aviso n.º 7596/2019, de 2 de maio, e retificado pela Declaração de Retificação n.º 408/2019, de 8 de maio]

Objetivos:

- Reforçar o enquadramento regional, intermunicipal e transfronteiriço;
- **Valorização e proteção dos recursos ambientais, paisagísticos e culturais**;
- Salvaguardar e ordenar a **rede de proteção e valorização ambiental** e a estrutura verde urbana;
- Racionalizar e programar o desenvolvimento urbano e requalificar a estrutura funcional por forma a fixar a população nas freguesias de origem;
- Controle da dispersão do povoamento no território municipal bem como a **definição de estratégias para localização, distribuição e desenvolvimento das atividades humanas**;
- Qualificação do tecido urbano e valorização dos espaços públicos;
- Completar as redes de equipamentos e infraestruturas numa perspetiva de desenvolvimento equilibrado do concelho;
- Dotação de equipamentos sociais de apoio à população jovem e aos idosos;
- Melhorar os níveis de cobertura das principais infraestruturas urbanas;
- Fornecer indicadores para o ordenamento do território, nomeadamente para a elaboração de outros planos municipais;
- Servir de enquadramento à elaboração de planos de atividades do município.

ANEXO 2

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

ANEXO 2. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

De seguida apresenta-se um resumo das principais linhas orientadoras, bem como as opções, desafios, objetivos e medidas dos diferentes documentos estratégicos e instrumentos de política de ordenamento do território referidos no Capítulo 2. Ao invés de uma análise detalhada de cada um dos documentos, pretende-se reter os aspetos que se consideram mais relevantes para a presente proposta de classificação.

Anexo | Tabela 5. Quadro de Referência Estratégico de âmbito europeu

CONVENÇÃO EUROPEIA DA PAISAGEM | CEP [Conselho da Europa de outubro de 2000, Florença Ratificada em Portugal através do Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro]
Objetivo principal: ▪ **Promover a proteção, a gestão e o ordenamento da paisagem e organizar a cooperação europeia neste domínio** **Medidas gerais:** ▪ Reconhecer juridicamente a paisagem como uma componente essencial do ambiente humano, uma expressão da diversidade do seu património comum cultural e natural e base da sua identidade; ▪ Estabelecer e aplicar políticas da paisagem visando a proteção, a gestão e o ordenamento da paisagem através da adoção de medidas específicas; ▪ Estabelecer procedimentos para a participação do público, das autoridades locais e das autoridades regionais e de outros intervenientes interessados na definição e implementação das políticas da paisagem; ▪ Integrar a paisagem nas suas políticas de ordenamento do território e de urbanismo, e nas suas políticas cultural, ambiental, agrícola, social e económica, bem como em quaisquer outras políticas com eventual impacte direto ou indireto na paisagem. **Medidas específicas:** **A) Sensibilização** ▪ Incrementar a sensibilização da sociedade civil, das organizações privadas e das autoridades públicas para o valor da paisagem, o seu papel e as suas transformações. **B) Formação e educação** ▪ Promover a formação de especialistas nos domínios do conhecimento e da intervenção na paisagem; ▪ Promover programas de formação pluridisciplinar em política, proteção, gestão e ordenamento da paisagem, destinadas a profissionais dos setores público e privado e a associações interessadas; ▪ Promover cursos escolares e universitários que, nas áreas temáticas relevantes, abordem os valores ligados às paisagens e as questões relativas à sua proteção, gestão e ordenamento. **C) Identificação e avaliação** ▪ Identificar as paisagens no conjunto do seu território; ▪ Analisar as suas características, bem como as dinâmicas e as pressões que as modificam; ▪ Acompanhar as suas transformações;

- Avaliar as paisagens assim identificadas, tomando em consideração os valores específicos que lhes são atribuídos pelos intervenientes e pela população interessada.

D) Objetivos de qualidade paisagística

- Definir objetivos de qualidade paisagística para as paisagens identificadas e avaliadas, após consulta pública.

E) Aplicação

- Estabelecer os instrumentos que visem a proteção, a gestão e/ou o ordenamento da paisagem.

CARTA EUROPEIA DE TURISMO SUSTENTÁVEL | CETS
[EUROPARC - Federação Europeia de Parques Nacionais e Naturais, 1993]

Objetivos principais:

- **Fomentar o conhecimento** e o apoio às Áreas Protegidas e Classificadas;
- Compatibilizar a **conservação dos valores do território** com a satisfação das aspirações dos empresários, com as expectativas dos visitantes e com as necessidades da população local;
- Gerir, de forma sustentável, o **desenvolvimento turístico** das Áreas Protegidas e Classificadas.

Objetivos estratégicos fundamentais:

- **Conservação e valorização do património**;
- **Desenvolvimento social e económico**;
- **Preservação e melhoramento da qualidade de vida dos habitantes locais**;
- **Gestão dos fluxos de visitantes** e **aumento da qualidade da oferta turística**.

Prioridades estratégicas:

- **Proteger a valorizar o património natural e cultural**:
  - Monitorizar os impactos na flora e na fauna e controlar o fluxo de visitantes nas áreas mais sensíveis;
  - Desenvolver atividades que suportem a **manutenção do património histórico, cultural e as tradições locais**;
  - Reduzir as atividades que afetem a qualidade das paisagens, da água e do ar;
  - Estimular os visitantes e a indústria turística a contribuir através de boas práticas para a conservação do património.
- **Providenciar aos visitantes uma experiência de qualidade durante a sua visita**:
  - Pesquisar quais são as expectativas dos visitantes (atuais e potenciais);
  - Ir ao encontro das necessidades específicas de determinados visitantes (portadores de deficiências, idosos, crianças).
- **Proporcionar aos visitantes informação sobre as qualidades específicas**:
  - Providenciar, prontamente, ao visitante uma informação de qualidade dentro e fora do território com a ajuda dos parceiros turísticos;
  - Criar uma rede de facilidades educacionais assente em serviços que visem a interpretação do património natural e cultural, destinadas não só aos visitantes, mas também aos habitantes locais, nomeadamente grupos e escolas.
- **Estimular a oferta de produtos turísticos específicos que permitam a descoberta e a compreensão do meio natural e cultural**:
  - Criar e apoiar atividades, eventos e pacotes turísticos que visem a interpretação da natureza e do património.
- **Assegurar que o turismo suporta e não reduz a qualidade de vida dos habitantes locais**:
  - Envolver as comunidades locais no planeamento do turismo na região;
  - Assegurar um bom diálogo entre os habitantes locais e os visitantes;
  - identificar e reduzir quaisquer conflitos que surjam.
- **Aumentar o conhecimento sobre o território e sobre os assuntos da sustentabilidade entre todos aqueles que estão envolvidos no turismo**:

- Criar e apoiar programas de formação para os funcionários e para as empresas do setor turístico.

- **Aumentar os benefícios do turismo na economia local**:
  - Promover a compra de produtos locais (gastronomia, artesanato, serviços e atividades locais) pelos visitantes e pelo comércio turístico;
  - Estimular o emprego dos habitantes locais na área do turismo.
- **Monitorizar os fluxos de visitantes para reduzir os impactos negativos**:
  - Efetuar um registo contínuo do número de visitantes, no tempo e no espaço;
  - Criar e implementar um plano de gestão dos visitantes;
  - Promover o uso de transportes públicos, da bicicleta e a pé como alternativa à viatura particular.

AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL | AGENDA 2030
[Resolução da Organização das Nações Unidades (ONU), 1 de janeiro de 2016]

Objetivos:

- **Água potável e Saneamento:**
  - Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.
- **Energias Renováveis e Acessíveis:**
  - Até 2030, assegurar o acesso universal, de confiança, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia;
  - Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global;
  - Até 2030, duplicar a taxa global de melhoria da eficiência energética.
- **Cidades e Comunidades Sustentáveis:**
  - Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural do mundo
  - Apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planeamento nacional e regional de desenvolvimento.
- **Assegurar padrões sustentáveis de consumo e produção:**
  - Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;
  - Desenvolver e implementar ferramentas para monitorizar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais.
- **Proteger a vida terrestre:**
  - Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradados, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo;
  - Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável;
  - Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, travar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas;

Anexo | Tabela 6. Quadro de Referência Estratégico de âmbito nacional

ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E BIODIVERSIDADE 2030 | ENCNB 2030 [RCM n.º 55/2018, de 7 de maio]
Eixos e objetivos estratégicos

- **Eixo 1** - **Melhorar o estado de conservação do património natural**:
  - **Consolidar o Sistema Nacional de Áreas Classificadas** (SNAC) e promover a sua gestão partilhada;
  - Assegurar que as espécies (flora e fauna) e os *habitats* protegidos **melhoram o seu estado de conservação ou tendência populacional**;
  - Programar e executar **intervenções de conservação e de recuperação de espécies** (fauna e flora) e *habitats*;
  - Reforçar a **prevenção de espécies exóticas invasoras**;
  - Assegurar e promover a **conservação da diversidade genética animal e vegetal**;
  - Reforçar o quadro legal de regulamentação da conservação da natureza e biodiversidade;
  - Reforçar o cumprimento das normas legais de conservação da natureza e da biodiversidade;
  - Reforçar a investigação e inovação orientada para as prioridades de política de conservação da natureza, incluindo para a **colmatação de lacunas de conhecimento de base**;
  - Garantir a estruturação de um sistema coerente e útil de **monitorização continuada do estado de conservação dos valores naturais**;
  - **Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural** e dos serviços de ecossistemas.
- **Eixo 2 - Promover o reconhecimento do valor do património natural**:
  - **Promover o mapeamento e avaliação da condição dos ecossistemas** e melhorar a sua capacidade de fornecer, a longo prazo, serviços mais relevantes para o bem-estar humano;
  - **Evidenciar a economia da biodiversidade e dos ecossistemas**, em particular o seu papel para o desenvolvimento sustentável e qualidade de vida;
  - Aumentar o **investimento público em conservação da natureza e biodiversidade**;
  - Consolidar o contributo dos instrumentos fiscais para a conservação da natureza e **utilização sustentável da biodiversidade**.
- **Eixo 3 - Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade**:
  - **Aprofundar o contributo da agricultura** para os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade;
  - **Aprofundar o contributo da silvicultura** para os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade;
  - Garantir a **utilização sustentável dos recursos marinhos**;
  - Garantir a **utilização sustentável dos recursos em águas interiores e sistemas fluviais**;
  - Assegurar a **conservação da biodiversidade e da geodiversidade nas atividades de prospeção, pesquisa e exploração de recursos minerais**;
  - Promover a **oferta e qualificação dos serviços no domínio do Turismo de Natureza**, que concorram para a gestão sustentável dos territórios e salvaguardem o património natural e identidade cultural;
  - Assegurar a **sustentabilidade da utilização de recursos genéticos marinhos e terrestres**;
  - Aumentar a **qualificação da oferta de produtos e serviços, integradores do património natural e cultural**, contribuindo para a sustentabilidade da gestão dos territórios das áreas classificadas;
  - Promover e **valorizar a integração da conservação da natureza e da biodiversidade nas estratégias**, políticas e processos operacionais das empresas;
  - Garantir a **integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos estratégicos**, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conetividade.

POLÍTICA NACIONAL DE ARQUITETURA E PAISAGEM | PNAP [RCM n.º 45/2015, de 7 de julho]
A Política Nacional da Arquitetura e da Paisagem (PNAP) resultou da aplicação ao território nacional da CEP. No âmbito da PNAP são identificados os **quatro valores** que estão **associados à arquitetura e à paisagem**: ▪ **Valor social**, suporte espacial e biofísico da vida em sociedade; ▪ **Valor cultural**, testemunho vivo do passado coletivo e parte significativa do património dos povos e das nações; ▪ **Valor económico**, bem e recurso gerador de riqueza e de benefícios para a sociedade; ▪ **Valor ambiental**, resultado da intervenção humana no ambiente natural e construído. **Desafios estratégicos:** ▪ Qualidade e bem-estar: **qualificação das paisagens e do ambiente construído**; ▪ Cívicos e culturais: **proteção e valorização do património cultural e paisagístico** português, prevenindo e mitigando os efeitos da sobre-exploração dos recursos culturais e naturais, fomentando o **reforço de uma política cívica e de participação**, valorizadora do património, da qualidade arquitetónica e da paisagem, e o reconhecimento da paisagem e do património arquitetónico como elementos capitais de uma política de desenvolvimento territorial sustentável; ▪ Ecológicos e de conservação da natureza: **criação de uma Infraestrutura Verde**, enquanto estrutura ecológica que, para além de salvaguardar a conservação da componente biológica, promova a conetividade da paisagem e a melhoria do ambiente e o bem-estar humano; ▪ Sociais e demográficos: adequação das abordagens de projeto, de ordenamento e gestão das paisagens às transformações demográficas e societais, promovendo **aproximações territoriais focadas na coesão e inclusão social**; ▪ Económicos e globais: **valorização da arquitetura e da paisagem no âmbito de uma estratégia de recuperação e internacionalização da economia portuguesa**, tomando por base um processo de disciplina do uso do solo, de regulação dos **processos de formação de valor e de afetação social** das mais-valias decorrentes das alterações de uso, e potenciando os recursos e serviços associados à arquitetura e à paisagem para **promover o turismo sustentável**, a criação de emprego e a dinamização da indústria transformadora. **Linhas orientadoras:** ▪ Promoção da conceção arquitetónica e urbanística e da **constituição de um ambiente construído com qualidade**; ▪ **Preservação e melhoria da qualidade do património construído**; ▪ **Gestão criativa e sustentável do património arquitetónico**; ▪ **Sensibilização e formação dos cidadãos para a cultura arquitetónica, urbana e paisagística**; ▪ Incorporação da componente da **valia arquitetónica e paisagística nas decisões administrativas**; ▪ Promoção de **políticas exemplares de construções públicas**; ▪ Definição de **propostas de programas específicos** para desenvolvimento da PNAP; ▪ Promoção da **educação para a arquitetura e paisagem**.
PROGRAMA DE TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM | PTP [RCM n.º 49/2020, de 24 de junho]
Princípios orientadores: ▪ O **suporte e a remuneração da transformação da paisagem de longo prazo**, através de um processo participado de base local que reforce a cultura territorial e a capacidade dos atores do território;

- A adoção de **políticas públicas de natureza ambiental** que alinhem os interesses da sociedade e das gerações futuras com os dos proprietários e gestores da terra, garantido a devida valorização da propriedade rural e a promoção da gestão sustentável;
- A aplicação à **propriedade rústica** de uma **gestão sustentável** como pilar do ordenamento do território rural, viabilizando-a nos territórios de minifúndio através da sua valorização produtiva e do reconhecimento e compensação das externalidades positivas;
- A **defesa do interesse público na assunção da gestão dos prédios rústicos** não geridos e sem dono conhecido, designadamente no que se refere à execução das ações de defesa da floresta contra incêndios e prevenção de riscos bióticos e abióticos;
- O **acompanhamento próximo dos projetos e boa monitorização e avaliação de resultados** em função de metas e objetivos estabelecidos;
- A **definição de modelos de intervenção expeditos e flexíveis**, em particular no pós-fogo de modo a acionar, no imediato e *in loco*, as ações necessárias à estabilização de emergência.

Medidas programáticas de intervenção:

- **Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP)**, destinados a promover o desenho da paisagem como referencial de uma nova economia dos territórios rurais, que promova uma floresta multifuncional, biodiversa e resiliente, mais rentável, com maior capacidade de sequestro de carbono e capaz de produzir melhores serviços a partir dos ecossistemas;
- **Áreas Integradas de Gestão da Paisagem**, que definem um modelo de gestão agrupada, operacionalizado através de **Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP)**, dirigido a contextos microterritoriais específicos, preferencialmente inseridos nos PRGP, com escala adequada para uma gestão ativa e racional;
- **«Condomínio de Aldeia», Programa Integrado de Apoio às Aldeias** localizadas em territórios de floresta, com o objetivo de assegurar a gestão de combustíveis em redor dos aglomerados populacionais nas áreas de grande densidade florestal e elevado número e dispersão de pequenos aglomerados rurais;
- **Programa «Emparcelar para Ordenar»**, com vista a fomentar o aumento da dimensão física dos prédios rústicos em contexto de minifúndio e, assim, aumentar a viabilidade e sustentabilidade económica, social e ambiental.

Objetivos específicos a prosseguir em cada uma das medidas programáticas**:**

- **Potenciar as características biofísicas** dos territórios de **floresta**, as potencialidades produtivas dos solos e o equilíbrio dos diferentes ciclos naturais;
- **Aumentar a resiliência** dos territórios aos riscos, em particular ao de incêndio, mas também a minimização de outras vulnerabilidades num quadro de alterações climáticas;
- Aumentar as interfaces de ocupação do solo pela **constituição de mosaicos culturais geridos** na perspetiva espacial e temporal, impulsionando a construção coletiva de paisagens mais sustentáveis;
- **Estimular os produtores agrícolas e florestais** e outros agentes ativos no terreno a executarem as várias formas de gestão e conservação dos espaços rurais;
- **Aumentar a área com gestão agregada de pequenas propriedades**, preferencialmente através de entidades e organizações coletivas, potenciando o aumento da produtividade e da rentabilidade dos ativos florestais e a melhoria do ordenamento e conservação dos espaços rurais;
- **Dar resposta à baixa adesão** que os territórios florestais em **minifúndio** têm em implementar projetos com escala.

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS | ENF
[RCM n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro]

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) constitui o elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal.

Objetivos estratégicos

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

ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS | ENAAC 2020
[RCM n.º 56/2015, de 30 de julho]

Objetivos ENAAC 2020

- Melhorar o conhecimento sobre as alterações climáticas
- Implementar medidas de adaptação
- Promover a integração da adaptação em políticas setoriais

Objetivos do Quadro Estratégico para a Política Climática

- Promover a transição para uma economia de baixo carbono, gerando mais riqueza e emprego, contribuindo para o crescimento verde
- Assegurar uma trajetória sustentável de redução das emissões de Gases do Efeito Estufa
- Reforçar a resiliência e as capacidades nacionais de adaptação
- Envolver a sociedade na participação nos desafios das alterações climáticas, contribuindo para aumentar a ação individual e coletiva

Objetivos das Políticas e Medidas de Fiscalidade Verde

- Contribuir para a ecoinovação e eficiência na utilização de recursos, a redução da dependência energética do exterior e a indução de padrões de produção e de consumo mais sustentáveis, fomentar o empreendedorismo e a criação de emprego, a concretização eficiente de metas e objetivos internacionais e a diversificação das fontes de receita, num contexto de neutralidade fiscal e competitividade económica.

PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS | PNDFCI
[RCM n.º 65/2006, de 26 de maio]

Cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
  - Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas estratégicas
  - Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais
- Redução da incidência dos incêndios
  - Educar e sensibilizar as populações
  - Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
- Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas
- Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

PLANO NACIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS | PNGIFR
[RCM n.º 45-A/2020, de 16 de junho]

O Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) é constituído pelos seguintes elementos:

- A Estratégia 2020-2030;
- A Cadeia de Processos.

Visão Estratégica:

- Necessidade **de proteger as pessoas e bens dos incêndios rurais e valorizar os espaços silvestres**, mantendo os ecossistemas em bom estado de conservação através da identificação de orientações estratégicas e respetivos objetivos;

- Necessidade de **preparar o território, as pessoas e os operacionais para trabalhar no terreno** de modo a incrementar a segurança de todos;
- **Utilização do fogo como ferramenta de gestão dos espaços silvestres** e elemento ecológico, desde que tecnicamente suportado o seu uso, promovendo-se a sua substituição enquanto ferramenta para a eliminação dos matos, sobrantes florestais agrícolas por soluções alternativas, como a recolha para energia ou compostagem.

Princípios pelos quais se rege a ação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR):

- **Clareza de propósito**: ações devem inscrever-se claramente na estratégia aprovada a nível nacional e servir os objetivos definidos;
- **Consciência da complexidade da missão**: ações devem garantir a sua inserção numa estratégia de gestão integrada de prevenção e supressão, bem como garantir que estão assegurados os pressupostos a montante e avaliar a jusante os efeitos que essa ação desencadeia, definir os parceiros que envolve e as circunstâncias em que evolui;
- **Responsabilidade**: ações exigem uma prévia clarificação das responsabilidades, em todas as fases da sua execução, garantindo a adequada dotação dos recursos necessários e a correspondente articulação entre as várias entidades;
- **Subsidiariedade**: as ações são sempre realizadas na maior proximidade à sua produção de efeitos, e apenas a insuficiência na resposta ou incapacidade para o fazer conduz à intervenção de um nível hierárquico ou organizativo de ordem superior;
- **Cooperação**: ações devem garantir a necessária coordenação e articulação de esforços entre as várias entidades do Sistema, tanto a nível central como local, tanto na prevenção como na supressão, por via da coordenação estratégica e operacional;
- **Competência**: ações devem incorporar na sua conceção e realização o mais relevante conhecimento científico e as melhores práticas internacionais;
- **Experiência**: ações devem incorporar as lições aprendidas em ações anteriores, adotando as soluções que se revelaram adequadas, corrigindo erros identificados e tentando maximizar os resultados;
- **Flexibilidade**: ações realizadas, quer no domínio da prevenção quer da supressão, deve adotar a abordagem mais adaptada ao tipo de ameaça, aos valores em risco, aos recursos disponíveis, à paisagem, ao tipo de propriedade, às condições meteorológicas, às culturas das instituições e das comunidades em causa e possuir um sistema de comando ágil, atento às eventuais alterações dessas condições, capaz de se adaptar a elas e de promover a necessária adaptação de todos os outros agentes envolvidos;
- **Equilíbrio**: ações devem assumir uma clara ligação às metas definidas, garantindo o balanceamento entre as atividades de prevenção e supressão, para que as sinergias individuais não se sobreponham ao todo.

PROGRAMA NACIONAL DE TURISMO DA NATUREZA | PNTN
[RCM n.º 51/2015, de 21 de julho]

O novo Programa Nacional de Turismo de Natureza (PNTN) constitui uma **estratégia de promoção do turismo de natureza, definindo os objetivos a prosseguir e as ações que devem ser concretizadas**, nos seguintes âmbitos:

- O exercício de atividades de animação turística, em todo o território nacional, que permitam contemplar e desfrutar o património natural, paisagístico e cultural; e
- A exploração de empreendimentos turísticos em áreas integradas no sistema nacional de áreas classificadas (SNAC) ou em outras áreas com valores naturais, e que disponham de um adequado conjunto de infraestruturas, equipamentos e serviços complementares que permitam contemplar e desfrutar o património natural, paisagístico e cultural, tendo em vista a oferta de um produto turístico integrado e diversificado.

Objetivo principal do PNTN consiste na **promoção e afirmação dos valores e potencialidades das áreas classificadas**, como tal definidas no Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, **e de outras áreas com**

valores naturais e culturais, propiciando a criação de produtos e serviços turísticos inovadores e sustentáveis nos municípios abrangidos por aquelas áreas e promovendo a integração e sustentabilidade dos seguintes domínios:

- Conservação da natureza;
- Desenvolvimento local;
- Qualificação da oferta turística;
- Diversificação da atividade turística; e
- Divulgação e valorização do património cultural.

Objetivos específicos:

- Compatibilizar o turismo de natureza com as características ecológicas e culturais de cada área, respeitando as respetivas capacidades de carga;
- Promover projetos e ações públicas e ou privadas que contribuam para a adequada visitação das áreas classificadas, através da criação de infraestruturas, equipamentos, produtos e serviços;
- Promover a valorização, a recuperação e ou a reconversão do património cultural, imóvel, móvel e imaterial existente e associado a atividades suscetíveis de serem reconhecidas como turismo de natureza;
- Promover a criação de infraestruturas e equipamentos necessários às atividades de turismo de natureza, nomeadamente centros de receção e ou interpretação, circuitos interpretativos, núcleos eco museológicos, entre outros, bem como de sinalização adequada;
- Incentivar práticas turísticas, de recreio e lazer não nocivas para as áreas classificadas e compatíveis com a sua conservação;
- Fomentar atividades que contribuam para a sensibilização e educação ambiental e cultural dos visitantes e da população em geral;
- Incentivar a criação de micro e pequenas empresas, particularmente as iniciativas endógenas que promovam o desenvolvimento local e as relações entre a população e os turistas;
- Incentivar o aparecimento de novas profissões e atividades económicas mais aliciantes à fixação dos jovens nas áreas classificadas e à criação de novos postos de trabalho;
- Promover as atividades que contribuam para a divulgação e interpretação do património natural, paisagístico e cultural das áreas classificadas;
- Promover a comercialização dos produtos identitários de base local;
- Divulgar o património cultural imaterial, como as manifestações tradicionais e etnográficas locais, contribuindo para a afirmação da identidade cultural das populações.

Ações a concretizar no âmbito do PNTN:

- Desenvolvimento de iniciativas inerentes à implementação e divulgação da marca Natural.PT;
- Produção de conteúdos e material informativo sobre o património natural e cultural das áreas classificadas;
- Promoção de ações de divulgação e sensibilização ambiental;
- Construção ou reabilitação de infraestruturas de suporte a atividades associadas ao turismo da natureza, designadamente sinalética, trilhos, infraestruturas de observação e inter-relação com a natureza, unidades de visitação e de apoio ao visitante, rotas temáticas, infraestruturas de informação, suportes de comunicação e divulgação;
- Divulgação da certificação de qualidade associada ao turismo da natureza e a outros produtos e serviços das áreas classificadas.

ESTRATÉGIA TURISMO 2027 | ET27
[RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro]

A Estratégia Turismo 2027 (ET27) visa:

- Proporcionar um quadro referencial estratégico a 10 anos para o turismo nacional;

- Assegurar a estabilidade e a assunção de compromissos quanto às opções estratégicas para o turismo nacional;
- Promover uma integração das políticas setoriais;
- Gerar uma contínua articulação entre os vários agentes;
- Agir com sentido estratégico no presente e no curto/médio prazo.

Desafios para o próximo decénio para o turismo em Portugal:

- Promover o emprego, a qualificação e valorização das pessoas e o aumento dos rendimentos dos profissionais do turismo;
- Alargar a atividade turística a todo o território e promover o turismo como fator de coesão social;
- Acelerar ritmo de crescimento em receitas vs. dormidas;
- Alargar a atividade turística a todo o ano, de forma que o turismo seja sustentável;
- Garantir a competitividade das acessibilidades ao destino Portugal e promover a mobilidade dentro do território;
- Atingir os mercados que melhor respondem aos desafios de crescer em valor e que permitem alargar o turismo a todo ano e em todo o território;
- Estimular a inovação e empreendedorismo;
- Assegurar a preservação e a valorização económica sustentável do património cultural e natural e da identidade local, enquanto ativo estratégico, bem como a compatibilização desta atividade com a permanência da comunidade local;
- Simplificar a legislação e tornar mais ágil a administração pública;
- Garantir recursos financeiros e dinamizar o investimento.

Eixos e linhas estratégicas de atuação:

Eixo 1 - Valorizar o território e as comunidades

- **Conservar, valorizar e usufruir do património histórico-cultural e identitário**;
- Valorizar e preservar a autenticidade do País e a vivência das comunidades locais;
- Afirmar o turismo na economia do mar;
- **Potenciar economicamente o património natural e rural e assegurar a sua conservação**;
- Promover a regeneração urbana das cidades e regiões e o desenvolvimento turístico sustentável dos territórios/destinos;
- Estruturar e promover ofertas que respondam à procura turística.

Eixo 2 - Impulsionar a economia

- Assegurar a competitividade das empresas de turismo;
- Reduzir os custos de contexto, simplificar, dar estabilidade jurídico-fiscal e desburocratizar;
- Atrair investimento e qualificar a oferta turística;
- Afirmar Portugal como um polo de referência internacional na inovação, no empreendedorismo e na produção de bens e serviços para o turismo;
- Estimular a economia circular no turismo.

Eixo 3 - Potenciar o conhecimento

- Prestigiar as profissões do turismo e formar massa crítica adaptada às necessidades do mercado e promover a igualdade do género e de oportunidades;
- Assegurar a transferência de conhecimento de instituições de ensino e centros de investigação para as empresas;
- Difundir conhecimento e informação estatística;
- Capacitar em contínuo os empresários e gestores para liderar o turismo do futuro - tecnológico, inclusivo e sustentável.
- Afirmar Portugal como smart destination.

Eixo 4 - Gerar redes e conectividade

- Promover e reforçar rotas aéreas e captar operações de homeport e de turnaround de cruzeiros;
- Melhorar os sistemas de mobilidade rodoferroviária e de navegabilidade;
- Promover o «turismo para todos» numa ótica inclusiva que acolha os diferentes mercados/segmentos turísticos;
- Envolver ativamente a sociedade no processo de desenvolvimento turístico do país e das regiões;
- Mobilizar o trabalho em rede e a promoção conjunta entre os vários setores.

Eixo 5 - Projetar Portugal

- Reforçar a internacionalização de Portugal enquanto destino turístico para visitar, investir, viver e estudar;
- Posicionar o turismo interno como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional;
- Valorizar a comunidade lusodescendente como ativo estratégico na promoção de Portugal e na captação de investimento;
- Tornar Portugal como um destino de congressos e eventos culturais e desportivos de âmbito internacional;
- Afirmar Portugal nas organizações mundiais e na cooperação internacional.

**ESTRATÉGIA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO ALTO MINHO	EIDT do Alto Minho** [RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro]
Desenvolvida pela CIM Alto Minho, a Estratégia "Alto Minho 2020" visa consensualizar uma visão para este espaço regional, as suas prioridades de desenvolvimento e as principais iniciativas/projetos a concretizar no horizonte 2020. A visão assumida para o Alto Minho de 2020 combina intervenções dirigidas a quatro desígnios temáticos transversais, não sectorializáveis, envolvendo colaboração alargada de empresas, instituições e população: Competitividade, Conectividade e Resiliência. **Eixos temáticos e Objetivos Específicos**: **Eixo temático 1: Tornar o Alto Minho uma região mais competitiva** Objetivos específicos: ▪ Valorizar os recursos endógenos como critério de afirmação competitiva; ▪ Articular a base competitiva regional e Setorial. **Eixo temático 2: Tornar o Alto Minho uma região mais atrativa** Objetivos específicos: ▪ Estruturar produtos de localização Residencial; ▪ Estruturar produtos turísticos; ▪ Estruturar produtos de localização Empresarial; ▪ Promover a atratividade global. **Eixo temático 3: Tornar o Alto Minho uma região mais conectada** Objetivos específicos: ▪ Conjugar infraestruturas e serviços para a promoção da mobilidade de pessoas; ▪ Conjugar infraestruturas e serviços para a promoção da mobilidade de bens; ▪ Conjugar infraestruturas e serviços para a promoção da mobilidade de conteúdos; ▪ Promover a abertura à escala internacional e o estabelecimento de plataformas colaborativas. **Eixo temático 4: Tornar o Alto Minho uma região mais resiliente** Objetivos específicos: ▪ Promover a resiliência por via da sustentabilidade; ▪ Promover a resiliência por via da coesão; ▪ Promover a resiliência por via da competitividade.
**ESTRATÉGIA "ALTO MINHO 2030"	ALTO MINHO 2030**
Traços fundamentais da Estratégia: ▪ **As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade:** - Valorização do desenvolvimento de territórios predominantemente rurais e/ou de zonas de baixa densidade do Alto Minho ▪ **Transição Climática e Sustentabilidade dos Recursos:** - Promoção dos recursos endógenos das fileiras florestal, agroalimentar, economia do mar e energias renováveis através da incorporação de valor acrescentado, concorrendo uma economia mais eficiente suportada em modelos mais circulares e regenerativos; - Preservação, gestão ativa e valorização da rede de biodiversidade e de espaços de conservação da natureza por via da operacionalização de estratégias para as paisagens de elevado valor natural e cultural, da proteção e valorização do litoral e da rede hidrográfica e dos seus recursos, e promoção da estratégia de prevenção, mitigação e adaptação aos riscos e alterações climáticas no Alto Minho;

- Promoção da sustentabilidade energética do Alto Minho, através da focalização em atividades que desenvolvam produtos que respeitem os requisitos inerentes à sustentabilidade ambiental;
- Melhoria dos níveis de qualidade, atendimento, integração e eficiência dos sistemas de abastecimento de água, dos sistemas de recolha e drenagem de águas residuais, bem como no reforço e adaptação dos sistemas de gestão de resíduos sólidos e bio resíduos;
- Promoção da mobilidade sustentável do Alto Minho através da conjugação de infraestruturas e serviços que visem promover uma maior equidade no acesso a oportunidades, equipamentos e serviços, reforçando a aposta no transporte público.

- **Um território competitivo externamente e coeso internamente**:
  - Afirmação do Alto Minho como um destino de excelência turística, através da organização, valorização e promoção do turismo de Paisagem, da náutica de recreio, do património, arte e cultura, da enogastronomia, da valorização dos eventos âncora de promoção dos seus principais recursos endógenos e da certificação dos principais serviços e recursos turísticos;
  - Desenvolvimento de um plano de marketing territorial, que tenha em vista a promoção da atratividade global do território e a valorização da imagem criativa e territorial integrada das zonas urbanas, dos territórios periurbanos e de baixa densidade do Alto Minho;
  - Desenvolvimento de uma estratégia integrada de valorização de territórios de vida quotidiana do Alto Minho, contribuindo assim para a fixação de pessoas e para uma maior atratividade do Alto Minho.

PLANO INTERMUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DO ALTO MINHO
PIAAC DO ALTO MINHO | "ALTO MINHO adaPT"

A operação "Alto Minho adaPT" / PIAAC do Alto Minho tem como objetivo contribuir para os objetivos da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), nos seguintes domínios:

Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas

- Atualização, desenvolvimento e promoção do conhecimento sobre as alterações climáticas e avaliação dos seus potenciais riscos, impactes e consequências, incluindo os relacionados com eventos meteorológicos extremos;
- Disseminação desse conhecimento, através da realização dum programa de sensibilização e envolvimento dirigido, quer aos atores estratégicos regionais, quer à população em geral;
- Estabelecimento de sistemas de monitorização, previsão, alerta e resposta;
- Partilha de conhecimento alusivo aos cenários climáticos com diversos agentes sectoriais e territoriais;
- Criação de uma base de dados, passível de atualização, que integre informação de base climática.

Implementar medidas de adaptação

- Avaliação da capacidade atual de adaptação e a priorização da implementação de opções e medidas de adaptação, que moderem futuros impactes negativos e/ou ajudem a aproveitar oportunidades decorrentes das alterações climáticas, harmonizando preocupações das esferas da ciência, da política e da sociedade;
- Identificação de possíveis soluções de financiamento, por forma a alavancar a implementação das opções e medidas de adaptação previamente identificadas e hierarquizadas;
- Capacitação de atores (quer técnicos dos municípios envolvidos e da CIM Alto Minho quer agentes sectoriais e territoriais envolvidos);
- Estabelecimento de procedimentos de avaliação do progresso e de monitorização, de forma a identificar eventuais condicionantes que estejam a prejudicar a implementação das opções e medidas de adaptação constantes do PIAAC do Alto Minho e assim, atuar corretiva e atempadamente.

Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais

- Contemplar a elaboração de normas e ou orientações técnicas que, quer à escala intermunicipal, quer municipal, possam ser integradas nas atividades de planeamento e/ou de gestão pública territorial.

ESTRATÉGIA REGIONAL PARA A PAISAGEM DO ALTO MINHO | ERPAM
"REWILDING ALTO MINHO LANDSCAPES"

A Estratégia Regional para a Paisagem do Alto Minho (ERPAM) surgiu no âmbito do projeto "Rewilding Alto Minho Landscapes – Novos espaços de conservação e proteção da natureza e de turismo sustentável do Alto Minho", promovido pela CIM do Alto Minho com o objetivo de desenvolver uma estratégia e rede regional de espaços de conservação e valorização sustentável da biodiversidade e das paisagens naturais e rurais.

Através da ERPAM é proposta a criação de uma Rede Regional de Espaços para a Conservação da Natureza (RRECN) no Alto Minho, a qual é composta por dois tipos de áreas:

- As que já estão incluídas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC);
- Os corredores de ligação entre as áreas protegidas, especificamente desenhados para promover a conetividade funcional dos ecossistemas e tipos de *habitat* naturais do Alto Minho, a circulação e intercâmbio genético de espécies de flora e fauna entre áreas protegidas, e a proteção da biodiversidade nativa regional.

Da ERPAM resultou a proposta de sete corredores de ligação entre áreas protegidas, dois dos quais estão associados à área de estudo:

- O corredor entre a ZEC Corno de Bico e a ZEC "Serra de Arga", que abrange, entre outras, zonas de cumeada importantes para a dispersão do lobo, nomeadamente porque ser uma das poucas áreas que permite a passagem de herbívoros e carnívoros de grande porte.
- O corredor entre o batólito da Serra d'Arga e a ZEC Litoral Norte, ao longo do Rio Âncora, que extravasa os limites da ZEC "Serra de Arga", facilitando a dispersão do lobo para a Serra de Santa Luzia. O troço Sul, mais humanizado, estabelece a ligação até ao mar e abrange alguns valores naturais relevantes existentes nas áreas verdes urbanas.

Eixos estratégicos prioritários da ERPAM e ações propostas no Plano Operativo 2019-2022:

Eixo 1 – Governança
- Pacto de ação;
- Plano de Gestão da Paisagem do Alto Minho;
- Articulação com outras entidades.

Eixo 2 – Implementação da RRECN no Alto Minho
- Transposição da RRECN para o nível municipal;
- Restauro ecológico dos corredores ecológicos propostos na RRECN;
- Implementação de canais de passagem para a vida selvagem sob a autoestrada A3;
- Regulamentação municipal para salvaguarda da RRECN.

Eixo 3 – Conservação e recuperação da paisagem e de valores naturais existentes
- Delimitação de microrreservas;
- Classificação, sinalização e regulamentação aplicável a geossítios;
- Recuperação de ecossistemas degradados;
- Guia técnico de boas práticas para promover a conservação da natureza e resiliência da paisagem.

Eixo 4 – Valorização e divulgação da RRECN
- Elaboração e divulgação de um Atlas das Paisagens do Alto Minho;
- Desenvolvimento de uma Rede regional de percursos da natureza;
- Portal web com repositório digital de informação geográfica sobre a paisagem e seus valores naturais.

Eixo 5 – Envolvimento das comunidades locais

- Discussão e validação da RRECN;
- Sensibilização e divulgação junto da comunidade escolar;
- Voluntariado.

Eixo 6 – Promoção de oportunidades de desenvolvimento económico sustentável

- Criação e dinamização de uma Rede Regional de Turismo da Natureza;
- Guia de turismo da natureza do Alto Minho;
- Capacitação dos operadores turísticos e outros agentes económicos;
- Guia técnico para obtenção de financiamentos de apoio a explorações agrícolas, florestais e pecuárias sustentáveis.

Eixo 7 – Monitorização / Acompanhamento de proximidade local

- Criação de Comissão de Acompanhamento.

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CAMINHA **| PMDFCI CAMINHA** [Ofício n.º 47883/2016/DCNF-N/DGOF, de 14 de setembro]
O PMDFCI de Caminha encontra-se, atualmente, desatualizado: o PMDFCI de 2.ª geração caducou o seu período de vigência em agosto de 2021. Apresentam-se, no entanto, os principais aspetos particulares deste PMDFCI. **Modelos de combustível** existentes no concelho, de acordo com classificação de Northem Forest Fire Laboratory (NFFL): ▪ Modelo 3 – Áreas de herbáceas contínuas e espessas e de estrutura complexa; nestas áreas o fogo é de fácil propagação; ▪ Modelo 4 – áreas de matos ou árvores jovens muito densas, com 2m de altura e continuidade horizontal e vertical; espectáveis fogos intensos e com elevadas velocidades de propagação; ▪ Modelo 5 – manchas de mato pouco denso, com menos de 0,6m de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos; neste modelo também se consideram manchas de área ardida do ano anterior; espetável fácil propagação do fogo; ▪ Modelo 6 – Mato mais velho onde os combustíveis vivos estão menos presentes; ventos moderados melhoram propagação; ▪ Modelo 7 - Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos. ▪ Modelo 9 – manchas com folhada densa e pouco compactada, normalmente associadas a povoamentos de resinosas (*Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Pinus radiata*), mas também de folhosas (ex. *Quercus pyrenaica*); são espetáveis incêndios convectivos e por isso de grande intensidade. **1.º Eixo estratégico – Aumentar a resiliência do território face aos incêndios florestais** **Objetivo estratégico** ▪ Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas **Objetivos Operacionais** ▪ Proteção das zonas de interface urbano / florestal ▪ Implementação de programa de redução de combustíveis **Ações** ▪ Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; ▪ Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível; ▪ Promoção de ações de silvicultura no âmbito DFCI; ▪ Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA); ▪ Definição de regras de edificação em espaços florestais e rurais fora dos aglomerados consolidados. **2.º Eixo estratégico – Reduzir a incidência dos incêndios** **Objetivo estratégico** ▪ Sensibilização e educação das populações; ▪ Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e suas motivações. **Objetivos Operacionais** ▪ Sensibilização da população;

- Sensibilização e educação escolar;
- Fiscalização.

Ações

- Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos-alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação;
- Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar;
- Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição.

3.º Eixo estratégico – Melhorar a eficácia do ataque e gestão de incêndios

Objetivo estratégico

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção - Adequação da capacidade de 1.ª intervenção - Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio

Objetivos Operacionais

- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção;
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações

- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes;
- POM - Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção;
- Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.

4.º Eixo estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas

Objetivo estratégico

- Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

Objetivos Operacionais

- Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.

Ações

- Identificação das necessidades de potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo;
- Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e *habitats* mais sensíveis.

5.º Eixo estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

Objetivo estratégico

- Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

Objetivos Operacionais

- Fomento das operações DFCI e garantia do apoio técnico e logístico.

Ações

- Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências;
- Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI;
- Promoção da articulação entre entidades intervenientes no SDFI;
- Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM entre limite concelhio;
- Estabelecimento cronológico da reunião da CMDF;

- Data de aprovação do POM;
- Estabelecimento de data de vigência do PMDFCI.

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE PONTE DE LIMA 2021-2030 | PMDFCI PONTE DE LIMA 2021-2030
[Edital n.º 573/2021, de 20 de maio]

O PMDFCI de Ponte de Lima, de 3.ª geração, encontra-se em vigor até abril de 2031.

Modelos de combustível predominantes no concelho, de acordo com classificação de Northem Forest Fire Laboratory (NFFL):

- Modelo 1 – Pasto fino, seco e baixo. Áreas de pastagens, com pasto fino e baixo, onde o incêndio se propaga com grande velocidade;
- Modelo 2 – Pasto contínuo, fino seco e baixo com presença de matos e/ou arvores que cobrem 1/3 e 2/3 da área. Áreas de mato ou herbáceas resultantes de fogo frequentes onde o incêndio se propaga rapidamente;
- Modelo 4 – Áreas de matos ou árvores jovens muito densas, com 2 m de altura e continuidade horizontal e vertical; expectáveis fogos intensos e com elevadas velocidades de propagação;
- Modelo 5 – Manchas de mato pouco denso, com menos de 0,6 m de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos; neste modelo também se consideram manchas de área ardida do ano anterior; expetável fácil propagação do fogo;
- Modelo 6 – Mato mais velho onde os combustíveis vivos estão menos presentes; ventos moderados melhoram propagação;
- Modelo 7 - Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 m de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que em outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.

Eixo Estratégico I – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
Objetivos Estratégicos
- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas;
- Promover a utilização das áreas com gestão de combustíveis nas ações de supressão;

Objetivos Operacionais
- Proteger as zonas de interface urbano / florestal;
- Implementar a Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Implementar um programa de redução de combustíveis;
- Promover a utilização das áreas com gestão de combustíveis nas ações de combate.

Ações
- Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível;
- Implementação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Promoção de ações de silvicultura no âmbito DFCI;
- Implementação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA);
- Definição de regras de edificação em espaços florestais e rurais fora dos aglomerados consolidados;
- Promover a participação em ações preventivas de intervenientes e dos Operacionais das entidades implicadas no combate.

Eixo estratégico II – Redução da incidência dos incêndios
Objetivos Estratégicos
- Sensibilização e educação das populações;
- Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e suas motivações;

Objetivos Operacionais

- Sensibilização da população e educação escolar para ações de DFCI e de boas práticas silvícolas;
- Fiscalização;

Ações

- Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação;
- Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar;
- Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição.

Eixo estratégico III - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Objetivos Estratégicos

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;
- Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Aumentar a eficácia da prevenção pela maior utilização no âmbito do combate.

Objetivos Operacionais

- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção e sua adaptação operacional em função do comportamento esperado do fogo;
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão;
- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes.

Ações

- Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção;
- Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.

Eixo Estratégico IV - Recuperação e reabilitação dos ecossistemas

Objetivos Estratégicos

- Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

Objetivos Operacionais

- Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações

- Recuperar áreas ardidas;
- Executar planos de combate a invasoras lenhosas;
- Aplicar medidas de silvicultura defensiva.

Eixo Estratégico V – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

Objetivos Estratégicos

- Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Objetivos Operacionais

- Fomento das operações DFCI e garantia de apoio técnico e logístico

Ações

- Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências;
- Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI;

- Promoção da articulação entre entidades intervenientes no SDFCI;
- Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM entre limite concelhio;
- Estabelecimento cronológico das reuniões da CMDF;
- Data de aprovação do POM;
- Explicitação do período de vigência do PMDFCI, devendo o mesmo estar em conformidade com o regulamento do PMDFCI de data de vigência do PMDFCI.

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE VIANA DO CASTELO | PMDFCI VIANA DO CASTELO
[Aviso n.º 939/2020, de 17 de janeiro]

O PMDFCI de Viana do Castelo, de 3.ª geração, encontra-se em vigor até dezembro de 2029.

Modelos de combustível predominantes no concelho, de acordo com classificação de Northem Forest Fire Laboratory (NFFL):

- Modelo 5 – Manchas de mato pouco denso, com menos de 0,6 m de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos; neste modelo também se consideram manchas de área ardida do ano anterior; expetável fácil propagação do fogo;
- Modelo 7 - Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 m de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que em outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.

1.º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Objetivos Estratégicos
- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas;
- Promover a utilização das áreas com gestão de combustíveis nas ações de supressão;
- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas;
- Promover a utilização das áreas com gestão de combustíveis nas ações de supressão.

Objetivos Operacionais
- Proteger as zonas de interface urbano / florestal;
- Implementar a Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Implementar um programa de redução de combustíveis;
- Promover a utilização das áreas com gestão de combustíveis nas ações de combate.

Ações
- Implementação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível;
- Promoção de ações de silvicultura no âmbito DFCI;
- Implementação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA);
- Definição de regras de edificação em espaços florestais e rurais fora dos aglomerados consolidados;
- Promover a participação em ações preventivas de intervenientes e dos operacionais das entidades implicadas no combate.

2.º Eixo Estratégico – Redução da Incidência dos Incêndios

Objetivo Estratégico
- Sensibilização e educação das populações;
- Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e suas motivações.

Objetivos Operacionais
- Sensibilização da população e educação escolar para ações de DFCI e de boas práticas silvícolas;
- Fiscalização.

Ações
- Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos-alvos em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação;

- Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar;
- Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição.

3.º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios

Objetivo Estratégico

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;
- Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Aumentar a eficácia da prevenção pela maior utilização no âmbito do combate.

Objetivos Operacionais

- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção e sua adaptação operacional em função do comportamento esperado do fogo;
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações

- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes;
- Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção;
- Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.

4.º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas

Objetivo Estratégico

- Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

Objetivos Operacionais

- Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações

- Recuperar áreas ardidas;
- Executar planos de combate a invasoras lenhosas.;
- Aplicar medidas de silvicultura defensiva.

5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

Objetivo Estratégico

- Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

Objetivos Operacionais

- Fomento das operações DFCI e garantia do apoio técnico e logístico.

Ações

- Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências;
- Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI;
- Promoção da articulação entre entidades intervenientes no SDFI;
- Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM entre limite concelhio;
- Estabelecimento cronológico da reunião da CMDF;
- Data de aprovação do POM;
- Explicitação do período de vigência do PMDFCI, devendo o mesmo estar em conformidade com o regulamento do PMDFCI de data de vigência do PMDFCI.

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE VILA NOVA DE CERVEIRA | PMDFCI VILA NOVA DE CERVEIRA

[Aviso n.º 16489/2019, de 15 de outubro]

O PMDFCI de Vila Nova de Cerveira, de 3.ª geração, encontra-se em vigor até janeiro de 2029.

Modelos de combustível predominantes no concelho, de acordo com classificação de Northem Forest Fire Laboratory (NFFL):

- Modelo 4 – Áreas de matos ou árvores jovens muito densas, com 2 m de altura e continuidade horizontal e vertical; expectáveis fogos intensos e com elevadas velocidades de propagação;
- Modelo 5 – Manchas de mato pouco denso, com menos de 0,6 m de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos; neste modelo também se consideram manchas de área ardida do ano anterior; expetável fácil propagação do fogo;

1º EIXO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Objetivo estratégico:

- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas e promover a sua utilização no âmbito das ações de supressão.

Objetivos operacionais:

- Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta;
- Implementar um programa de redução de combustíveis;
- Implementar um programa de melhoria da rede de defesa e combate a incêndios florestais;
- Promover as intervenções nas áreas com gestão de combustíveis no âmbito do combate.

Ações:

- Implementação e manutenção da rede de faixas de gestão de combustíveis;
- Promoção de ações de silvicultura defensiva;
- Manutenção e criação de infraestruturas;
- Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais;
- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Promover a participação em ações preventivas de intervenientes dos operacionais das entidades implicadas no combate.

2º EIXO – REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

Objetivos estratégicos:

- Educar e sensibilizar as populações;
- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações;
- Eliminar situações de risco.

Objetivos operacionais:

- Implementar um conjunto de medidas promocionais de boas práticas silvícolas, de defesa e proteção contra incêndios;
- Promover ações de participação cidadã para a defesa do património florestal;
- Implementar o processo de fiscalização;
- Identificar e resolver situações conducentes a comportamentos de risco.

3º EIXO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

Objetivos estratégicos:

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;
- Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Aumentar a eficácia da prevenção pela maior utilização no âmbito do combate.

Objetivos operacionais:

- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção e sua adaptação operacional em função do comportamento esperado do fogo;
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações:

- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes;

- Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção;
- Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão Rede de Vigilância e Deteção de Incêndios;
- Participação de estruturas de combate em ações de sensibilização, prevenção e vigilância;
- Divulgação de forma simples e acessível dos locais intervencionados para gestão de combustíveis e promoção da sua utilização prioritária no âmbito das intervenções de combate alargado;
- Estabelecimento de um protocolo de rescaldo que preveja a localização de pontos quentes e o uso combinado de ferramentas manuais e água, por forma a assegurar um rescaldo efetivo;
- Formação dos combatentes em técnicas eficazes de rescaldo.

4.º EIXO – RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSSISTEMAS

Objetivo estratégico:

- Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

Objetivo operacional:

- Avaliar e mitigar os impactes causados pelos incêndios nas áreas ardidas e implementar estratégia de reabilitação a longo prazo

Ações:

- Recuperar áreas ardidas;
- Executar planos de combate a invasoras lenhosas;
- Aplicar medidas de silvicultura defensiva;
- A recuperação de áreas ardidas pressupõe dois níveis de atuação: Intervenções a curto prazo, designadas por estabilização de emergência, que têm por objetivo evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas). Estabelecem-se prioridades de ação em função do declive, do comprimento de encosta e da cobertura do solo; Intervenções a médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, que têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos.

5.º EIXO – ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA E FUNCIONAL EFICAZ

Objetivo estratégico:

- Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

Objetivos operacionais:

- Fomentar as operações de DFCI e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

Ações:

- Integrar o planeamento anual de cada entidade, tendo em linha de conta a visão supramunicipal;
- Monitorizar as ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Aplicar, coordenar e gerir as medidas e ações estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Formar os elementos das unidades de combate sedeadas no Concelho em matéria de segurança em incêndios florestais, comportamento do fogo, análise de incêndios e em outras matérias importantes no combate aos incêndios florestais.

ANEXO 3

ANÁLISE TÉCNICA

PROGRAMA DE PROSPEÇÃO E PESQUISA DE LÍTIO

Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar

ANEXO 3. ANÁLISE TÉCNICA AO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL PRELIMINAR DO PROGRAMA DE PROSPEÇÃO E PESQUISA DE LÍTIO

Apresenta-se, de seguida, a Análise Técnica desenvolvida no âmbito da consulta pública do Relatório de Avaliação Ambiental Preliminar do Programa de Prospeção e Pesquisa de Lítio (PPP Lítio) de oito áreas potenciais para lançamento de procedimento concursal para atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de lítio, promovida pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) entre 28 de setembro e 10 de dezembro de 2021.

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]

ANEXO 4

FICHAS DE VISIBILIDADES

ANEXO 4. FICHAS DE VISIBILIDADES

A análise e descrição das bacias visuais de cada um dos pontos selecionados encontra-se sistematizada num conjunto de Fichas de Visibilidades, cuja informação se encontra organizada em três grandes temas:

a) Identificação e caracterização do ponto: designação, ID, localização (concelho, freguesia e lugar), acessibilidade, coordenadas geográficas e altitude;
b) Descrição da bacia visual;
c) Cartografia da bacia visual: identificação das áreas visíveis a partir do ponto.

De seguida apresentam-se as 12 Fichas de Visibilidades geradas a partir dos correspondentes pontos representativos da paisagem da área de estudo.

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**PONTES DE TOURIM**
ID:	**P01**
Concelho:	Viana do Castelo
Freguesia:	Amonde
Lugar:	Tourim
Acesso:	Trilho das Cascatas do Rio Âncora
Coord.:	41° 47' 42,884" N 8° 46' 4,295" W
Altitude:	70 metros

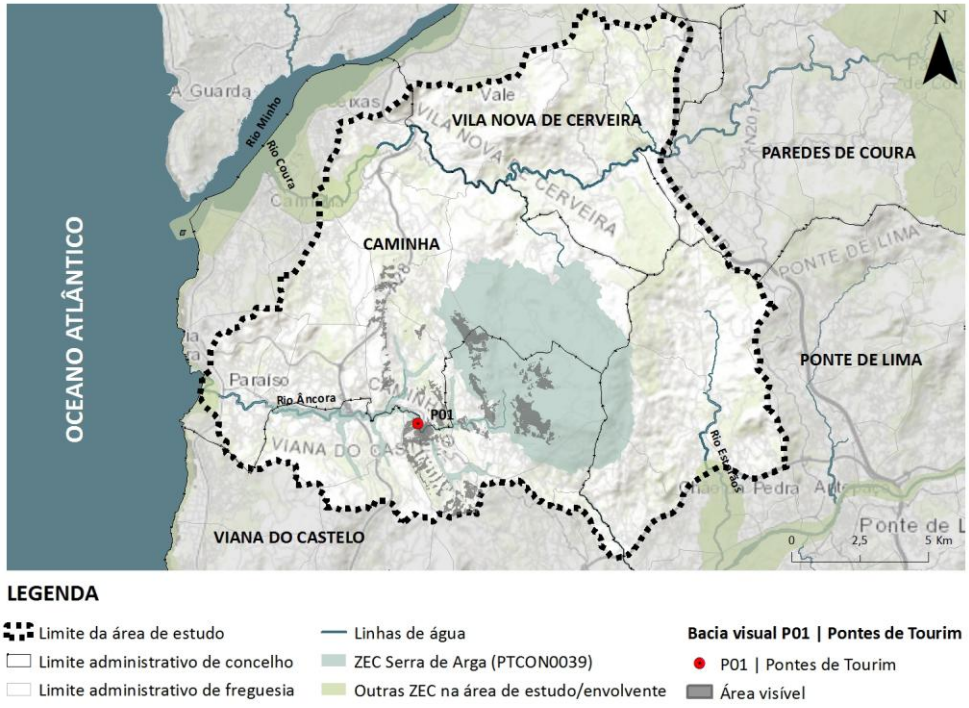


Vista para a vertente poente da Serra d'Arga e os campos agrícolas do Âncora e Amonde

[Fotografia: João Almeida, 2018]

Descrição: É junto às pontes de Tourim e ao Parque de Merendas de São João que se fundem as águas do Rio Âncora com as do Ribeiro de Amonde. Nas suas margens planas e férteis desenvolve-se a atividade agrícola de suporte aos povoamentos que pontuam o longo e relativamente estreito vale formado por ambas as linhas de água — característico do território que se desenvolve para poente desde o sopé da Serra d'Arga — rodeado pelas encostas densamente arborizadas da Serra de Amonde à direita e do Alto da Coroa à esquerda. Olhando para montante do Âncora, o olhar atinge as majestosas paredes graníticas da Pedra Alçada e do maciço granítico central da Serra d'Arga, onde se situam as três nascentes das suas águas.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P01 - Pontes de Tourim
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**ALTO DA COROA**
ID:	**P02**
Concelho:	Caminha
Freguesia:	U.F. de Arga (Baixo, Cima e São João)
Lugar:	Alto da Coroa
Acesso:	Trilho da Pedra Alçada
Coord.:	41° 50' 17,881" N 8° 44' 33,142" W
Altitude:	620 metros

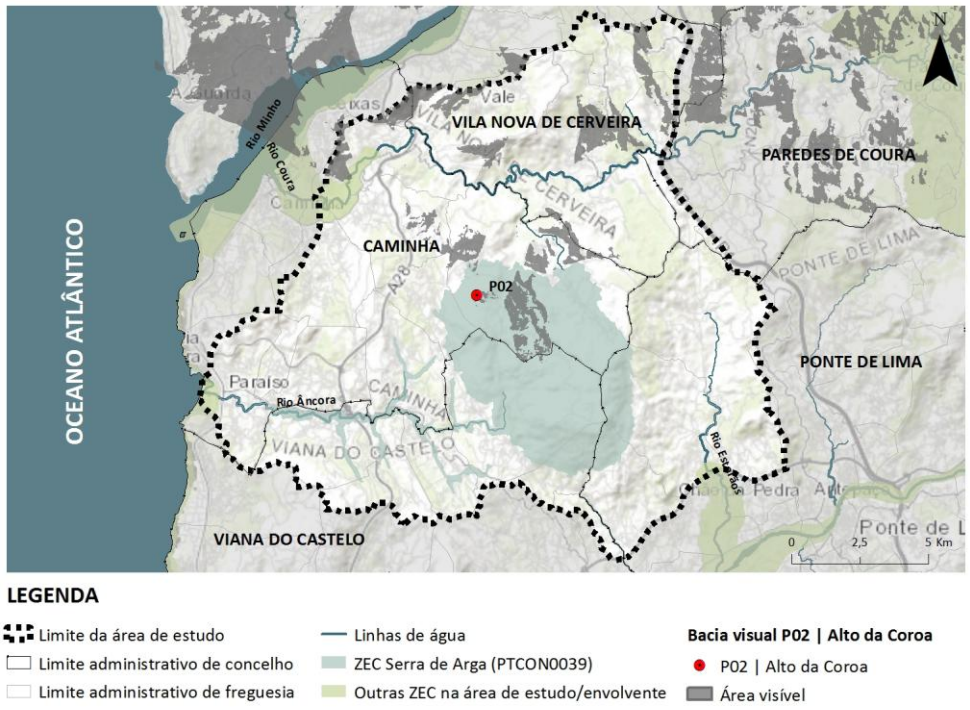


Vista sobre o Mosteiro de São João d'Arga

[Fotografia: João Almeida, 2017]

Descrição: A partir da vertente nascente da Pedra Alçada e a sensivelmente 620 metros de altitude, obtém-se uma ampla vista panorâmica sobre um dos elementos arquitetónicos mais importantes da Serra d'Arga — o Mosteiro de São João d'Arga, Monumento Nacional. Alcantilado na encosta, encontra-se rodeado por uma densa mancha florestal e pelos vales encaixados dos Ribeiros de São João e do Corguinha. As características encostas da serra, agrestes e despidas de vegetação arbórea, envolvem e elevam-se sobre o mosteiro, sendo alcançáveis deste ponto de observação alguns dos seus cumes mais altos, nomeadamente, e da esquerda para a direita, os do Colo, da Faia, do Campo Redondo da Portela e da Fonte da Urze.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P02 - Alto da Coroa
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**VALE DO REGUEIRO DA LAPA LADRÃO**
ID:	**P03**
Concelho:	Viana do Castelo
Freguesia:	Montaria
Lugar:	Cocanhas
Acesso:	Trilho da Montanha Sagrada
Coord.:	41° 48' 57,983" N 8° 44' 16,499" W
Altitude:	490 metros

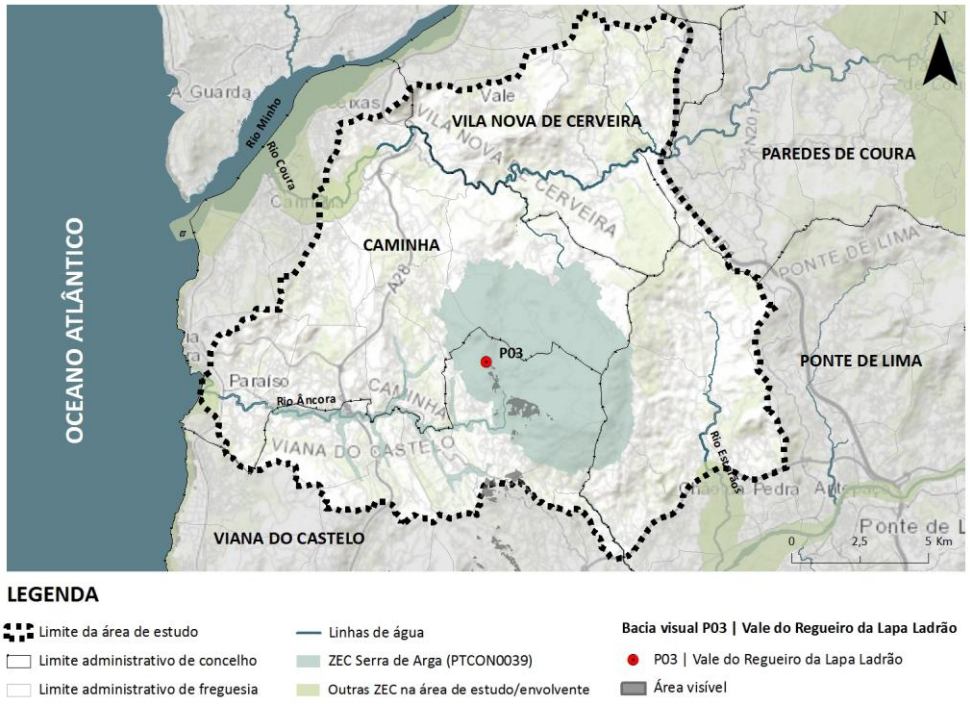


Vale encaixado entre encostas graníticas

[Fotografia: João Almeida, 2017]

Descrição: A sensivelmente 500 metros de altitude, e olhando a sul, observa-se uma sucessão de chãs de pequena e média dimensão que, em jeito de escadaria, se desenvolvem ao longo de um vale pedregoso e relativamente encaixado. Entre as suas paredes, compostas por blocos de granito e pontuadas por solitários pinheiros, correm as águas de um afluente do Regueiro da Lapa Ladrão. O verde e a planura das chãs contrastam aqui fortemente com o cinzento das declivosas e graníticas encostas do vale, que bloqueiam os ventos atlânticos e onde impera o silêncio. Estas delimitam e orientam vincadamente o panorama, observando-se, a nascente, na vertente poente da Serra d'Arga, a Encosta do Curral e o Alto do Corisco e ao longe, a sul, as serranias para além do vale do Rio Lima.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P03 - Vale do Regueiro da Lapa Ladrão
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**CABEÇO DO MEIO DIA**
ID:	**P04**
Concelho:	Caminha
Freguesia:	U.F. de Arga (Baixo, Cima e São João)
Lugar:	Cabeço do Meio Dia
Acesso:	Trilho do Cabeço do Meio Dia
Coord.:	41° 51' 23,474" N 8° 42' 2,237" W
Altitude:	550 metros

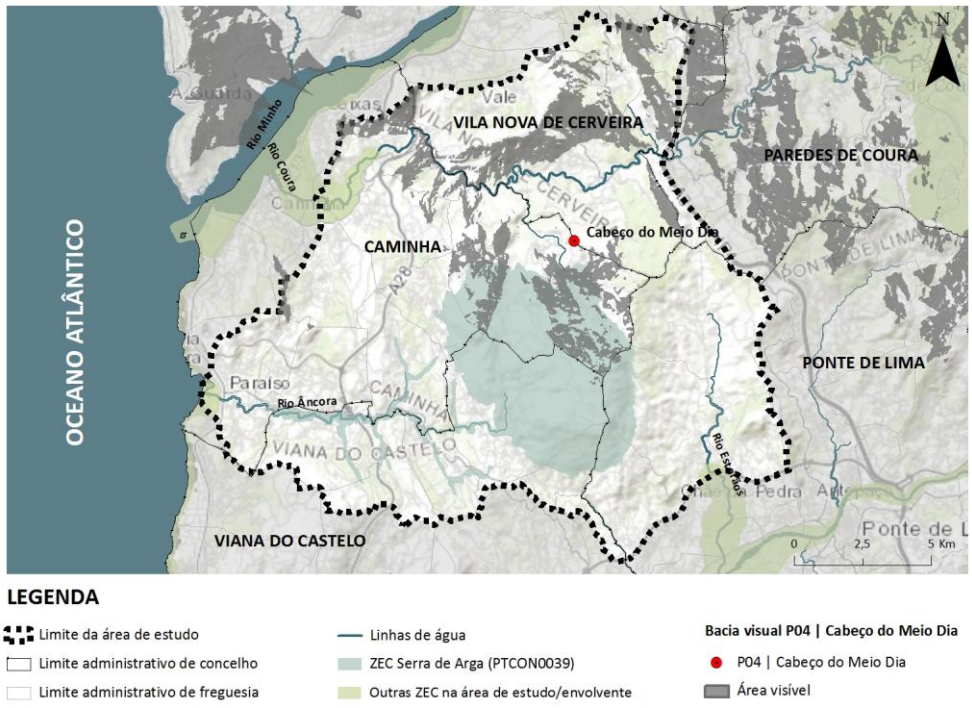


Vista para Chão de Franqueira

[Fotografia: João Almeida, 2017]

Descrição: O Cabeço do Meio Dia, coroado por um afloramento granítico e atingindo uma altura máxima de 550 metros, constitui-se como um dos mais amplos miradouros que esta região encerra. Olhando a oeste, em direção ao Atlântico, avista-se o conjunto de socalcos de Chã de Franqueira, um trabalho notável de armação de terreno; a Pedra Alçada, a 742 metros de altitude; o flanco oriental do maciço granítico da Serra d'Arga e as povoações de Gândara e Arga de Baixo aninhadas no seu sopé. Daí corre o Ribeiro da Arga, que umas centenas de metros a jusante se despenha num par de quedas de água com dezenas de metros de altura. Avista-se ainda, parcialmente, o vale do Rio Coura, adivinhando-se o seu percurso até desaguar no Rio Minho. Mais ao longe, o Monte de Santa Tecla, já em terras galegas. Sensivelmente a este, a Paisagem Protegida do Corno do Bico e a noroeste os topos da Serra da Peneda, já em pleno Parque Nacional da Peneda-Gerês.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P04 - Cabeço do Meio Dia
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**CHÃ DE SÃO JOÃO**
ID:	**P05**
Concelho:	Viana do Castelo
Freguesia:	Montaria
Lugar:	Alto da Fonte da Urze
Acesso:	Trilho da Chã Grande
Coord.:	41° 49' 11,523" N 8° 42' 9,271" W
Altitude:	796 metros

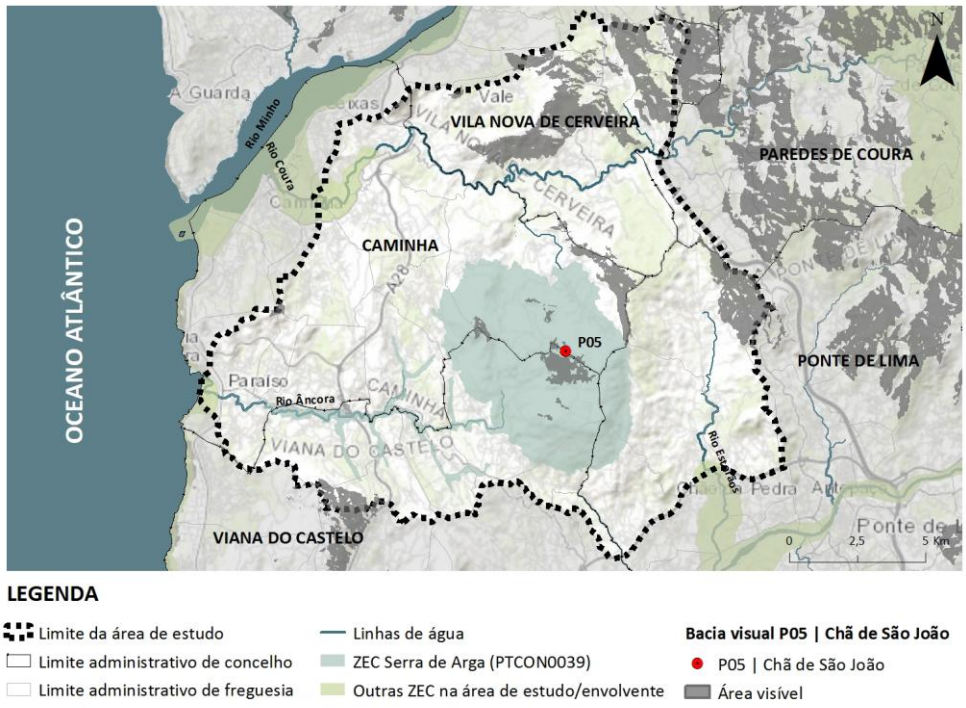


Vista panorâmica sobre a Chã de São João

[Fotografia: João Almeida, 2017]

Descrição: Desenvolvendo-se a uma altitude média de 750 metros e com sensivelmente 730 metros de comprimento por 400 de largura, a Chã de São João é a segunda maior destas planícies serranas, suplantada apenas pela Chã Grande. Praticamente desprovida de árvores, é circundada por encostas cobertas por amontoados de blocos graníticos, exceto a poente, onde se abre ao Atlântico. O panorama compreende, a sul, o Alto do Espinheiro, o ponto mais alto da Serra d'Arga e do concelho de Viana do Castelo, a 825 metros de altura, o Outeiro do Homem e o Alto do Corisco e, a poente, a Pedra Alçada, o ponto mais alto do concelho de Caminha, a 742 metros de altura. Das fontes da Urze e do Madeiro brotam as águas que humedecem os solos e ajudam a crescer os prados, onde frequentemente pastam garranos e gado bovino. Essas águas, alimentam o Regueiro da Póvoa que, a jusante, se juntará aos dos Enxurros e da Lapa, dando origem ao Rio Âncora.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P05 - Chã de São João
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**ENCOSTA DO CERQUIDO**
ID:	**P06**
Concelho:	Ponte de Lima
Freguesia:	Estorãos
Lugar:	Vale Viador
Acesso:	Trilho do Lobo Atlântico
Coord.:	41° 48' 37,823" N 8° 41' 1,364" W
Altitude:	650 metros

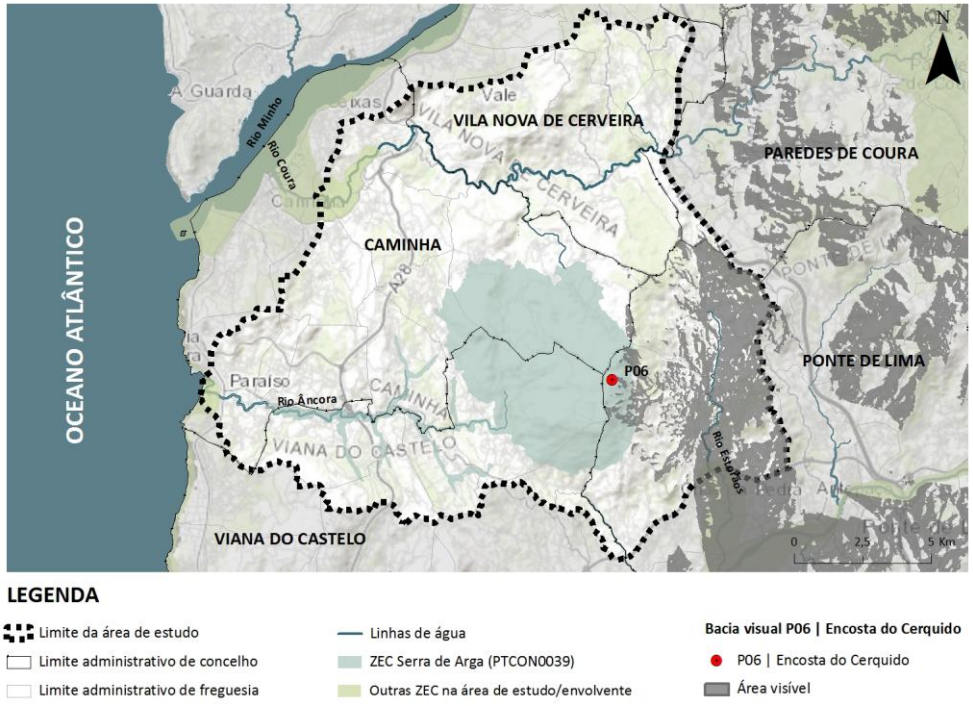


Vista panorâmica para os vales dos rios Estorãos e Lima

[Fotografia: João Almeida, 2017]

Descrição: A 650 metros de altitude, sensivelmente acima da meia encosta granítica da Serra d'Arga, o panorama abarca os férteis vales dos rios Estorãos e Lima, o sistema de povoamento característico do Alto Minho e a Área Protegida das Lagoas de Bertiandos e São Pedro de Arcos. Ponte de Lima vislumbra-se entre a Serra de Antelas e o Alto de Santo Ovídio, bem como o característico Alto de Estorãos e a aldeia do Cerquido, a sul. Para lá das serranias que se elevam sobranceiras a Ponte de Lima, conseguem avistar-se os picos mais altos da Serra da Peneda e da Serra do Gerês. Na subida para o alto da serra, o caos de blocos graníticos característico das suas encostas torna-se cada vez mais evidente, sendo frequente neles encontrar as, também muito características, pias — depressões circulares resultantes da acumulação e evaporação de água.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P06 - Encosta do Cerquido
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**CHÃ GRANDE**
ID:	**P07**
Concelho:	Viana do Castelo
Freguesia:	Montaria
Lugar:	Chã Grande
Acesso:	Trilho da Montanha Sagrada
Coord.:	41° 48' 1,606" N 8° 41' 21,558" W
Altitude:	790 metros

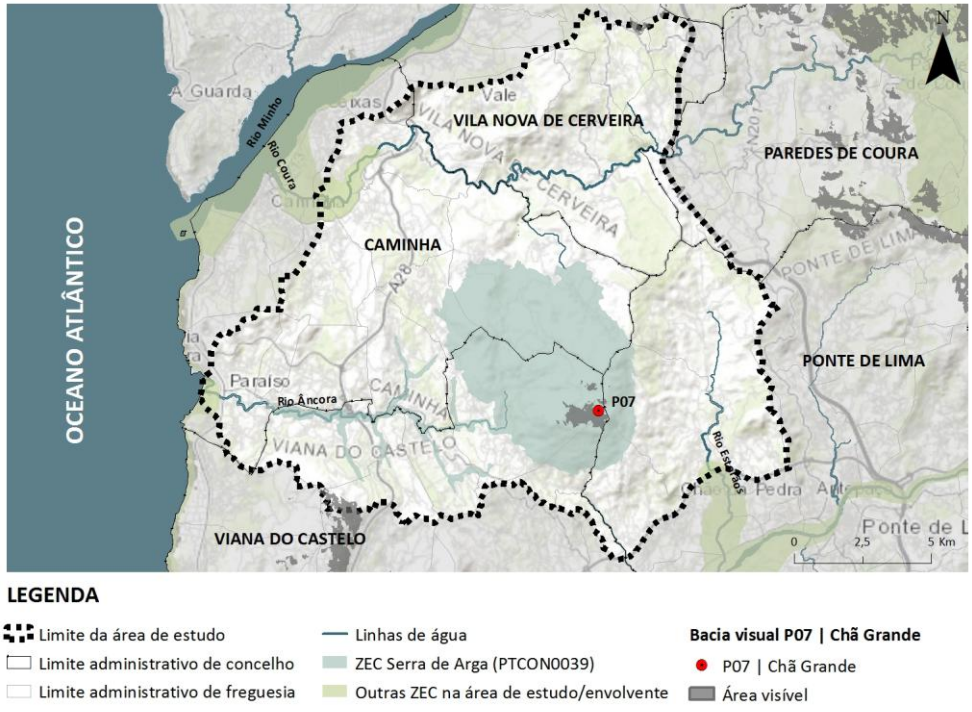


Panorama sobre a Chã Grande

[Fotografia: João Almeida, 2017]

Descrição: Desde a Senhora do Minho, a imensidão da Chã Grande, a mais extensa e um dos elementos de referência da paisagem cimeira da serra, preenche o campo de visão. Com aproximadamente 1.300 metros de comprimento e 300 de largura, situa-se a uma elevação média de 770 metros. Muito exposta às influências atlânticas, a vegetação existente é essencialmente rasteira, composta por prados e turfeiras, pontuada por pequenos agrupamentos de bétulas, e onde é habitual ver manadas de garranos. A sul, precipita-se pela íngreme vertente granítica até à Montaria, quase 500 metros mais abaixo. A poente, duas elevações coroadas por blocos graníticos marcam-lhe a entrada: o Alto do Corisco e o Outeiro do Homem, e avistam-se o Santuário de Santa Luzia, em Viana do Castelo, e o Atlântico. A norte, uma série de elevações graníticas separam-na dos 825 metros de altura do Alto do Espinheiro — o ponto mais alto da serra e do concelho de Viana do Castelo.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P07 - Chã Grande
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

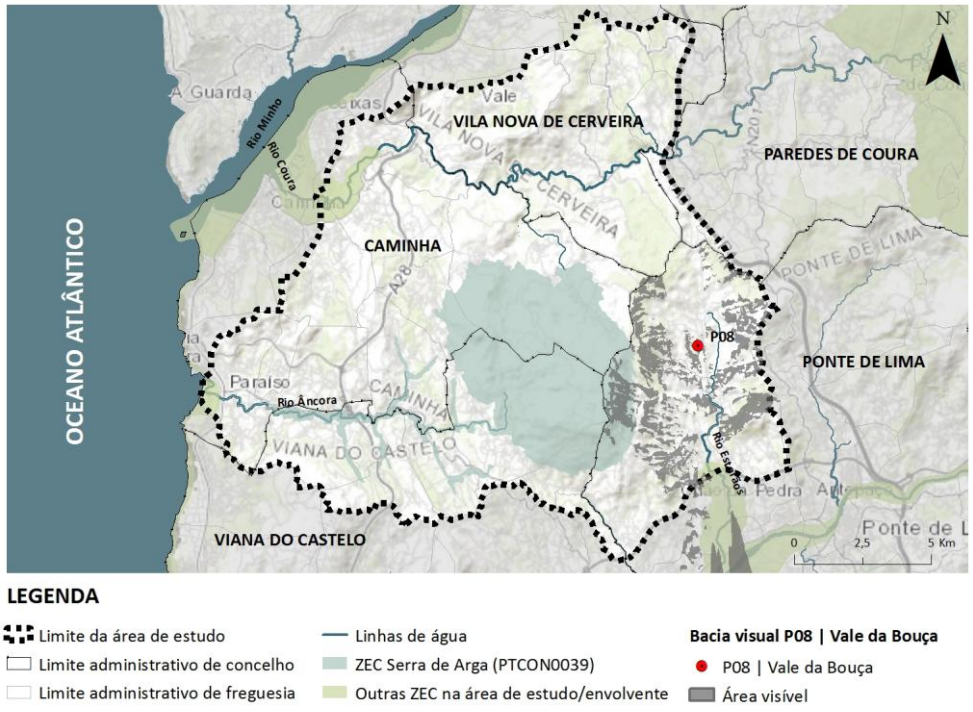
Ponto:	**VALE DA BOUÇA**
ID:	**P08**
Concelho:	Ponte de Lima
Freguesia:	Cabração e Moreira do Lima
Lugar:	Telheira
Acesso:	EM524
Coord.:	41° 49' 19,779" N 8° 38' 46,832" W
Altitude:	105 metros



Vista para o Cerquido e maciço central da Serra d'Arga
[Fotografia: João Almeida, 2018]

Descrição: Ainda na Estrada Municipal 524, mas agora a apenas 105 metros de altitude, aumenta a proximidade do observador à serra. A partir deste ponto, já em pleno fundo de vale, a vista vai ao encontro das encostas que o definem. Observam-se assim, em amplo arco nascente-sul-poente, as encostas das serras do Formigoso e de Antelas, adivinha-se o fértil vale do Lima, e por fim a sucessão de arredondadas encostas xistentas da Serra d'Arga, no topo das quais se avista o lugar de Cerquido e os seus campos de cultivo dispostos em socalcos. Assomando-se sobre a povoação, os cimos do maciço granítico central da Serra d'Arga, desde a Senhora do Minho até à Porta do Lobo e daí até ao Alto do Cavalinho.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P08 - Vale da Bouça
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**VEIGA DA RIBEIRA DA SILVAREIRA**
ID:	**P09**
Concelho:	Ponte de Lima
Freguesia:	São Pedro d'Arcos
Lugar:	Trogal
Acesso:	EM525
Coord.:	41° 45' 30,487" N 8° 40' 49,398" W
Altitude:	18 metros

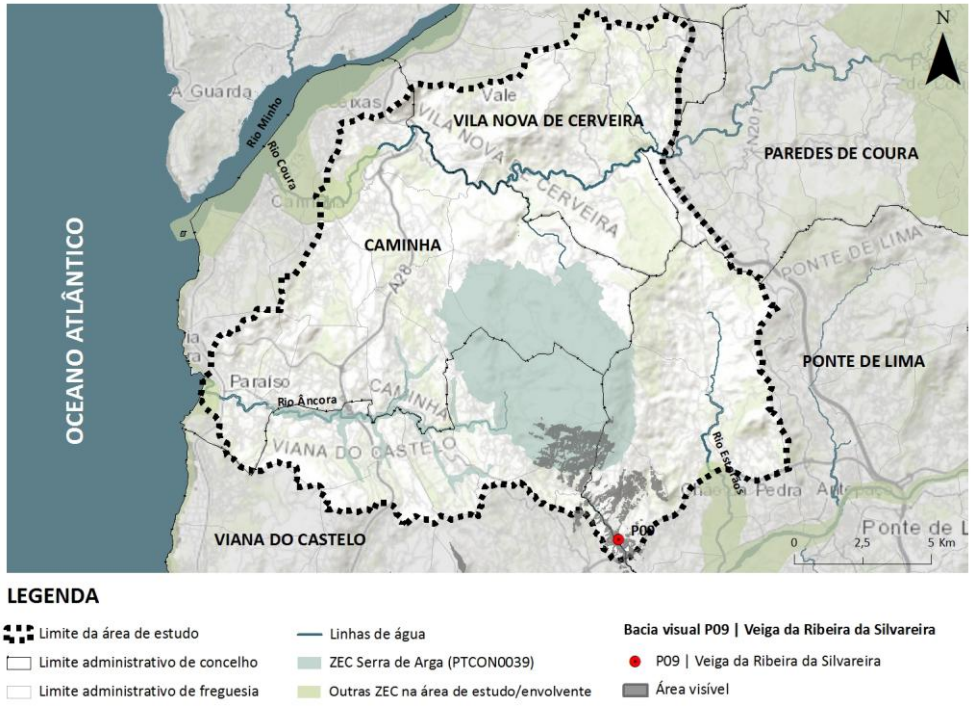


Vista para a vertente sul da Serra d'Arga desde a veiga da Ribeira da Silvareira

[Fotografia: João Almeida, 2018]

Descrição: Aninhada e protegida entre pequenas encostas de declives suaves, a fértil e larga veiga da Ribeira da Silvareira destaca-se na paisagem densamente arborizada que se desenvolve para sul, desde o sopé da Serra d'Arga até às águas do Rio Lima. A norte da veiga e para lá do Trogal, podem observar-se as encostas xistentas e esparsamente arborizadas do Alto da Portela, para além do qual e mais acima na encosta se situam os Quartéis e a Capela de Santa Justa, quase visíveis a partir deste ponto de observação. Coroando a paisagem, o omnipresente batólito granítico da Serra d'Arga, especificamente as suas vertentes sul e poente, desde o Santuário de Nossa Senhora da Conceição do Minho, a este, até ao Alto do Corisco, a oeste.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P09 - Veiga da Ribeira da Silvareira
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**CRUZEIRO DE SANTO ISIDORO**
ID:	**P10**
Concelho:	Caminha
Freguesia:	U.F. de Gondar e Orbacém
Lugar:	Coutadas da Serra
Acesso:	EM526
Coord.:	41° 50' 20,128" N 8° 47' 23,598" W
Altitude:	345 metros

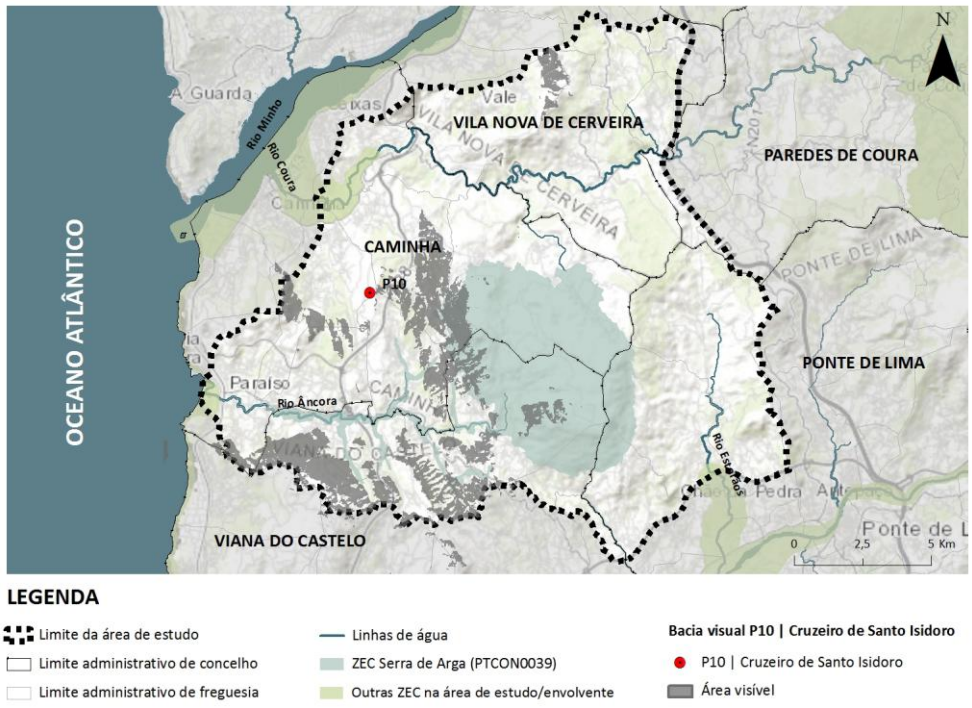


Vista a partir do Cruzeiro de Santo Isidoro

[Fotografia: João Almeida, 2018]

Descrição: A pouco mais de 300 metros para sul do Santuário de Nossa Senhora das Neves, junto ao Cruzeiro de Santo Isidoro e a cerca de 345 metros de altura, obtém-se umas das mais belas e amplas panorâmicas sobre a vertente poente da Serra d'Arga. A nascente, sobre um território densamente florestado e salpicado por vários povoamentos, de onde se destaca Dem, elevam-se as encostas íngremes e despidas do batólito granítico da serra, desde a Pedra Alçada, imediatamente por trás do cruzeiro, e ponto mais alto do concelho de Caminha, até à escarpada Encosta do Curral culminado no Alto do Corisco e anunciando a localização da Chã Grande. Por entre as encostas da Pedra Alçada e do Alto do Corisco, correm as linhas de água que darão origem, a jusante, ao Rio Âncora. Olhando a sul, a vista alcança as encostas das serras de Amonde e de Santa Luzia, a norte e oeste, o vale do Coura e a sua confluência com o Minho, junto a Caminha.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P10 - Cruzeiro de Santo Isidoro
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**ALTO DA CASTANHEIRA**
ID:	**P11**
Concelho:	Vila Nova de Cerveira
Freguesia:	Covas
Lugar:	Alto da Castanheira
Acesso:	EM516
Coord.:	41° 53' 24,077" N 8° 42' 40,885" W
Altitude:	300 metros

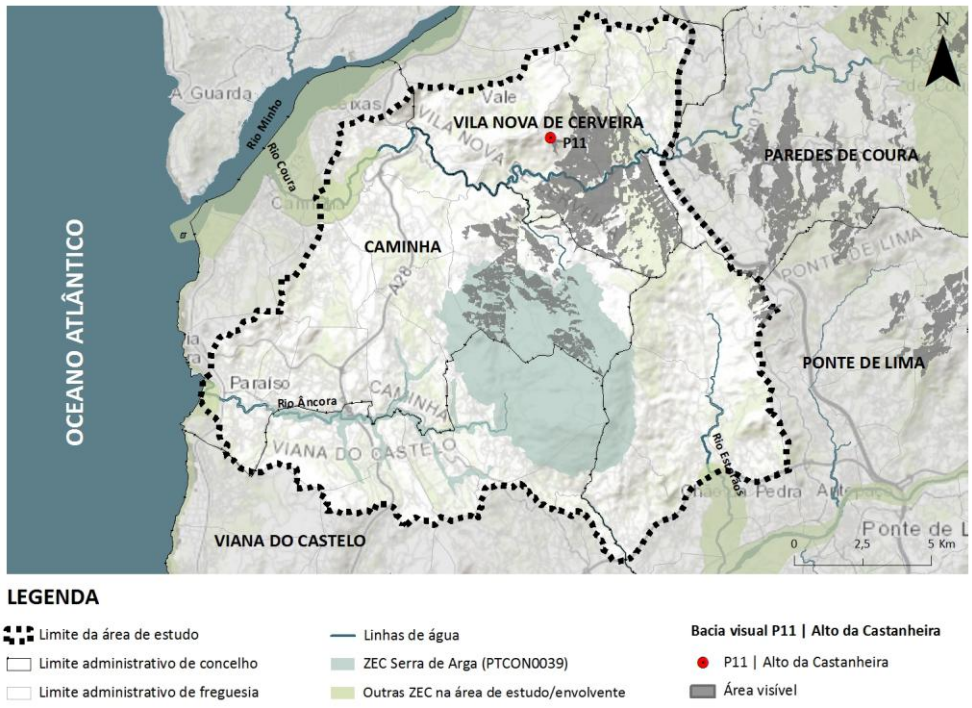


Vista sobre Covas a partir do Alto da Castanheira

[Fotografia: Território XXI, 2019]

Descrição: Próximo de Grandachão, na berma da estrada EM516, o Miradouro do Alto da Castanheira abre vistas amplas sobre o vale do rio Coura. À cota baixa, identificam-se os lugares da freguesia de Covas, entrecortados pelo rio Coura. Visto deste ponto, o mosaico de ocupação deste vale traduz-se numa palete de tonalidades: o verde-claro dos campos, o laranja da cobertura do casario disperso e o verde-escuro das manchas florestais. A poente, vê-se Cabeço do Meio Dia, cuja base da encosta é marcada pela existência de diversos aglomerados, marcados pela agricultura em socalcos. Por detrás deste, destaca-se o maciço da Serra de Arga, nomeadamente os Altos da Pedra Alçada, da Portela e da Fonte da Urze e o Penedo das Couves. A nascente, a vista é bastante extensa, destacando-se na proximidade a Serra do Lousado e Serra do Formigoso e, a muitos quilómetros de distância, os pontos mais altos do Parque Nacional da Peneda-Gerês.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P11- Alto da Castanheira
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

FICHA DE VISIBILIDADES

Ponto:	**OUTEIRO DO PENEDO SINO**
ID:	**P12**
Concelho:	Vila Nova de Cerveira
Freguesia:	Sopo
Lugar:	Penedo Sino
Acesso:	EM516
Coord.:	41° 53' 34,012" N 8° 43' 28,524" W
Altitude:	461 metros

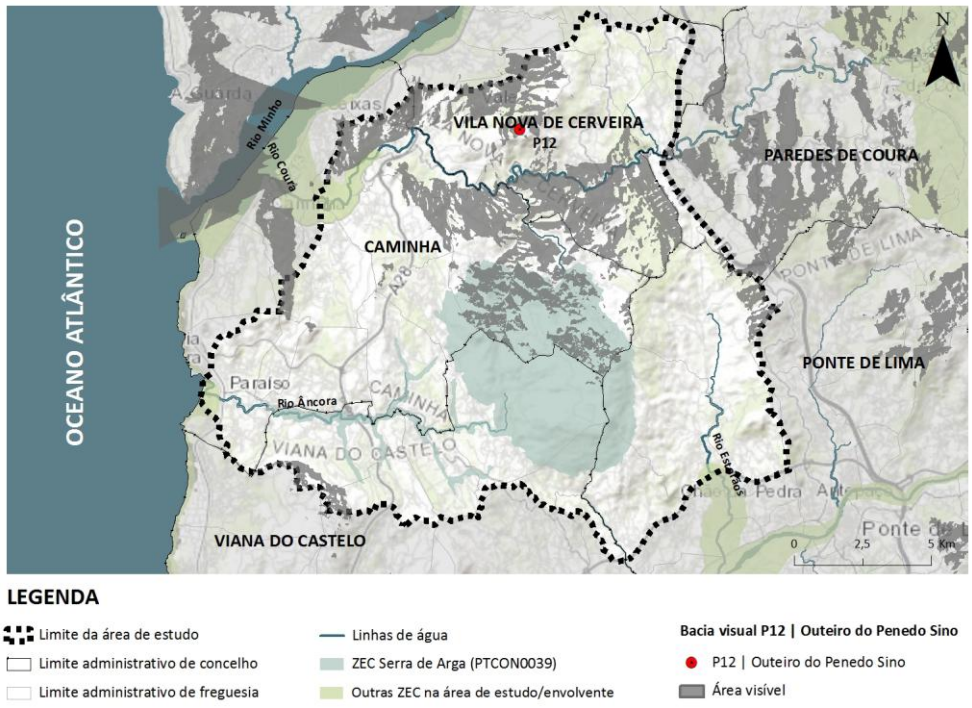


Vista sobre Covas a partir do Outeiro do Penedo Sino

[Fotografia: Território XXI, 2019]

Descrição: Situado na cumeada que liga o Alto de São Paio ao Penedo das Casinhas, e que separa Covas, a sudeste, de Sopo, a noroeste, o Outeiro do Penedo Sino permite uma vista panorâmica de 360º sobre a envolvente. Este ponto, acessível a partir de um caminho florestal que parte da EM516, é um miradouro de excelência sobre o vale do Rio Coura, no seu troço jusante, tendo como pano de fundo a Serra de Arga, nas suas vertentes norte e nordeste. Para além do mosaico de várzeas e socalcos alternadas com manchas florestais (em Covas), distinguem-se, nas encostas da Serra de Arga, os vales do Ribeiro de São João e do Ribeiro da Arga, bem a zona de Chão de Franqueira. À medida que o olhar se desvia para poente, percebe-se o quão próximo está este território do litoral. Enquadrado pela cumeada na qual este ponto se encontra, vê-se o mar, vê-se Caminha, mas também o estuário do Rio Minho e o território espanhol, marcado pelo Monte de Santa Tecla.

Visibilidades:



Carta das áreas visíveis a partir do ponto P12 – Outeiro do Penedo Sino
Base cartográfica: APA, 2017; CAOP, 2022, DGT; ESRI, 2023; ICNF, 2022

ANEXO 5

DOSSIER CARTOGRÁFICO

ANEXO 5. DOSSIER CARTOGRÁFICO

A Cartografia de maior relevância para a caracterização territorial da área de estudo, que constitui o Anexo 5 do presente documento, apresenta-se de seguida, à escala 1:50.000, de acordo com a seguinte estrutura:

INTRODUÇÃO

01 Limite da área de estudo

02 Limites geográficos da área de estudo

SITUAÇÃO LEGAL

03 Áreas integrantes do Sistema Nacional de Áreas Classificadas na sub-região do Alto Minho

04 Áreas integrantes do Sistema Nacional de Áreas Classificadas na área de estudo e envolvente

05 Reserva Ecológica Nacional (REN)

06 Reserva Agrícola Nacional (RAN)

07 Domínio Hídrico (DH)

08 Área sujeitas a Regime Florestal

09 Risco de incêndio florestal alto e muito alto

COMPONENTES FÍSICAS

10 Hipsometria

11 Declives

12 Exposição de vertentes

13 Bacias e sub-bacias hidrográficas

14 Festos e talvegues

15 Litologia

16 Solos

COMPONENTES BIOLÓGICAS

17 Floresta de espécies invasoras e avistamentos de espécies invasoras

18 Biótopos

COMPONENTES SOCIOECONÓMICAS

19 Classes de uso e ocupação do solo em 2018

20 Megaclasses de uso e ocupação do solo em 2015 e alterações ocorridas desde 1995

21 Uso florestal em 2015 e alterações de ou para uso florestal desde 1995

22 Uso agrícola e pastagens em 2015 e alterações de ou para estes tipos de usos desde 1995

23 Recorrência de incêndios entre 1993 e 2022

24 Redes viária e ferroviária

25 Densidade da população residente por subsecção estatística em 2021

26 Áreas de concessão atribuídas na Região Mineira da Serra d'Arga (1836-1992) e áreas atuais de concessão mineira

27 Centrais hídricas e eólicas

28 Oferta turística de alojamento

29 Agentes de animação turística e percursos pedestres, cicláveis e equestres

30 Equipamentos e serviços públicos

COMPONENTES CULTURAIS

31 Monumentos

32 Núcleos rurais

33 Tipo de ocupação dos núcleos rurais

34 Espaços naturais

35 Sítios arqueológicos

36 Áreas de cultivo

37 Presas e tanques

38 Espigueiros

39 Percursos de devoção

ESTRUTURA DA PAISAGEM

40 Pontos de referência representativos da paisagem

41 Área visível a partir dos pontos representativos da paisagem

42 Unidades de paisagem na área de estudo

PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO

43 Proposta de delimitação da área de Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga (sobre cartografia militar)

44 Proposta de delimitação da área de Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga (sobre *basemap*)

45 Proposta de delimitação da área de Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga à escala 1:25.000 (sobre cartografia militar)

46 Proposta de delimitação da área de Paisagem Protegida Regional da Serra d'Arga à escala 1:25.000 (sobre *basemap*)

[Esta página foi deixada em branco propositadamente]



TERRITÓRIO XXI - Gestão Integrada do Território e do Ambiente, Lda.
Rua D. João I, 298-1.º andar
4450-162 Matosinhos
T. +351 220 135 202
geral@territorioxxi.pt