



PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

ALENTEJO

Capítulo B - DOCUMENTO ESTRATÉGICO



Ficha Técnica

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

Coordenação

IPI CONSULTING NETWORK

Coordenador

PROF

António Sousa Macedo

Equipa Técnica

André Alves

Andrea Igreja

Carlos Alexandre

Carlos Pinto Gomes

Celina Luis

Cláudia Viliotis

Fernando Malha

Francisca Costa Lima

João Paulo Fonseca

Mário Barroqueiro

Mauro Raposo

Nélia Aires

Nuno Oliveira

Nuno Ribeiro

Rita Crespo

Susana Saraiva Dias

Susana Morais

ÍNDICE

B - CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA, SOCIOECONÓMICA E DOS RECURSOS FLORESTAIS

1. Caracterização biofísica e dos valores naturais.....	1
1.1. Caracterização climatológica, tendências e cenários climáticos.....	1
1.1.1. Caracterização do clima.....	1
1.1.2. Tendências climáticas mais relevantes.....	8
1.1.3. Cenários de evolução climática	13
1.1.4. Implicações para o planeamento florestal	27
1.2. Geologia, geomorfologia e solos	29
1.2.1. Geologia.....	29
1.2.2. Geomorfologia.....	32
1.2.3. Solos.....	35
1.2.4. Implicações para o planeamento florestal	38
1.3. Recursos Hídricos	39
1.3.1. Bacias, rede hidrográfica e albufeiras de águas públicas	39
1.3.2. Pesca em águas interiores	43
1.3.3. Implicações para o planeamento florestal	47
1.4. Afetações e riscos de erosão e de desertificação.....	48
1.4.1. Identificação das zonas afetadas ou sensíveis à erosão e/ou desertificação	48
1.4.2. Implicações para o planeamento florestal	57
1.5. Uso do solo	59
1.5.1. Distribuição dos usos do solo e sua evolução temporal.....	59
1.5.2. Implicações para o planeamento florestal	66
1.6. Fauna, Flora e <i>Habitats</i>	67
1.6.1. <i>Habitats</i> classificados	67
1.6.2. Flora	69
1.6.3. Fauna	78
1.6.4. Contribuição dos projetos florestais para a conservação da natureza	91
1.7. Paisagem.....	92

1.7.1. Considerações gerais	92
1.7.2. Enquadramento paisagístico	93
1.8. Vegetação Natural Potencial	109
1.8.1. Introdução	109
1.8.2. Objetivos.....	109
1.8.3. Caracterização geral	110
1.8.4. Enquadramento biogeográfico da área de estudo.....	112
1.8.5. Província luso-extremadurense.....	115
1.8.6. Província gaditano-onubo-algarviense.....	118
2. Caracterização e Avaliação dos Recursos Florestais	123
2.1. Caracterização das Áreas Florestais	123
2.1.1. Distribuição e Caracterização das Áreas Florestais	123
2.1.2. Dinâmica das Áreas Florestais	131
2.1.3. Caracterização da Tipologia e Biometria dos Principais Povoamentos.....	141
2.1.4. Povoamentos florestais importantes para a conservação da diversidade genética	150
2.1.5. Matas Modelo	155
2.1.6. Povoamentos com especial valor cultural ou espiritual.....	161
2.2. Ecossistemas de elevado valor natural.....	165
2.2.1. Áreas florestais importantes para a conservação da natureza	165
2.3. Potencial Produtivo das principais espécies.....	166
2.3.1. Metodologia para a determinação da Aptidão Produtiva.....	167
2.3.2. Aptidão Produtiva - Resultados.....	172
2.4. Produção de bens de uso direto ou indireto e os recursos associados	189
2.4.1. Produções anuais médias	189
2.4.2. Atividade silvopastoril e apícola.....	193
2.4.3. Atividades cinegética e de pesca em águas interiores	201
2.4.4. Sequestro de carbono	214
2.5. Riscos Bióticos e Abióticos.....	216
2.5.1. Riscos Abióticos - Incêndios Florestais	216
2.5.2. Riscos Bióticos – Pragas e Invasoras Lenhosas	228
2.5.3. Zonas prioritárias.....	236

2.5.4. Definição das normas de gestão a aplicar	241
3. Caracterização socioeconómica e territorial.....	245
3.1. Caracterização económica e social.....	245
3.1.1. Demografia	245
3.1.2. Indicadores Macroeconómicos	260
3.2. Regime de propriedade, estrutura fundiária e cadastro.....	271
3.2.1. Regime de propriedade	271
3.2.2. Estrutura fundiária.....	275
3.2.3. Cadastro.....	286
3.2.4. Implicações para o planeamento	288
3.3. Regime Florestal	289
3.3.1. Áreas submetidas ao Regime Florestal.....	289
3.3.2. Matas e perímetros submetidos ao Regime Florestal com PGF	293
3.4. Áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas	295
3.4.1. Rede Nacional de Áreas Protegidas.....	297
3.4.2. Rede Natura 2000.....	301
3.4.3. Outras Áreas Classificadas	306
3.4.4. Caracterização das ocupações florestais nas áreas integradas no SNAC.....	309
3.4.5. Implicações para o planeamento florestal	318
3.5. Gestão dos espaços florestais	323
3.5.1. Espaços florestais sujeitos a planos de gestão florestal.....	323
3.5.2. Zonas de Intervenção Florestal	328
3.6. Valor económico total dos espaços florestais.....	332
Bibliografia	335
Anexos	352
Anexo I – Habitats classificados e flora	353
Anexo II – Aptidão Produtiva	363
Anexo III – Caracterização Económica e Social	373
Anexo IV – Fichas de Caracterização das Áreas Protegidas	387
Anexo V – Fichas de Caracterização dos SIC e ZPE.....	411

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Classificação climática de Köppen, 1971-2000, na região do PROF-ALT.....	2
Figura 2. Temperatura média, histórico simulado 1971-2000, na região PROF-ALT	3
Figura 3. Precipitação média acumulada, histórico simulado 1971-2000, na região PROF-ALT	4
Figura 4. Evolução anual da temperatura média, histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT	5
Figura 5. Evolução anual da precipitação média acumulada, histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT	5
Figura 6. Número de dias de onda de calor, histórico simulado 1971-2000, na região do PROF-ALT.....	9
Figura 7. Nº de dias em onda de calor (evolução anual), histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT	10
Figura 8. Número de dias de onda de frio, histórico simulado 1971-2000, na região do PROF-ALT	11
Figura 9. Nº de dias em onda de frio (evolução anual), histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT	12
Figura 10. Temperatura média, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT	15
Figura 11. Temperatura média, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT	16
Figura 12. Precipitação média acumulada, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT	18
Figura 13. Precipitação média acumulada, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT	19
Figura 14. Nº de dias em onda de calor (evolução anual), cenários 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT	20
Figura 15. Número de dias de onda de calor, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT	21
Figura 16. Número de dias de onda de calor, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT	22
Figura 17. Nº de dias em onda de frio (evolução anual), cenários 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT	23
Figura 18. Número de dias de onda de frio, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT	24
Figura 19. Número de dias de onda de frio, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT	25
Figura 20. Carta litológica, região do PROF-ALT	30
Figura 21. Sítios com interesse geológico, região do PROF-ALT	31
Figura 22. Carta hipsométrica, região do PROF-ALT	33
Figura 23. Carta de exposição solar, região do PROF-ALT	34
Figura 24. Carta de solos, região do PROF-ALT	36
Figura 25. Carta de acidez e alcalinidade do solo, região do PROF-ALT	37
Figura 26. Bacias hidrográficas, região do PROF-ALT.....	40
Figura 27. Rede hidrográfica, região do PROF-ALT	41

Figura 28. Albufeiras de águas públicas, região do PROF-ALT	42
Figura 29. Troços piscícolas designados no âmbito da Diretiva 2006/44/CE, região do PROF-ALT.....	44
Figura 30. Estações de amostragem do projeto AQUARIPORT e concessões de pesca desportiva e de pesca profissional, região do PROF-ALT	45
Figura 31. Risco de Erosão Hídrica Potencial do Solo, região do PROF-ALT	49
Figura 32. Risco de elevada Erosão Hídrica Potencial do Solo em povoamentos florestais, região do PROF-ALT	50
Figura 33. Perda de solo após incêndios florestais do Verão de 2003, Portugal Continental	51
Figura 34. Índice de aridez 1960-1990, região do PROF-ALT	53
Figura 35. Índice de aridez 1980-2010, região do PROF-ALT	54
Figura 36. Áreas suscetíveis e não suscetíveis à desertificação.....	55
Figura 37. Áreas afetadas por desertificação (LDI 2000/2010).....	56
Figura 38. Distribuição dos usos do solo, segundo as grandes classes, na região do PROF-ALT	60
Figura 39. Usos do solo, segundo as grandes classes. Comparativo País e Alentejo, em 2010	61
Figura 40. Distribuição dos usos do solo em 2010, nas sub-regiões (NUTS III) integradas no Alentejo (ha e %)	62
Figura 41. Evolução do uso do solo na região Alentejo, 1995 - 2005 - 2010	63
Figura 42. Evolução do uso do solo em Portugal Continental, 1995 - 2005 - 2010	64
Figura 43. Grupos e unidades de paisagem definidas à escala da região do PROF-ALT	94
Figura 44. Vistas de montado de sobro, no concelho de Ponte de Sor	95
Figura 45. Vistas da agricultura e pecuária no Vale do Sorraia	96
Figura 46. Vistas da Serra da Arrábida para o Estuário do Sado – Zona do delta e Restinga de Tróia	97
Figura 47. Vistas de área agrícola na Charneca do Sado	98
Figura 48. Vistas de áreas de pinhal do Alentejo Litoral.....	98
Figura 49. Vistas dos arrozais de Alcácer do Sal	99
Figura 50. Vistas dos montados na Bacia do Sado.....	99
Figura 51. Vistas dos montados das Terras do Alto Sado	99
Figura 52. Vistas da paisagem de pastagens no Alentejo Central	100
Figura 53. Vistas da paisagem de olival nos Campos de Reguengos de Monsaraz.....	101
Figura 54. Vistas da paisagem da albufeira do Alqueva	102
Figura 55. Vistas da paisagem de pastagens e olival nas Terras Fortes do Baixo Alentejo	103
Figura 56. Vistas da paisagem de vinha e olival, e de culturas agrícolas de sequeiro em Moura e Serpa	104
Figura 57. Vista de um rebanho de ovelhas nas pastagens sub-coberto em Campo Branco de Castro verde.....	104
Figura 58. Vista de arribas costeiras e da Ilha do Pessegueiro	106
Figura 59. Vista do vale do Mira com culturas hortícolas.....	106

Figura 60. Vistas da paisagem do Cercal e de Grândola	107
Figura 61. Vistas da paisagem de matos na Serra do Caldeirão	107
Figura 62. Vistas da paisagem de eucaliptal e de pinhal na Serra de Monchique	108
Figura 63. Distribuição potencial dos carvalhais marcescentes a Sul do Tejo	111
Figura 64. Enquadramento biogeográfico do PROF-ALT: Extrato da carta Biogeográfica de Portugal Continental ..	113
Figura 65. Extrato do mapa da vegetação natural potencial de Portugal Continental, elaborado à escala 1/1.000.000	114
Figura 66. Distribuição da área (ha) de Floresta por NUTS III, na região PROF-ALT em 2010	124
Figura 67. Carta de ocupação florestal (uso principal) do PROF-ALT em 2010	127
Figura 68. Representatividade da ocupação florestal por espécie dominante na região PROF-ALT em 2010.	128
Figura 69. Comparação da distribuição da ocupação florestal (ha) por espécie dominante na região PROF-ALT e no Continente.	129
Figura 70. Representatividade das principais espécies na área de floresta de cada NUTS III no PROF-ALT em 2010	130
Figura 71. Evolução da área (ha) de Floresta na região PROF-ALT entre 1995 e 2010.....	132
Figura 72. Alteração da área de Floresta (ha) na região PROF-ALT entre 1995 e 2010.....	132
Figura 73. Evolução da representatividade da área de Floresta por NUT III e da região PROF-ALT face à área total da região do PROF-ALT, entre 1995 e 2010.....	133
Figura 74. Evolução da área (ha) de Floresta nos concelhos da região PROF-ALT entre 1995 e 2010	135
Figura 75. Evolução da ocupação florestal (ha) por espécie dominante da região PROF-ALT entre 1995 e 2010 (IFN6).	136
Figura 76. Ocupação florestal por espécie dominante da região PROF-ALT entre 1995 e 2010.	137
Figura 77. Alteração da área (ha) de sobreiro na região PROF-ALT entre 1995 e 2010	139
Figura 78. Alteração da área (ha) de azinheira na região PROF-ALT entre 1995 e 2010	139
Figura 79. Alteração da área (ha) de eucalipto no PROF-ALT entre 1995 e 2010.....	140
Figura 80. Alteração da área (ha) de pinheiro bravo no PROF-ALT entre 1995 e 2010	140
Figura 81. Alteração da área (ha) de pinheiro manso no PROF-ALT entre 1995 e 2010	141
Figura 82. Distribuição da área em ha dos povoamentos puros na região PROF-ALT em 2010.....	142
Figura 83. Distribuição etária dos povoamentos florestais por espécie principal em 2010 na região PROF-ALT	143
Figura 84. Distribuição etária dos povoamentos de Pinheiro bravo (espécie principal) em 2010 na região PROF- ALT.	144
Figura 85. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de sobreiro em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	145
Figura 86. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de sobreiro em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	145

Figura 87. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de azinheira em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	146
Figura 88. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de azinheira em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	147
Figura 89. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de eucalipto em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	147
Figura 90. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de eucalipto em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	148
Figura 91. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de pinheiro manso em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	148
Figura 92. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de pinheiro manso em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	149
Figura 93. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de pinheiro bravo em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	149
Figura 94. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de pinheiro bravo em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.	150
Figura 95. Materiais de Base Florestal registados no CNMB na região PROF-ALT.	152
Figura 96. Localização dos ensaios de proveniência, descendência e parque de clones na região PROF-ALT.	154
Figura 97. Localização das matas modelo na região PROF-ALT.	156
Figura 98. Proporção das Árvores registadas no RNAIP, por tipo, na região PROF-ALT.	162
Figura 99. Distribuição, por concelho, das Árvores registadas no RNAIP na região PROF-ALT.	162
Figura 100. Localização do património arqueológico e classificado e do arvoredo de interesse público nas áreas de floresta da região PROF-ALT.	163
Figura 101. Localização dos potenciais povoamentos de especial valor cultural ou espiritual da região PROF-ALT.	164
Figura 102. Ecossistemas florestais de elevado valor natural presentes na região PROF-ALT.	165
Figura 103. Representação esquemática do modelo cartográfico da aptidão potencial por espécie.	171
Figura 104. Aptidão Potencial para a Azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>) na região PROF-ALT.	172
Figura 105. Aptidão Potencial para o Sobreiro (<i>Quercus suber</i>) na região PROF-ALT.	173
Figura 106. Aptidão Potencial para o Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) na região PROF-ALT.	174
Figura 107. Aptidão Potencial para o Pinheiro-manso (<i>Pinus pinea</i>) na região PROF-ALT.	175
Figura 108. Aptidão Potencial para o Pinheiro-bravo (<i>Pinus pinaster</i>) na região PROF-ALT.	176
Figura 109. Aptidão Potencial para o Castanheiro (<i>Castanea sativa</i>) na região PROF-ALT.	177
Figura 110. Aptidão Potencial para o Carvalho-Português (<i>Quercus faginea</i>) na região PROF-ALT.	178
Figura 111. Aptidão Potencial para a Alfarrobeira (<i>Ceratonia siliqua</i>) na região PROF-ALT.	179

Figura 112. Aptidão Potencial para o Medronheiro (<i>Arbutus unedo</i>) na região PROF-ALT.....	180
Figura 113. Aptidão Potencial para o Pinheiro-de-alepo (<i>Pinus halepensis</i>) na região PROF-ALT.....	181
Figura 114. Aptidão Potencial para o Cipreste-comum (<i>Cupressus sempervirens</i>) na região PROF-ALT.....	182
Figura 115. Aptidão Potencial para o Nogueira (<i>Juglans regia</i>) na região PROF-ALT.....	183
Figura 116. Aptidão Potencial para o Carvalho-negral (<i>Quercus pyrenaica</i>) na região PROF-ALT.....	184
Figura 117. Aptidão Potencial para o Carvalho-americano (<i>Quercus rubra</i>) na região PROF-ALT.....	185
Figura 118. Aptidão Potencial para o Cerejeira-brava (<i>Prunus avium</i>) na região PROF-ALT.....	186
Figura 119. Aptidão Potencial para o Cedro-do-Buçaco (<i>Cupressus lusitanica</i>) na região PROF-ALT.....	187
Figura 120. Aptidão Potencial para o Cipreste-da-califórnia (<i>Cupressus macrocarpa</i>) na região PROF-ALT.....	188
Figura 121. Representatividade das zonas prioritárias de produção (aptidão “boa” e “regular”) da área da região PROF-ALT para as espécies com maior expressão territorial nacional.....	192
Figura 122. Representatividade das zonas prioritárias de produção (aptidão “boa” e “regular”) da área da região PROF-ALT para as restantes espécies analisadas.....	192
Figura 123. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de bovinos por concelho, na região PROF-ALT.....	195
Figura 124. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de suínos por concelho, na região PROF-ALT.....	196
Figura 125. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de ovinos por concelho, na região PROF-ALT.....	196
Figura 126. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de caprinos por concelho, na região PROF-ALT.....	197
Figura 127. Distribuição do número de apiários registados por concelho na região PROF-ALT.....	199
Figura 128. Caracterização dos concelhos por classes de nº de apiários na região PROF-ALT.....	200
Figura 129. Representatividade da tipologia de Zonas de Caça por nº de processos na região PROF-ALT.....	201
Figura 130. Representatividade da tipologia de Zonas de Caça por área na região PROF-ALT.....	202
Figura 131. Distribuição das Zonas de Caça por concelho em termos de área, na região PROF-ALT.....	202
Figura 132. Distribuição das Zonas de Caça por concelho e tipologia em termos de área, na região PROF-ALT.....	203
Figura 133. Distribuição do número de processos de Zonas de Caça por concelho na região PROF-ALT.....	204
Figura 134. Evolução no número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT.....	205
Figura 135. Evolução do número de exemplares de caça maior abatidos na região PROF-ALT.....	205
Figura 136. Evolução do número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT, por espécie.....	206
Figura 137. Número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT, por época.....	207
Figura 138. Variação percentual do número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT, por espécie.....	208

Figura 139. Evolução do número de exemplares de caça maior abatidos na região PROF-ALT, por espécie	208
Figura 140. Variação percentual do número de exemplares de caça maior abatidos na região PROF-ALT, por espécie.....	209
Figura 141. Produção anual (Kg) de Aquicultura em Águas Interiores na região PROF-ALT, por bacia hidrográfica	213
Figura 142. Produção total de Aquicultura em Águas Interiores na região PROF-ALT, por concelho	214
Figura 143. Evolução da área ardida (povoamentos e espaços florestais) entre 1991 e 2014 na região PROF-ALT.	217
Figura 144. Áreas ardidas entre 1990 e 2015 na região PROF-ALT	218
Figura 145. Classificação das áreas ardidas segundo a frequência com que ardeu, entre 1990 e 2015, na região PROF-ALT	219
Figura 146. Evolução da área ardida de espaços florestais entre 1991 e 2014 na região PROF-ALT e em Portugal Continental	220
Figura 147. Evolução da área ardida (ha) de espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de ocorrência	221
Figura 148. Evolução do número de ocorrências de incêndios em espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de ocorrência.....	221
Figura 149. Evolução da área ardida em espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de causas	223
Figura 150. Evolução do número de ocorrências de incêndios em espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de causas	223
Figura 151. Componentes do modelo de risco	224
Figura 152. Definições das principais componentes do modelo de risco	225
Figura 153. Zonas críticas nos espaços florestais da região PROF-ALT	226
Figura 154. Classe de danos (%) dos povoamentos por NUTS III na região PROF-ALT.	233
Figura 155. Espécies invasoras lenhosas na região PROF-ALT	235
Figura 156. Zonas prioritárias, por classes de prioridade, para a recuperação de áreas florestais ardidas na região PROF-ALT	237
Figura 157. Zonas prioritárias para a recuperação de povoamento de azinheira em declínio na região PROF-ALT.	238
Figura 158. Zonas prioritárias para a recuperação de povoamento de sobreiro em declínio na região PROF-ALT ..	239
Figura 159. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas pela Broca do Eucalipto na região PROF-ALT	239
Figura 160. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas pelo Gorgulho do Eucalipto na região PROF-ALT	240
Figura 161. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas pelo NMP na região PROF-ALT.....	240
Figura 162. Zonas prioritárias para a recuperação de povoamentos de castanheiro em declínio na região PROF-ALT	241
Figura 163. População residente em 2011 nos municípios da região PROF-ALT.....	247
Figura 164. Densidade populacional em 2011 nos municípios da região PROF-ALT	249

Figura 165. Evolução da população residente entre 1991, 2001 e 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	250
Figura 166. Estrutura etária da população residente em 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	251
Figura 167. Índice de envelhecimento em 2011 nos municípios da região PROF-ALT	253
Figura 168. Evolução do índice de envelhecimento entre 2001 e 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	254
Figura 169. Taxa de analfabetismo em 2011 nos municípios da região PROF-ALT	256
Figura 170. Evolução da taxa de analfabetismo entre 1991 e 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	257
Figura 171. Importância relativa do VAB das atividades florestais da região PROF-ALT no PIB de Portugal, entre 2004 e 2014	260
Figura 172. VAB das atividades florestais da região PROF-ALT e NUTS III, em 2014	262
Figura 173. Número de Empresas e Número de Pessoas ao seu serviço no setor florestal da região PROF-ALT, em 2014	264
Figura 174. Evolução do Número de Empresas do setor florestal na região PROF-ALT, entre 2004 e 2014	267
Figura 175. Evolução do Número de Pessoas ao serviço das empresas no setor florestal da região PROF-ALT, entre 2004 e 2014	268
Figura 176. Número de Empresas e Número de Pessoas ao seu serviço no setor florestal da região PROF-ALT e NUTS III, em 2014	269
Figura 177. Propriedade dos espaços florestais na região PROF-ALT	272
Figura 178. Áreas sob gestão de entidades públicas na região PROF-ALT	273
Figura 179. Distribuição da superfície de propriedades agroflorestais geridas por entidades estatais na região PROF-ALT	274
Figura 180. Distribuição das propriedades sob gestão de entidades públicas segundo o tipo de regime florestal aplicado, na região PROF-ALT	275
Figura 181. Área da superfície total e da superfície de matas e florestas das Explorações Agrícolas na região PROF-ALT, em 2009	280
Figura 182. Número de Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, em 2009	281
Figura 183. Número de Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, de 1989 a 2013	282
Figura 184. Área das Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, em 2009	283
Figura 185. Área das Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, de 1989 a 2013	284
Figura 186. Dimensão média da superfície total das Explorações Agrícolas na região PROF-ALT, em 2009	285
Figura 187. Cadastro em espaços florestais na região PROF-ALT	287

Figura 188. Distribuição da área sujeita ao regime florestal por tipo de regime e por NUTS III na região PROF-ALT.	290
Figura 189. Uso do Solo das áreas submetidas ao regime florestal na região PROF-ALT.	290
Figura 190. Ocupação do solo (%) das áreas de floresta submetidas ao regime florestal na região PROF-ALT.	291
Figura 191. Regime florestal na região PROF-ALT.	292
Figura 192. Matas e perímetros submetidos ao regime florestal com PGF na região PROF-ALT.	294
Figura 193. Áreas integradas no SNAC	296
Figura 194. Áreas Protegidas na região PROF-ALT.	298
Figura 195. Sítios de Interesse Comunitário na região PROF-ALT	303
Figura 196. Zonas de Proteção Especial na região PROF-ALT	305
Figura 197. Outras áreas classificadas na região PROF-ALT.	308
Figura 198. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas áreas protegidas integradas no PROF-ALT	312
Figura 199. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nos SIC integrados no PROF-ALT	314
Figura 200. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas ZPE integradas no PROF-ALT	317
Figura 201. Percentagem do número de PGF aprovados até maio de 2016 por NUTS III na região PROF-ALT.	325
Figura 202. Número de PGF aprovados entre 2008 e maio de 2016 na região PROF-ALT.	325
Figura 203. Representatividade do uso do solo das áreas com PGF aprovado a maio de 2016 na região PROF-ALT.	325
Figura 204. Distribuição das áreas de floresta com PGF aprovado a maio de 2016, por espécie florestal (puro e misto dominante) na região PROF-ALT.	326
Figura 205. Áreas com PGF aprovado por uso do solo na região PROF-ALT.	327
Figura 206. Zonas de Intervenção Florestal na região PROF-ALT.	331
Figura 207. Matriz Estruturante do valor económico da floresta na região PROF-ALT (em desenvolvimento)	333

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Temperaturas mínimas, médias e máximas (°C), quadro comparativo 1971-2000, 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões do Alentejo	7
Quadro 2. Precipitação média acumulada (mm), quadro comparativo 1971-2000, 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões da região do PROF-ALT	8
Quadro 3. Temperatura média (°C), variação 1971-2000 / 2011-2040 e 1971-2000 / 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT	14
Quadro 4. Precipitação média acumulada (mm), variação 1971-2000 / 2011-2040 e 1971-2000 / 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT.....	17
Quadro 5. Lista de sítios com interesse geológico, região do PROF-ALT	32
Quadro 6. Características das principais albufeiras, região do PROF-ALT	43
Quadro 7. Espécies piscícolas mais relevantes, região do PROF-ALT	46
Quadro 8. Matriz de alteração do uso do solo entre 1995 e 2010, região Alentejo (áreas em ha)	65
Quadro 9. Espécies de répteis com estatuto de conservação desfavorável presentes no Alentejo	80
Quadro 10. Aves de presa com estatuto de conservação desfavorável existentes no Alentejo. Estatuto de conservação, distribuição e habitat.....	82
Quadro 11. Passeriformes com estatuto de conservação desfavorável no Alentejo. Estatuto de conservação, distribuição e habitat.....	84
Quadro 12. Aves estepárias com estatuto de conservação desfavorável no Alentejo (exceto aves de rapina). Estatuto de conservação, distribuição e habitat.	85
Quadro 13. Mamíferos com estatuto de conservação desfavorável ou com informação insuficiente existentes no Alentejo	87
Quadro 14. Insetos protegidos pelo anexo II da Diretiva Habitats cuja presença é conhecida no Alentejo	89
Quadro 15. Correspondência entre as diferentes comunidades vegetais de paleodunas e os habitats classificados no anexo I da Diretiva Habitats.	121
Quadro 16. Área de floresta por concelho na região PROF-ALT.....	125
Quadro 17. Concelhos com área de floresta igual ou superior a 50% na região PROF-ALT e sua evolução	134
Quadro 18. Variação da área das cinco principais espécies na região PROF-ALT e em Portugal Continental entre 1995 e 2010.	138
Quadro 19. Caracterização da estrutura e das fases de desenvolvimento dos povoamentos na região PROF-ALT em 2010.....	143
Quadro 20. Classes de Densidade dos povoamentos puros de sobreiro na região PROF-ALT em 2005.	144
Quadro 21. Classes de Densidade dos povoamentos puros de azinheira na região PROF-ALT em 2005.....	146
Quadro 22. Materiais de Base Florestal registados no CNMB, na região PROF-ALT.	151
Quadro 23. Tipo de proprietário por registo no CNMB, na região PROF-ALT.	153
Quadro 24. Identificação dos Ensaios de proveniência, descendência e parque de clones na região PROF-ALT.	153

Quadro 25. Florestas Modelo na região PROF-ALT	155
Quadro 26. Classificação das características-diagnóstico em três classes	168
Quadro 27. Principais produtos provenientes das espécies florestais mais representativas	189
Quadro 28. Produtividade média anual de cortiça de reprodução na região PROF-ALT	189
Quadro 29. Acréscimos médios anuais (AMA) segundo a composição específica dos povoamentos na região PROF-ALT	190
Quadro 30. Produtividade média anual de bolota, segundo a composição específica dos povoamentos na região PROF-ALT	190
Quadro 31. Biomassa total das árvores florestais segundo a composição específica dos povoamentos na região PROF-ALT	190
Quadro 32. Número de efetivos pecuários por exploração e n.º de cabeças normais total, por concelho	193
Quadro 33. Identificação dos produtos tradicionais qualificados (DOP e IGP) por tipo de espécie animal	198
Quadro 34. Concessões de pesca profissional registadas na região PROF-ALT, por bacia hidrográfica	210
Quadro 35. Concessões de pesca desportiva registadas na região PROF-ALT, por bacia hidrográfica	211
Quadro 36. Carbono armazenado nas árvores florestais segundo a composição específica dos povoamentos da região PROF-ALT	215
Quadro 37. Carbono armazenado no solo (0-40 cm) segundo a ocupação do solo da região PROF-ALT	215
Quadro 38. Distribuição percentual do n.º de fogos e área ardida por tipo de causa dos fogos investigados entre 1991 e 2014	222
Quadro 39. Distribuição de área (em ha) das Zonas Críticas por tipo de uso e por classe de risco/perigosidade	227
Quadro 40. Distribuição da área (ha) das espécies florestais pelo nível de perigosidade.....	227
Quadro 41. Principais agentes bióticos nocivos, mais agressivos e com impacto nos montados de sobre e azinho	230
Quadro 42. Principais agentes bióticos nocivos, mais agressivos e com impacto no eucalipto	231
Quadro 43. Principais agentes bióticos nocivos, mais agressivos e com impacto no pinheiro manso e bravo	232
Quadro 44. Espécies naturalizadas invasoras, cuja utilização é proibida ao abrigo do artigo 8.º e Anexo i do DL n.º 565/99	234
Quadro 45. População residente em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	246
Quadro 46. Densidade populacional em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	248
Quadro 47. Estrutura etária da população residente em 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	251
Quadro 48. Índice de envelhecimento em 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	252
Quadro 49. Taxa de analfabetismo em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III	255

Quadro 50. Importância relativa do VAB das atividades florestais da região PROF-ALT, em 2014, no VAB Setorial da região PROF, no VAB Setorial Nacional, no VAB Nacional e no PIB.....	261
Quadro 51. Número de empresas e número de pessoas ao seu serviço no setor florestal da região PROF-ALT, em 2014.....	265
Quadro 52. Regime de Propriedade Florestal na região PROF-ALT.....	271
Quadro 53. Número e área das explorações agrícolas por tipo de utilização das terras e classe de dimensão da superfície total em Portugal, na região PROF-ALT e NUTS III, em 1999 e 2009	276
Quadro 54. Número e área das explorações agrícolas com matas e florestas em Portugal, na região PROF-ALT e NUTS III em 2009	279
Quadro 55. Identificação das áreas submetidas ao Regime Florestal na região PROF-ALT	291
Quadro 56. Identificação das áreas submetidas ao Regime Florestal com PGF na região PROF-ALT	293
Quadro 57. Áreas Protegidas integradas no PROF-ALT	297
Quadro 58. Tipologias de Áreas Protegidas integradas no PROF-ALT	299
Quadro 59. SIC integrados na região PROF-ALT	302
Quadro 60. ZPE integrados na região PROF-ALT	304
Quadro 61. Áreas classificadas internacionais integrados na região PROF-ALT	307
Quadro 62. Uso do solo nas áreas integradas no SNAC	309
Quadro 63. Ocupação florestal nas áreas integradas no SNAC	309
Quadro 64. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas áreas protegidas integradas no PROF-ALT	311
Quadro 65. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nos SIC integrados no PROF-ALT.....	313
Quadro 66. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas ZPE integradas no PROF-ALT	315
Quadro 67. Identificação das ZIF e respetivas entidades gestoras na região PROF-ALT.	330

ÍNDICE DE QUADROS EM ANEXO

ANEXO I

Quadro I-1. <i>Habitats</i> classificados pelo anexo I da Diretiva <i>Habitats</i> presentes na região.	353
Quadro I-2. Flora protegida pelo anexo II da Diretiva <i>Habitats</i> , Endemismos de distribuição geográfica muito restrita e outras espécies com presumível estatuto de ameaça, mesmo antes da conclusão dos trabalhos do Livro Vermelho	358

ANEXO II

Quadro II-1. Relação entre as espécies e as variáveis utilizadas para a determinação da sua aptidão	363
Quadro II-2. Potencial climático para <i>Arbutus unedo</i>	367
Quadro II-3. Potencial climático para <i>Castanea sativa</i>	367
Quadro II-4. Potencial climático para <i>Ceratonia siliqua</i>	367
Quadro II-5. Potencial climático para <i>Cupressus sempervirens</i>	368
Quadro II-6. Potencial climático para <i>Cupressus lusitanica</i>	368
Quadro II-7. Potencial climático para <i>Cupressus macrocarpa</i>	368
Quadro II-8. Potencial climático para <i>Eucalyptus globulus</i>	369
Quadro II-9. Potencial climático para <i>Juglans regia</i>	369
Quadro II-10. Potencial climático para <i>Pinus halepensis</i>	369
Quadro II-11. Potencial climático para <i>Pinus pinaster</i>	370
Quadro II-12. Potencial climático para <i>Pinus pinea</i>	370
Quadro II-13. Potencial climático para <i>Prunus avium</i>	370
Quadro II-14. Potencial climático para <i>Quercus faginea</i> ssp. <i>broteroi</i>	371
Quadro II-15. Potencial climático para <i>Quercus pyrenaica</i>	371
Quadro II-16. Potencial climático para <i>Quercus rotundifolia</i>	371
Quadro II-17. Potencial climático para <i>Quercus rubra</i>	372
Quadro II-18. Potencial climático para <i>Quercus suber</i>	372

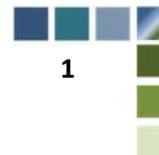
ANEXO III

Quadro III-1. População residente em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios.....	373
Quadro III-2. Densidade populacional em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios.....	374
Quadro III-3. Estrutura etária da população residente em 2011 no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios	375
Quadro III-4. Índice de envelhecimento em 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios	377
Quadro III-5. Taxa de analfabetismo em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios.....	378
Quadro III-6. Atividades económicas do setor florestal, segundo o CAE-Rev.3	380
Quadro III-7. VAB do setor florestal de Portugal, região PROF-ALT e NUTS III	381
Quadro III-8. Número de Empresas do setor florestal de Portugal, região PROF-ALT e NUTS III.	383
Quadro III-9. Número de Pessoas ao serviço das empresas no setor florestal de Portugal, região PROF-ALT e NUTS III.	385

SIGLAS E ACRÓNIMOS

- CAOP** – CARTA ADMINISTRATIVA OFICIAL DE PORTUGAL
- CGPR** – CADASTRO GEOMÉTRICO DA PROPRIEDADE RÚSTICA
- CN** – CABEÇAS NORMAIS
- CNMB** – CATÁLOGO NACIONAL DE MATERIAIS DE BASE
- DGPC** – DIREÇÃO GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL
- DL** – DECRETO-LEI
- DOP** – DENOMINAÇÃO DE ORIGEM PROTEGIDA
- ENF** – ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS
- EUPS** – EQUAÇÃO UNIVERSAL DE PERDA DO SOLO
- FSC** – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL
- ICNF** – INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS
- IFN** – INVENTÁRIO FLORESTAL NACIONAL
- IGP** – INDICAÇÃO GEOGRÁFICA PROTEGIDA
- INE** – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
- IPMA** – INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA
- IUCN** – UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
- LDI** – ÍNDICE DE DEGRADAÇÃO DO SOLO
- MFR** – MATERIAIS FLORESTAIS DE REPRODUÇÃO
- MNPR** – MONUMENTO NATURAL DAS PORTAS DE RODÃO
- NMP** – NEMÁTODO DA MADEIRA DO PINHEIRO
- NUTS** – NOMENCLATURA DAS UNIDADES TERRITORIAIS PARA FINS ESTATÍSTICOS
- OEPP** – ORGANIZAÇÃO EUROPEIA E MEDITERRÂNICA PARA A PROTEÇÃO DAS PLANTAS
- PANCD** – PROGRAMA DE AÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO
- PEFC** – PROGRAMME FOR THE ENDORSEMENT OF FOREST CERTIFICATION
- PFC** – PERÍMETRO FLORESTAL DA CONTENDA
- PFSSM** – PERÍMETRO FLORESTAL DA SERRA DE S. MAMEDE
- PGF** – PLANO DE GESTÃO FLORESTAL
- PIB** – PRODUTO INTERNO BRUTO
- PNSACV** – PARQUE NATURAL DO SUDOESTE ALENTEJANO E COSTA VICENTINA

- PNSSM** – PARQUE NATURAL DA SERRA DE SÃO MAMEDE
- PNVG** – PARQUE NATURAL DO VALE DO GUADIANA
- POAP** – PLANO DE ORDENAMENTO DE ÁREA PROTEGIDA
- POSF** – PROGRAMA OPERACIONAL DE SANIDADE FLORESTAL
- PROF** – PLANO OU PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL
- PROF-ALT** – PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DO ALENTEJO
- PSRN2000** – PLANO SETORIAL DA REDE NATURA 2000
- RCM** – RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS
- RCP** – REPRESENTATIVE CONCENTRATION PATHWAYS
- RJCNB** – REGIME JURÍDICO DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE
- RNAIP** – REGISTO NACIONAL DO ARVOREDO DE INTERESSE PÚBLICO
- RNAP** – REDE NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
- RNES** – RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO SADO
- RNLSAS** – RESERVA NATURAL DAS LAGOAS DE SANTO ANDRÉ E SANCHA
- SAU** – SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILIZADA
- SCIE** – SISTEMA DE CONTAS INTEGRADAS DAS EMPRESAS
- SIAM** – CLIMATE CHANGE IN PORTUGAL. SCENARIOS, IMPACTS AND ADAPTATION MEASURES
- SIC** – SÍTIO DE INTERESSE COMUNITÁRIO
- SINERGIC** – SISTEMA NACIONAL DE EXPLORAÇÃO E GESTÃO DE INFORMAÇÃO CADASTRAL
- SIP** – SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA PINHA
- SNAC** – SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS CLASSIFICADAS
- SNC** – SISTEMA DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA
- UNESCO** – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA
- VAB** – VALOR ACRESCENTADO BRUTO
- ZCMJ** – ZONA DE CAÇA DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
- ZCN** – ZONA DE CAÇA NACIONAL
- ZEC** – ZONAS DE ESPECIAL CONSERVAÇÃO
- ZIF** – ZONA DE INTERVENÇÃO FLORESTAL
- ZPE** – ZONAS DE PROTEÇÃO ESPECIAL



B – CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA, SOCIOECONÓMICA E DOS RECURSOS FLORESTAIS

1. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA E DOS VALORES NATURAIS

1.1. Caracterização climatológica, tendências e cenários climáticos

Este ponto do Relatório do PROF caracteriza sumariamente o clima da região do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF-ALT) de acordo com as normais climatológicas mais recentes, e identifica as tendências verificadas nas últimas décadas para os principais elementos climáticos (temperatura e precipitação) e para fenómenos extremos (ondas de calor, ondas de frio, ...). Os cenários de evolução climática são descritos tendo em conta as variáveis climáticas mais relevantes. Obtém-se, assim, uma sistematização de informação que facilita a interpretação do território englobado na região do PROF-ALT do ponto de vista biofísico.

1.1.1. Caracterização do clima¹

O clima da região do PROF-ALT caracteriza-se, genericamente, por ter verões quentes e secos e invernos frios e húmidos, com as respetivas amplitudes e a intensidade a aumentar no sentido do litoral para o interior. Esta caracterização sumária tem por base as normais climatológicas mais recentes, segundo a classificação climática de Köppen, para o período 1971-2000², sendo depois complementadas pelas tendências climáticas mais relevantes para os períodos 2011-2040 e 2041-2070, e pelas ocorrências de fenómenos climáticos extremos.

A Figura 1 ilustra, de acordo com a Classificação climática de Köppen³, o padrão climatológico para Portugal Continental, para o período 1971-2000. Permite também confirmar que, genericamente, o território Continental é caracterizado pelo clima Temperado do Tipo C. Na região do PROF-ALT prevalece o Subtipo Cs (Clima temperado com Verão seco), sendo que na sua quase totalidade predomina a variedade Csa – clima temperado com Verão quente e seco. Registam-se duas exceções: uma na faixa litoral oeste do Alentejo, onde predomina a variedade Csb – clima temperado com Verão seco e suave e outra, na região do Baixo Alentejo, no distrito de Beja, com características de Clima Árido – Tipo B, Subtipo BS (clima de estepe), variedade BSk (clima de estepe fria da latitude média).

Este quadro de situação, em complemento do ilustrado pelas Figura 2 e Figura 3 relativas à temperatura média e precipitação média acumulada para Portugal Continental, no período 1971-2000, permite contextualizar melhor a caracterização do clima que se faz de seguida para a região do PROF-ALT.

¹ A informação de base é disponibilizada agrupada, segundo as sub-regiões referentes à Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos de nível III (NUTSIII), pelo que os dados e figuras apresentados seguem também essa desagregação geográfica.

² AEMET-IM, 2011.

³ Mais exatamente a classificação de Köppen-Geiger, que corresponde à última revisão de Köppen, em 1936.

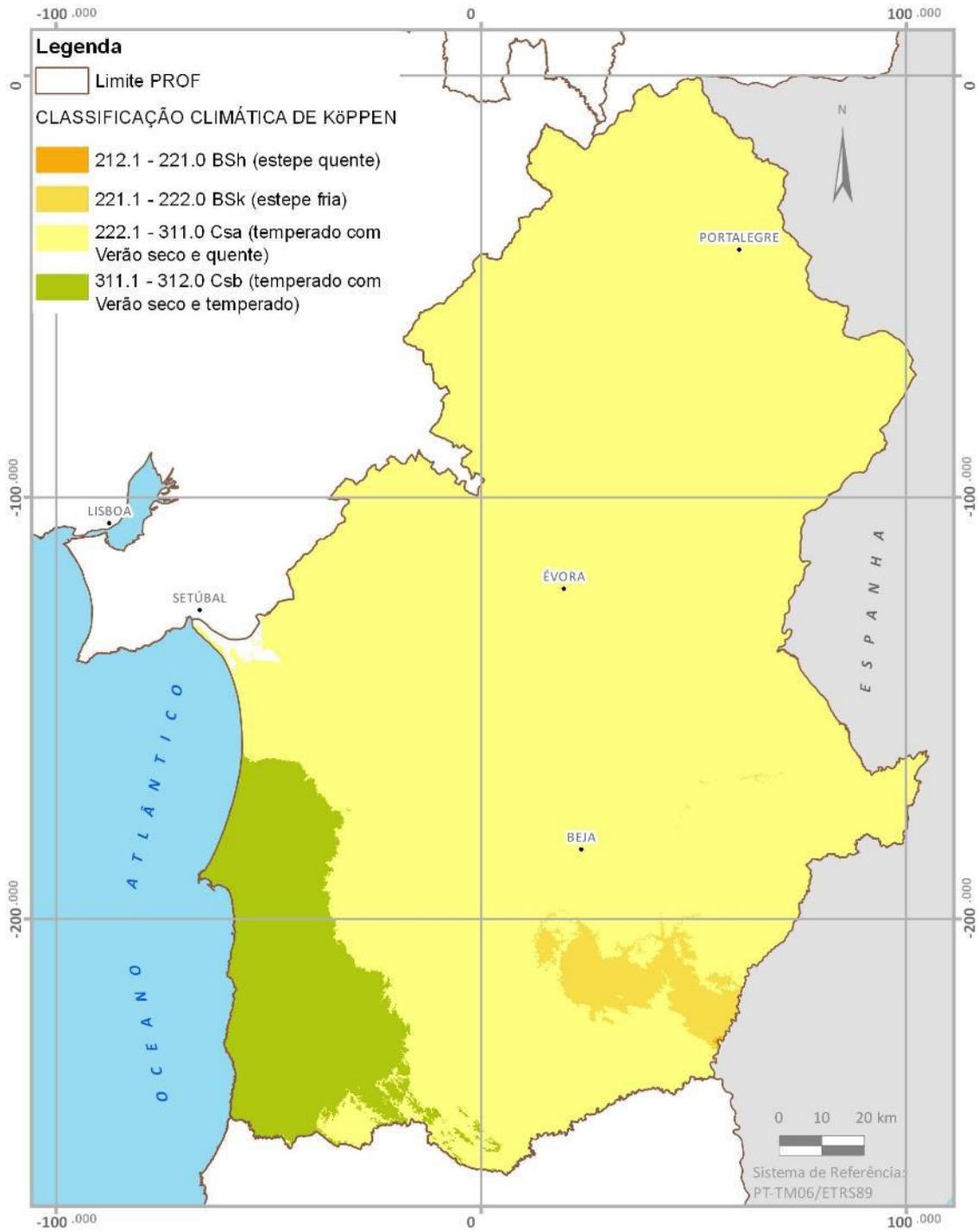


Figura 1. Classificação climática de Köppen, 1971-2000, na região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e AEMET-IM, 2011.

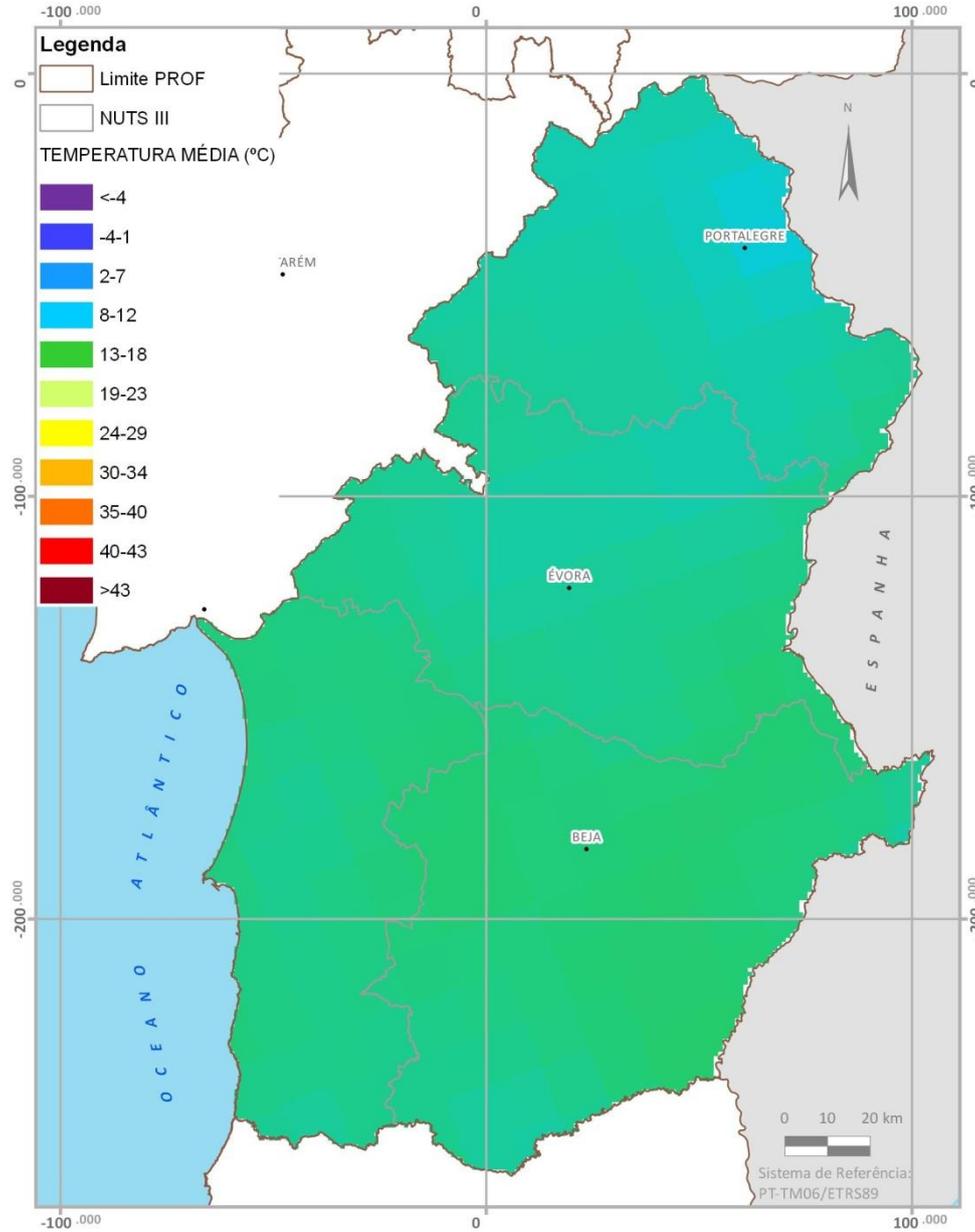


Figura 2. Temperatura média, histórico simulado 1971-2000, na região PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

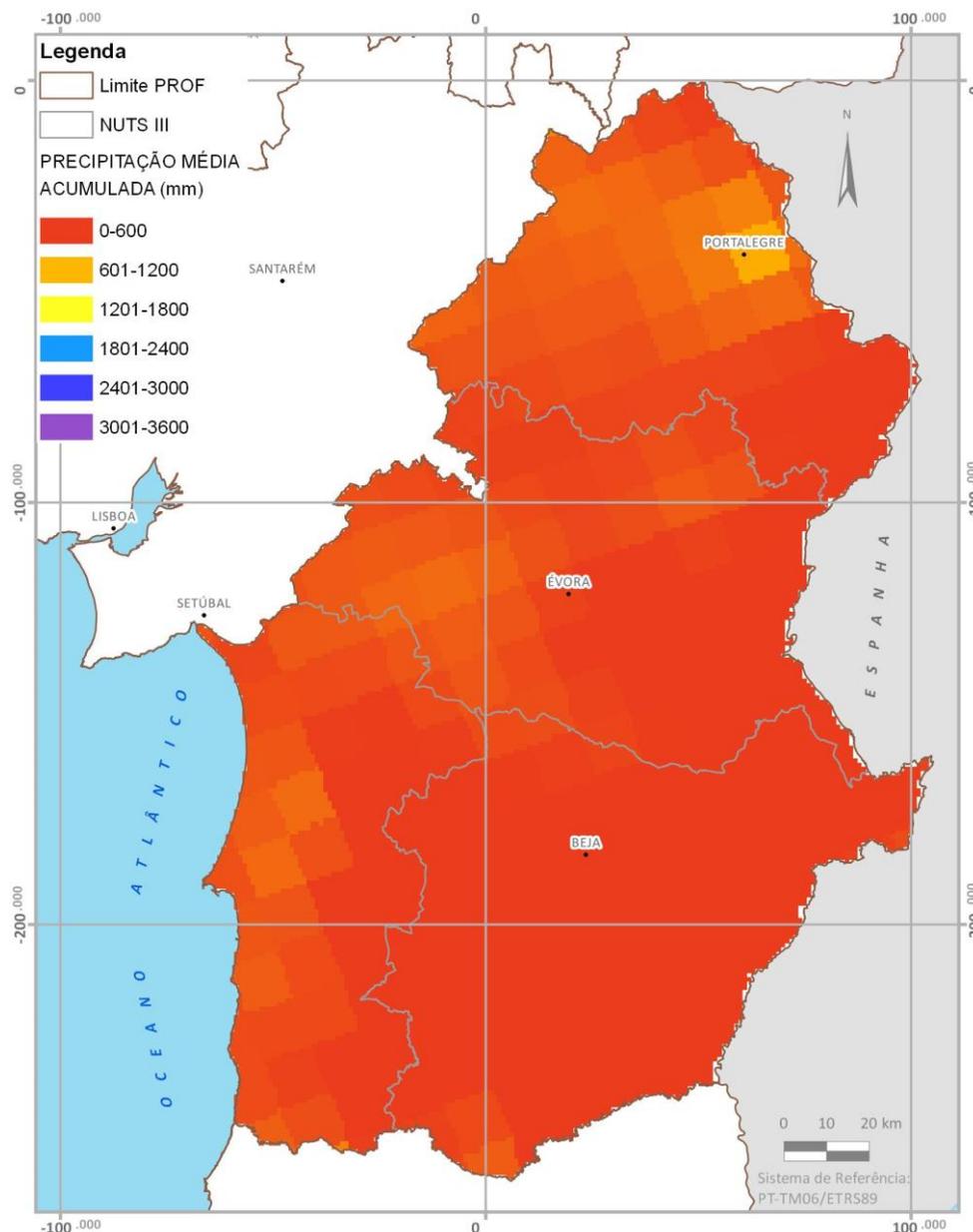


Figura 3. Precipitação média acumulada, histórico simulado 1971-2000, na região PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

No que respeita ao elemento climático **Temperatura**, a Figura 4 ilustra, para a região do PROF-ALT, as respetivas normais climatológicas.

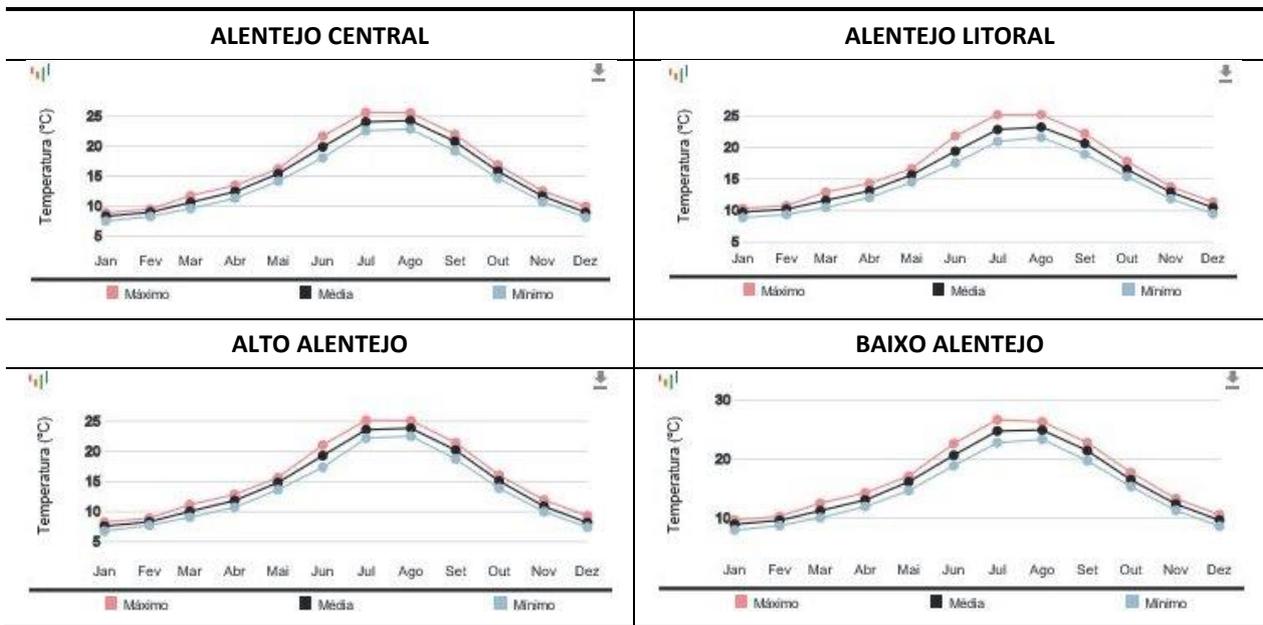


Figura 4. Evolução anual da temperatura média, histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: IPMA, 2016b.

Relativamente ao elemento climático **Precipitação**, a Figura 5 ilustra, igualmente, para a região do PROF-ALT, as respetivas normais climatológicas.

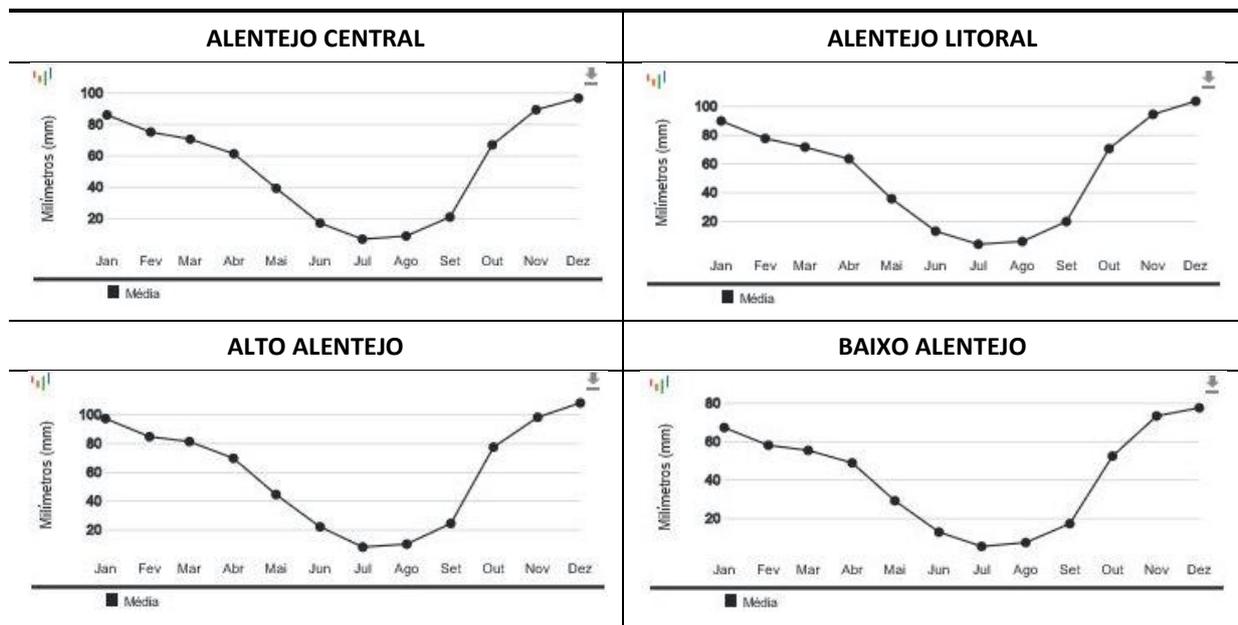
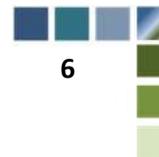


Figura 5. Evolução anual da precipitação média acumulada, histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: IPMA, 2016b.



Como se pode observar nas figuras anteriores e confirmar em detalhe nos Quadro 1 e Quadro 2 apresentados a seguir, tem persistido na região do PROF-ALT um padrão climático que se pode caracterizar da seguinte forma:

- **Agosto** é, regra geral, o **mês mais quente** (exceção para a média das máximas onde, por vezes, o mês mais quente ocorre em julho), com as temperaturas médias entre 1971-2000 a oscilar entre:

* (médias das mínimas mais elevadas) 16,38°C no Alentejo Litoral e 17,58°C no Baixo Alentejo;

* (médias das médias mais elevadas) 23,25°C no Alentejo Litoral e 24,91°C no Baixo Alentejo;

* (médias das máximas mais elevadas) 30,11°C no Alentejo Litoral e 32,38°C no Baixo Alentejo.

- **Janeiro** é o **mês mais frio**, com as temperaturas médias entre 1971-2000 a oscilar entre:

* (médias das mínimas mais baixas) 3,98°C no Alto Alentejo e 6,02°C no Alentejo Litoral;

* (médias das médias mais baixas) 7,58°C no Alto Alentejo e 9,74°C no Alentejo Litoral;

* (médias das máximas mais baixas) 11,19°C no Alto Alentejo e 13,47°C no Alentejo Litoral.

Comparativamente às médias nacionais, a região do PROF-ALT não difere muito no mês mais frio (janeiro), em que os valores registados para Portugal Continental são superiores em apenas 1 a 4 décimas de °C. Já relativamente ao mês mais quente (agosto), as diferenças são mais significativas, chegando as diferenças a superar em quase 4°C o valor registado para Portugal Continental, designadamente no caso da sub-região Baixo Alentejo.

Por outro lado, e no que respeita à precipitação:

- **Julho** é o **mês mais seco**, com a precipitação média anual acumulada, 1971-2000, a oscilar entre:

* 4,17mm no Alentejo Litoral e 8,15mm no Alto Alentejo.

- **Dezembro** é o **mês mais chuvoso**, com a precipitação média anual acumulada, 1971-2000, a oscilar entre:

* 77,65mm no Baixo Alentejo e 108,26mm no Alto Alentejo.

Em comparação com a média nacional, a região do PROF-ALT é mais seca no verão e menos chuvosa no inverno (Portugal Continental: mês mais seco = 10,47mm e mês mais chuvoso = 150,01mm).

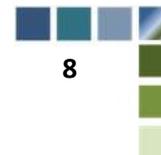
Quadro 1. Temperaturas mínimas, médias e máximas (°C), quadro comparativo 1971-2000, 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões⁴ do Alentejo

Sub-regiões	MESES	MÍNIMAS			MÉDIAS			MÁXIMAS		
		1971-2000	2011-2040	2041-2070	1971-2000	2011-2040	2041-2070	1971-2000	2011-2040	2041-2070
Alentejo Central	1	4,59	4,89	5,76	8,32	8,68	9,43	12,05	12,47	13,09
	2	4,69	5,47	5,56	8,99	9,73	9,77	13,27	13,99	13,98
	3	5,87	6,41	6,51	10,65	11,21	11,30	15,43	16,00	16,09
	4	7,28	7,92	8,31	12,43	13,18	13,61	17,57	18,44	18,90
	5	9,67	10,33	11,19	15,42	16,17	17,33	21,17	22,01	23,48
	6	13,27	14,10	15,17	19,89	20,85	22,07	26,52	27,60	28,99
	7	16,50	17,25	18,22	24,07	24,88	25,87	31,63	32,51	33,51
	8	16,99	18,15	18,85	24,30	25,55	26,33	31,62	32,95	33,80
	9	14,51	15,70	16,74	20,81	22,02	23,13	27,10	28,34	29,52
	10	10,94	11,76	12,56	15,83	16,83	17,64	20,72	21,91	22,73
	11	7,62	8,43	9,10	11,68	12,58	13,23	15,73	16,72	17,36
	12	5,37	6,23	6,51	8,96	9,83	10,18	12,56	13,43	13,85
Alentejo Litoral	1	6,02	6,31	7,19	9,74	10,10	10,83	13,47	13,88	14,46
	2	6,03	6,82	6,87	10,21	10,97	10,97	14,38	15,12	15,08
	3	7,06	7,61	7,68	11,62	12,19	12,25	16,18	16,77	16,82
	4	8,31	8,87	9,22	13,11	13,83	14,20	17,92	18,78	19,18
	5	10,30	10,89	11,60	15,65	16,30	17,37	21,00	21,72	23,13
	6	13,32	14,03	14,94	19,42	20,22	21,29	25,52	26,42	27,65
	7	15,86	16,52	17,35	22,85	23,47	24,29	29,84	30,42	31,23
	8	16,38	17,32	17,95	23,25	24,25	24,95	30,11	31,18	31,96
	9	14,58	15,62	16,51	20,65	21,68	22,70	26,72	27,74	28,88
	10	11,77	12,53	13,26	16,53	17,48	18,21	21,29	22,42	23,16
	11	8,92	9,67	10,32	12,92	13,76	14,40	16,92	17,84	18,48
	12	6,84	7,66	7,87	10,45	11,27	11,58	14,06	14,87	15,29
Alto Alentejo	1	3,98	4,31	5,15	7,58	7,96	8,69	11,19	11,61	12,23
	2	4,11	4,85	4,98	8,31	9,02	9,10	12,51	13,19	13,22
	3	5,29	5,84	5,92	10,04	10,58	10,68	14,79	15,33	15,43
	4	6,71	7,35	7,75	11,84	12,59	13,01	16,97	17,83	18,28
	5	9,11	9,80	10,65	14,83	15,58	16,74	20,55	21,37	22,84
	6	12,76	13,65	14,73	19,31	20,32	21,56	25,85	26,98	28,38
	7	16,12	16,94	17,96	23,62	24,50	25,55	31,13	32,07	33,14
	8	16,57	17,83	18,55	23,87	25,20	25,99	31,18	32,56	33,43
	9	13,90	15,15	16,21	20,21	21,47	22,60	26,52	27,80	28,98
	10	10,26	11,06	11,86	15,10	16,12	16,91	19,94	21,17	21,96
	11	6,91	7,73	8,38	10,88	11,80	12,43	14,85	15,86	16,48
	12	4,71	5,57	5,85	8,19	9,05	9,40	11,66	12,53	12,95
Baixo Alentejo	1	5,02	5,31	6,20	9,00	9,36	10,11	12,99	13,40	14,02
	2	5,14	5,94	6,01	9,64	10,42	10,43	14,13	14,90	14,86
	3	6,34	6,89	6,98	11,29	11,87	11,97	16,24	16,86	16,97
	4	7,76	8,37	8,79	13,09	13,85	14,30	18,43	19,32	19,81
	5	10,19	10,85	11,75	16,17	16,93	18,12	22,15	23,01	24,49
	6	13,86	14,70	15,74	20,66	21,62	22,78	27,46	28,54	29,82
	7	17,13	17,83	18,75	24,76	25,52	26,42	32,38	33,20	34,10
	8	17,58	18,70	19,39	24,91	26,11	26,88	32,24	33,53	34,37
	9	15,07	16,23	17,26	21,44	22,59	23,69	27,82	28,96	30,13
	10	11,47	12,29	13,10	16,52	17,51	18,33	21,58	22,73	23,55
	11	8,14	8,92	9,62	12,40	13,28	13,95	16,66	17,62	18,29
	12	5,85	6,70	6,95	9,69	10,55	10,89	13,52	14,39	14,83

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000 e cenários RCP4.5 - 2011-2040 e 2041-2070, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: IPMA, 2016b.

⁴ Sub-regiões correspondentes às NUTIII (Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos, de nível 3), versão de 2013.



Quadro 2. Precipitação média acumulada (mm), quadro comparativo 1971-2000, 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões da região do PROF-ALT

Sub-regiões	MESES	PRECIPITAÇÃO MÉDIA ACUMULADA (mm)			Sub-regiões	MESES	PRECIPITAÇÃO MÉDIA ACUMULADA (mm)		
		1971-2000	2011-2040	2041-2070			1971-2000	2011-2040	2041-2070
Alentejo Central	1	86,16	89,22	107,04	Alentejo Litoral	1	89,97	91,42	110,11
	2	75,20	80,06	75,14		2	77,79	81,38	77,15
	3	70,69	70,71	71,80		3	71,73	71,05	72,44
	4	61,37	51,83	48,70		4	63,63	52,14	49,08
	5	39,32	35,00	26,16		5	35,83	33,32	22,80
	6	17,14	14,45	12,51		6	13,24	11,55	8,63
	7	6,87	4,32	4,90		7	4,17	2,69	3,07
	8	8,87	8,41	6,33		8	6,12	5,94	4,14
	9	21,01	20,38	17,85		9	19,97	19,15	15,56
	10	67,03	53,73	52,63		10	70,66	55,10	55,09
	11	89,45	79,85	83,38		11	94,59	84,35	85,71
	12	96,83	107,05	93,86		12	103,75	109,85	95,20
Alto Alentejo	1	97,42	99,85	120,15	Baixo Alentejo	1	67,37	70,12	82,13
	2	84,81	89,90	84,90		2	58,17	62,49	58,63
	3	81,45	80,54	80,60		3	55,50	55,72	55,61
	4	69,84	58,30	57,01		4	49,01	40,78	38,63
	5	44,62	40,79	31,07		5	29,26	27,47	20,23
	6	22,17	18,49	15,30		6	12,94	10,52	8,91
	7	8,15	6,27	6,35		7	5,48	2,93	3,66
	8	10,19	10,07	7,19		8	7,49	7,05	5,37
	9	24,56	23,90	20,38		9	17,36	17,83	14,60
	10	77,51	61,63	61,82		10	52,51	43,07	41,55
	11	98,30	89,20	94,66		11	73,43	65,66	65,15
	12	108,26	120,27	107,59		12	77,65	82,86	71,67

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000 e cenários RCP4.5⁵ - 2011-2040 e 2041-2070, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: IPMA, 2016b.

1.1.2. Tendências climáticas mais relevantes

As tendências climáticas mais relevantes são analisadas quanto aos fenómenos extremos (ou extremos climatológicos como as ondas de calor, ondas de frio, secas, tempestades, tornados ou outros) uma vez que a sua variabilidade, intensidade e frequência contribuem para a determinação das tendências de alterações climáticas, sejam elas induzidas por causas naturais ou antropogénicas. A análise das ondas de calor⁶, apesar de mais importante ao nível da saúde pública, contribui para a deteção de características relevantes, como por exemplo de condições propícias para o aumento do risco de incêndio.

⁵ Cenário RCP (*Representative Concentration Pathways*) refere-se à porção dos patamares de concentração que se prolongam até 2100, para os quais os modelos de avaliação integrada produzem cenários de emissões correspondentes [IPCC, 2013]. RCP4.5 é um patamar de estabilização intermediário em que o forçamento radiativo está estabilizado a aproximadamente 4,5Wm⁻² e 6,0Wm⁻² após 2100 (o RCP correspondente assume emissões constantes após 2150) [IPCC, 2013]. (Fonte: www.portaldoclima.pt/pt/glossario/terminologia/c/).

⁶ Segundo a Organização Meteorológica Mundial, considera-se que ocorre uma onda de calor quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência. (Fonte: www.portaldoclima.pt/pt/glossario/terminologia/o/).

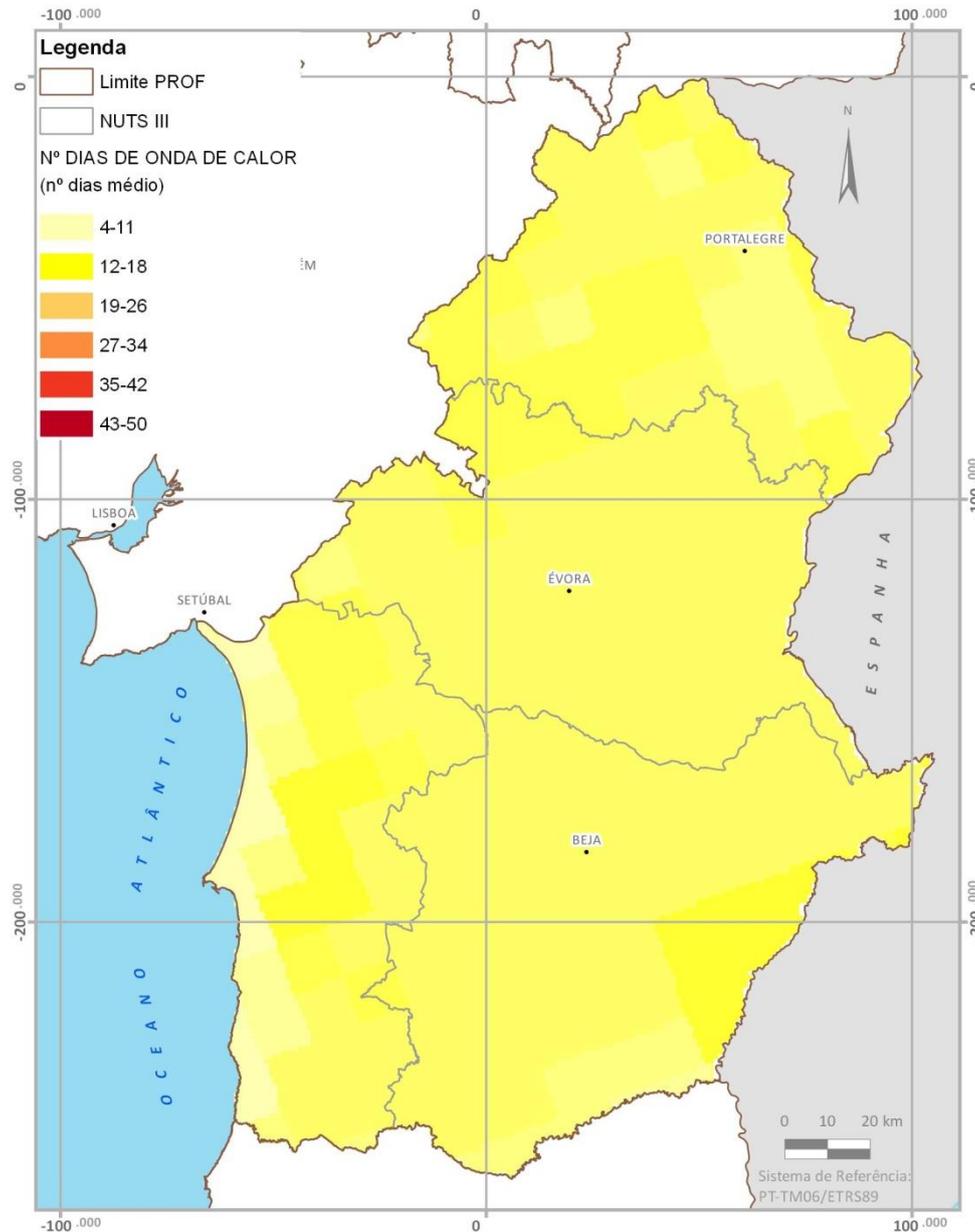


Figura 6. Número de dias de onda de calor, histórico simulado 1971-2000, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

Conforme ilustrado na Figura 6, as áreas litorais são as que apresentam menor frequência e duração das ondas de calor, resultado do efeito moderador da proximidade do mar. Em complemento, e de acordo com dados do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), na região do PROF-ALT há registos de temperaturas máximas absolutas acima dos 40°C, nomeadamente na Amareleja (distrito de Beja) (47,4°C), Beja (45,4°C) e Évora (44,5°C).

A Figura 7, relativa ao número de dias em onda de calor e respetiva evolução anual, no período 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT, mostra uma variabilidade grande de ano para ano. Facto que não é de estranhar por se tratar de um fenómeno extremo.

Ao mesmo tempo, verifica-se também que, de 1971 para 2000, a tendência foi de um ligeiro crescendo do número de dias em onda de calor. Na sub-região Alto Alentejo este número triplicou, registando 3 dias em onda de calor em 1971 e 9 dias em 2000. Na sub-região Alentejo Central esta diferença foi ainda maior, tendo-se registado 2 dias em onda de calor em 1971 e 9 dias em 2000.

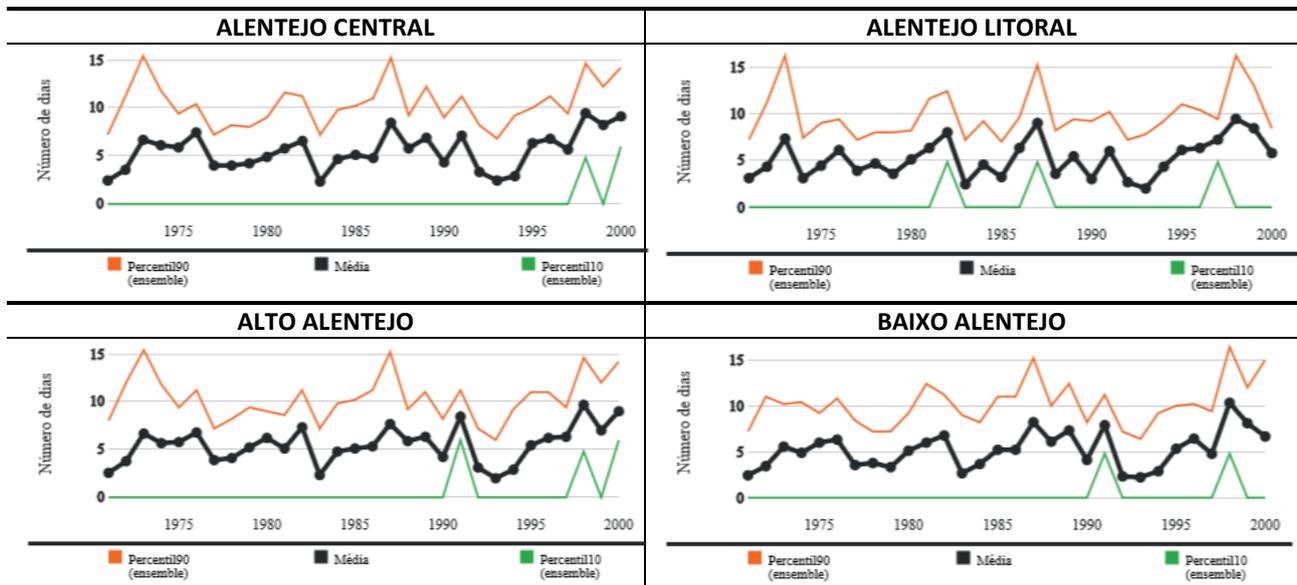


Figura 7. Nº de dias em onda de calor (evolução anual), histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble. Figuras extraídas do Portal do Clima e apresentadas sem qualquer processamento.

Fonte: IPMA, 2016b.

Outro dos fenómenos extremos analisados são as ondas de frio⁷. A Figura 8 ilustra o respetivo mapeamento na região do PROF-ALT. Efetivamente, e de acordo com dados do IPMA, foram registados picos de frio com temperaturas negativas. Assim, as temperaturas mínimas absolutas registadas ocorreram em Évora (-4,7°C).

Ao mesmo tempo, a Figura 9, relativa ao número de dias em onda de frio e respetiva evolução anual, no período 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT, mostra a sua variabilidade de ano para ano. Esta variabilidade anual é bem menor que a variabilidade das ondas de calor, na medida em que não regista picos de frio com grande diferencial, em °C, de ano para ano. Só muito pontualmente este diferencial anual excede os 2°C.

⁷ A onda de frio (ou vaga de frio) verifica-se sempre que, pelo menos em seis dias consecutivos, a temperatura mínima do ar seja inferior em 5°C, ou mais, ao valor médio das temperaturas mínimas diárias no período de referência (ANPC, 2016).

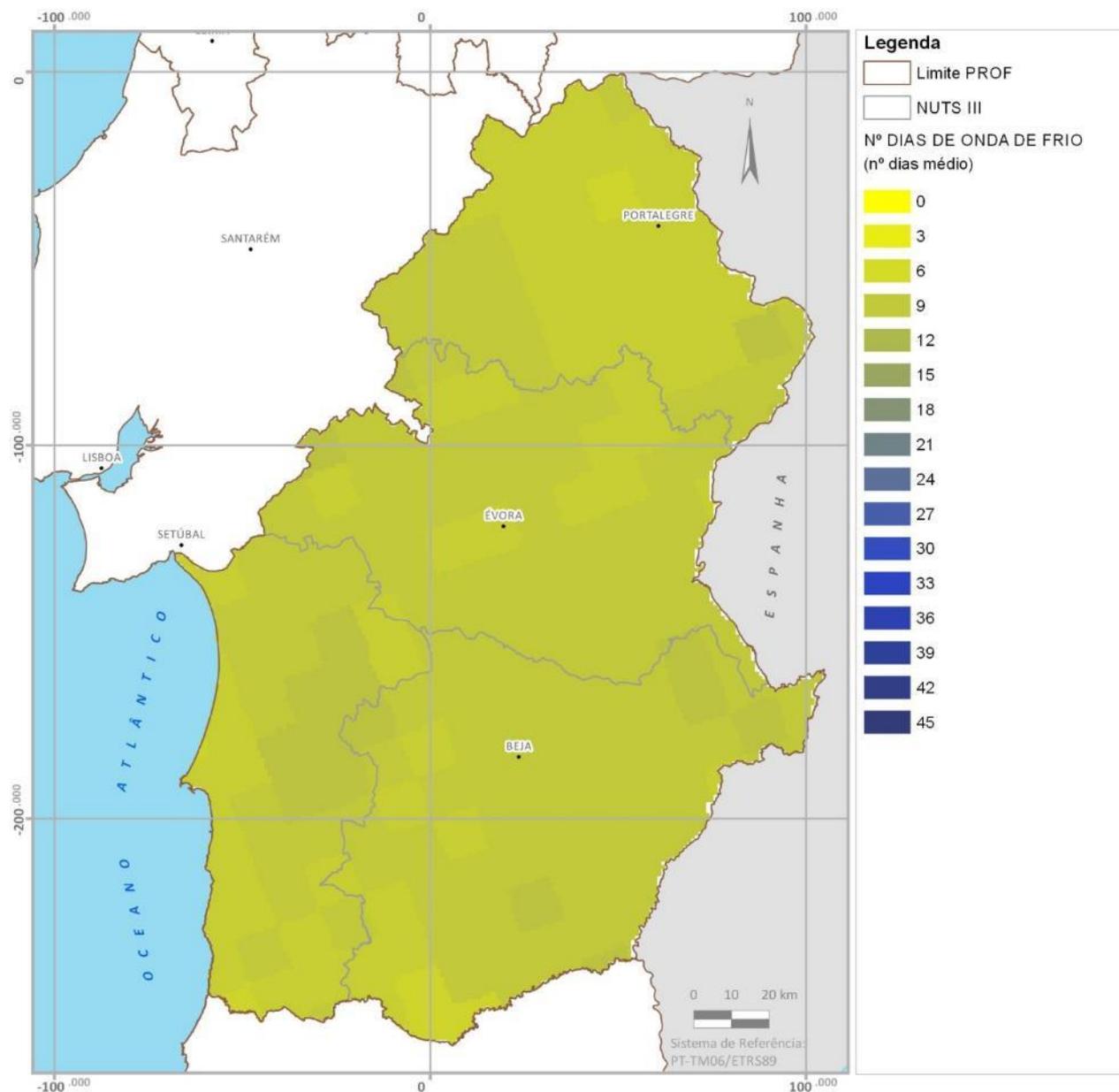
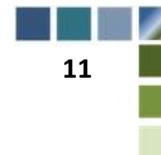


Figura 8. Número de dias de onda de frio, histórico simulado 1971-2000, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

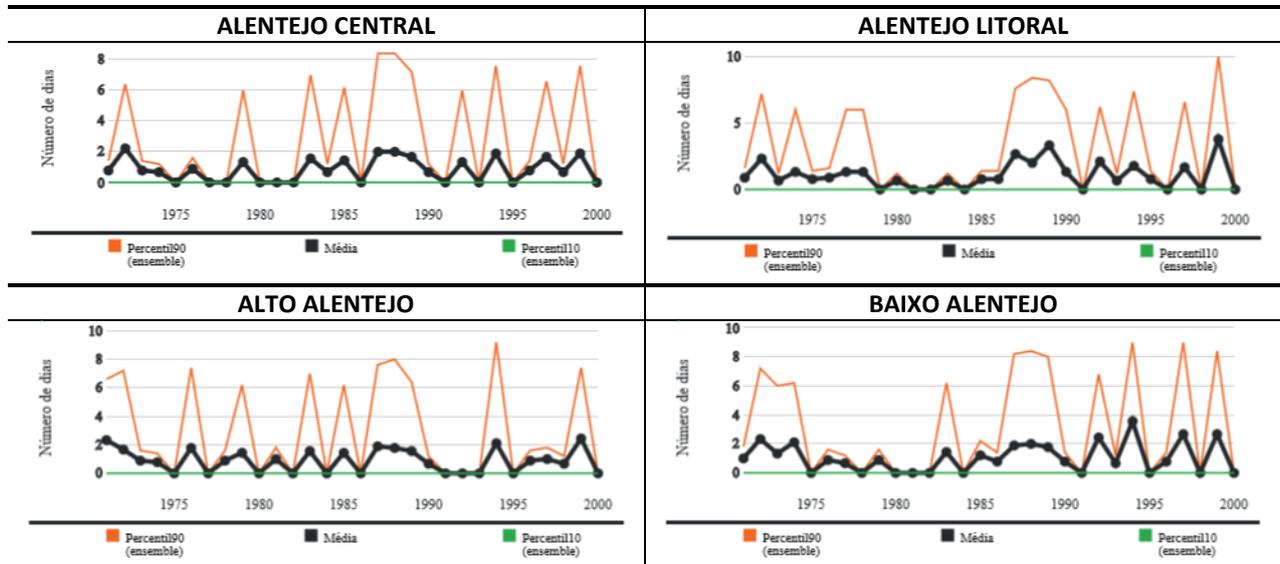
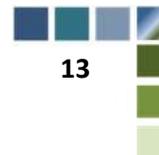


Figura 9. Nº de dias em onda de frio (evolução anual), histórico simulado 1971-2000, nas sub-regiões da região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble. Figuras extraídas do Portal do Clima e apresentadas sem qualquer processamento.

Fonte: IPMA, 2016b.

A análise destes fenómenos extremos e, sobretudo, a compreensão das suas tendências é importante na medida em que, estando eles associados a impactes mais gravosos, a adoção de medidas que conduzam à sua mitigação decorre dessa mesma compreensão. Uma das tendências que estes dados (IPMA) revelam é que as ondas de calor, assim como o número de dias com temperaturas iguais ou superiores a 30°C, perduram mais do que as ondas de frio e o número de dias com temperaturas iguais ou inferiores a 0°C.



1.1.3. Cenários de evolução climática

Os cenários de evolução climática são descritos, numa primeira análise, quanto à evolução da temperatura e da precipitação nos períodos relativos às normais climatológicas mais recentes (1971-2000) e aos cenários para os períodos seguintes (2011-2040 e 2041-2070).

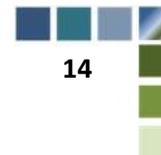
No que respeita ao elemento climático **Temperatura**, a Figura 10 e a Figura 11 ilustram, para a região do PROF-ALT, os cenários climatológicos para os períodos 2011-2040 e 2041-2070 respetivamente. O Quadro 3 apresenta de forma quantificada os impactos deste cenário para as sub-regiões da região do PROF-ALT, face às normais climatológicas relativas ao período 1971-2000.

Como se pode observar, a confirmar-se os cenários apresentados, ocorrerá um aumento generalizado das temperaturas médias.

No cenário 2011-2040, este aumento deverá situar-se, genericamente, entre 0,5°C e 1°C, sendo que em alguns meses do Verão e, sobretudo, na parte final do Verão e na transição para o Outono, este aumento tenderá a exceder mesmo 1°C, sendo mais vincado nas médias das temperaturas máximas.

No cenário para 2041-2070, este aumento generalizado das temperaturas médias tenderá a ser ainda mais vincado, sendo que só pontualmente ficará abaixo de 1°C (meses de Inverno). Ao mesmo tempo, este cenário aponta que em alguns meses, e particularmente nas médias das temperaturas máximas, os aumentos poderão situar-se acima dos 2°C.

Referência também para o facto de, mais uma vez, os maiores diferenciais virem a ocorrer nas sub-regiões não litorais do Alto Alentejo e Alentejo Central. Outra nota ainda: atendendo (como se verá mais à frente) a que a tendência aponta para uma diminuição dos níveis de precipitação média, estaremos perante um quadro de situação que resultará em condições menos favoráveis para um adequado equilíbrio da floresta (em termos genéricos).



Quadro 3. Temperatura média (°C), variação 1971-2000 / 2011-2040 e 1971-2000 / 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT

Sub-regiões	MESES	MÍN.	MÉD.	MÁX.	MESES	MÍN.	MÉD.	MÁX.
		VAR. 1971-2000 / 2011-2040				VAR. 1971-2000 / 2041-2070		
Alentejo Central	1	0,30	0,36	0,42	1	1,17	1,11	1,04
	2	0,78	0,74	0,72	2	0,87	0,78	0,71
	3	0,54	0,56	0,57	3	0,64	0,65	0,66
	4	0,64	0,75	0,87	4	1,03	1,18	1,33
	5	0,66	0,75	0,84	5	1,52	1,91	2,31
	6	0,83	0,96	1,08	6	1,90	2,18	2,47
	7	0,75	0,81	0,88	7	1,72	1,80	1,88
	8	1,16	1,25	1,33	8	1,86	2,03	2,18
	9	1,19	1,21	1,24	9	2,23	2,32	2,42
	10	0,82	1,00	1,19	10	1,62	1,81	2,01
	11	0,81	0,90	0,99	11	1,48	1,55	1,63
	12	0,86	0,87	0,87	12	1,14	1,22	1,29
Alto Alentejo	1	0,29	0,36	0,41	1	1,17	1,09	0,99
	2	0,79	0,76	0,74	2	0,84	0,76	0,70
	3	0,55	0,57	0,59	3	0,62	0,63	0,64
	4	0,56	0,72	0,86	4	0,91	1,09	1,26
	5	0,59	0,65	0,72	5	1,30	1,72	2,13
	6	0,71	0,80	0,90	6	1,62	1,87	2,13
	7	0,66	0,62	0,58	7	1,49	1,44	1,39
	8	0,94	1,00	1,07	8	1,57	1,70	1,85
	9	1,04	1,03	1,02	9	1,93	2,05	2,16
	10	0,76	0,95	1,13	10	1,49	1,68	1,87
	11	0,75	0,84	0,92	11	1,40	1,48	1,56
	12	0,82	0,82	0,81	12	1,03	1,13	1,23
Alentejo Litoral	1	0,33	0,38	0,42	1	1,17	1,11	1,04
	2	0,74	0,71	0,68	2	0,87	0,79	0,71
	3	0,55	0,54	0,54	3	0,63	0,64	0,64
	4	0,64	0,75	0,86	4	1,04	1,17	1,31
	5	0,69	0,75	0,82	5	1,54	1,91	2,29
	6	0,89	1,01	1,13	6	1,97	2,25	2,53
	7	0,82	0,88	0,94	7	1,84	1,93	2,01
	8	1,26	1,33	1,38	8	1,98	2,12	2,25
	9	1,25	1,26	1,28	9	2,31	2,39	2,46
	10	0,80	1,02	1,23	10	1,60	1,81	2,02
	11	0,82	0,92	1,01	11	1,47	1,55	1,63
	12	0,86	0,86	0,87	12	1,14	1,21	1,29
Baixo Alentejo	1	0,29	0,36	0,41	1	1,18	1,11	1,03
	2	0,80	0,78	0,77	2	0,87	0,79	0,73
	3	0,55	0,58	0,62	3	0,64	0,68	0,73
	4	0,61	0,76	0,89	4	1,03	1,21	1,38
	5	0,66	0,76	0,86	5	1,56	1,95	2,34
	6	0,84	0,96	1,08	6	1,88	2,12	2,36
	7	0,70	0,76	0,82	7	1,62	1,66	1,72
	8	1,12	1,20	1,29	8	1,81	1,97	2,13
	9	1,16	1,15	1,14	9	2,19	2,25	2,31
	10	0,82	0,99	1,15	10	1,63	1,81	1,97
	11	0,78	0,88	0,96	11	1,48	1,55	1,63
	12	0,85	0,86	0,87	12	1,10	1,20	1,31

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000 e cenários RCP4.5 - 2011-2040 e 2041-2070, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: IPMA, 2016b.

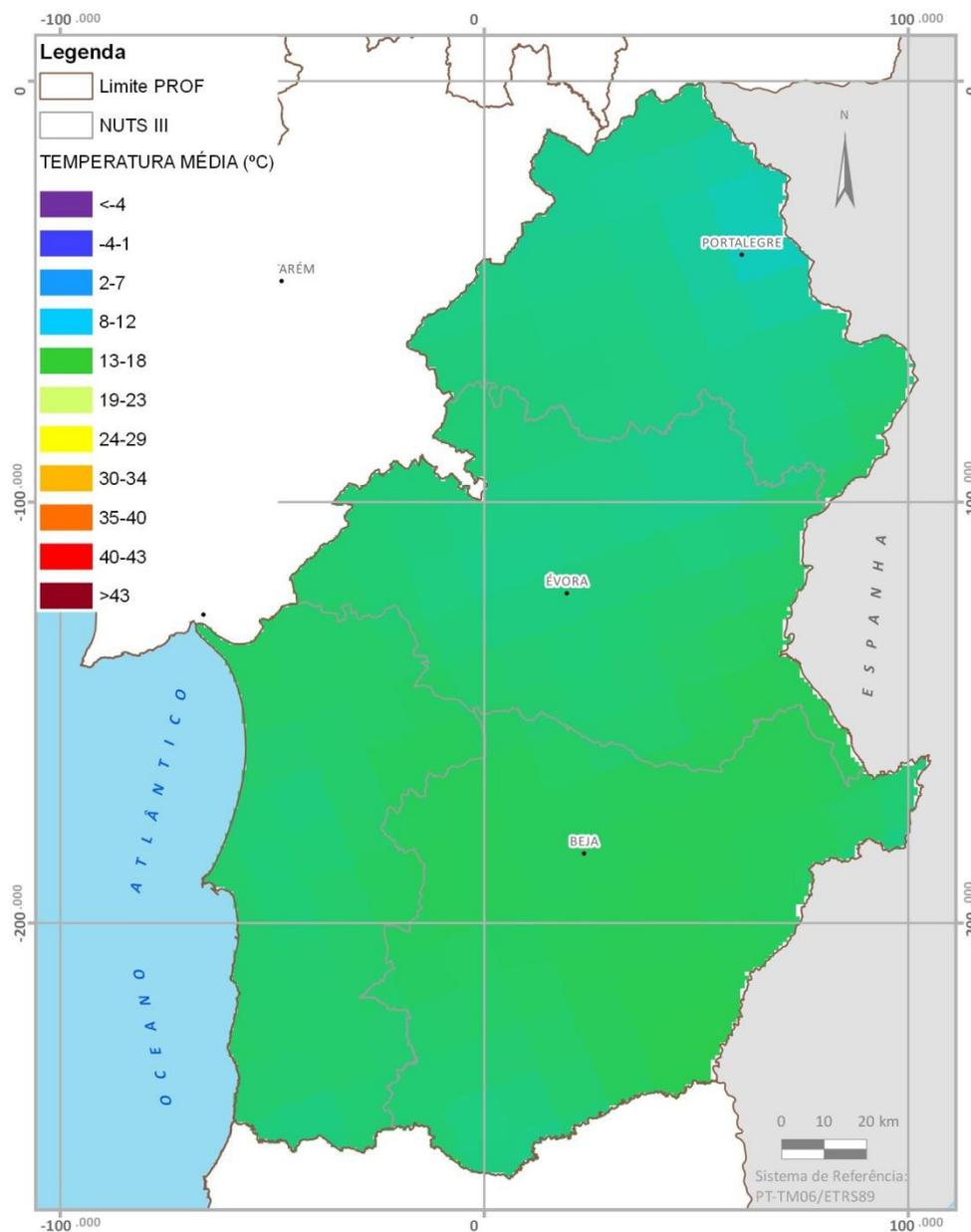


Figura 10. Temperatura média, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2011-2040, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

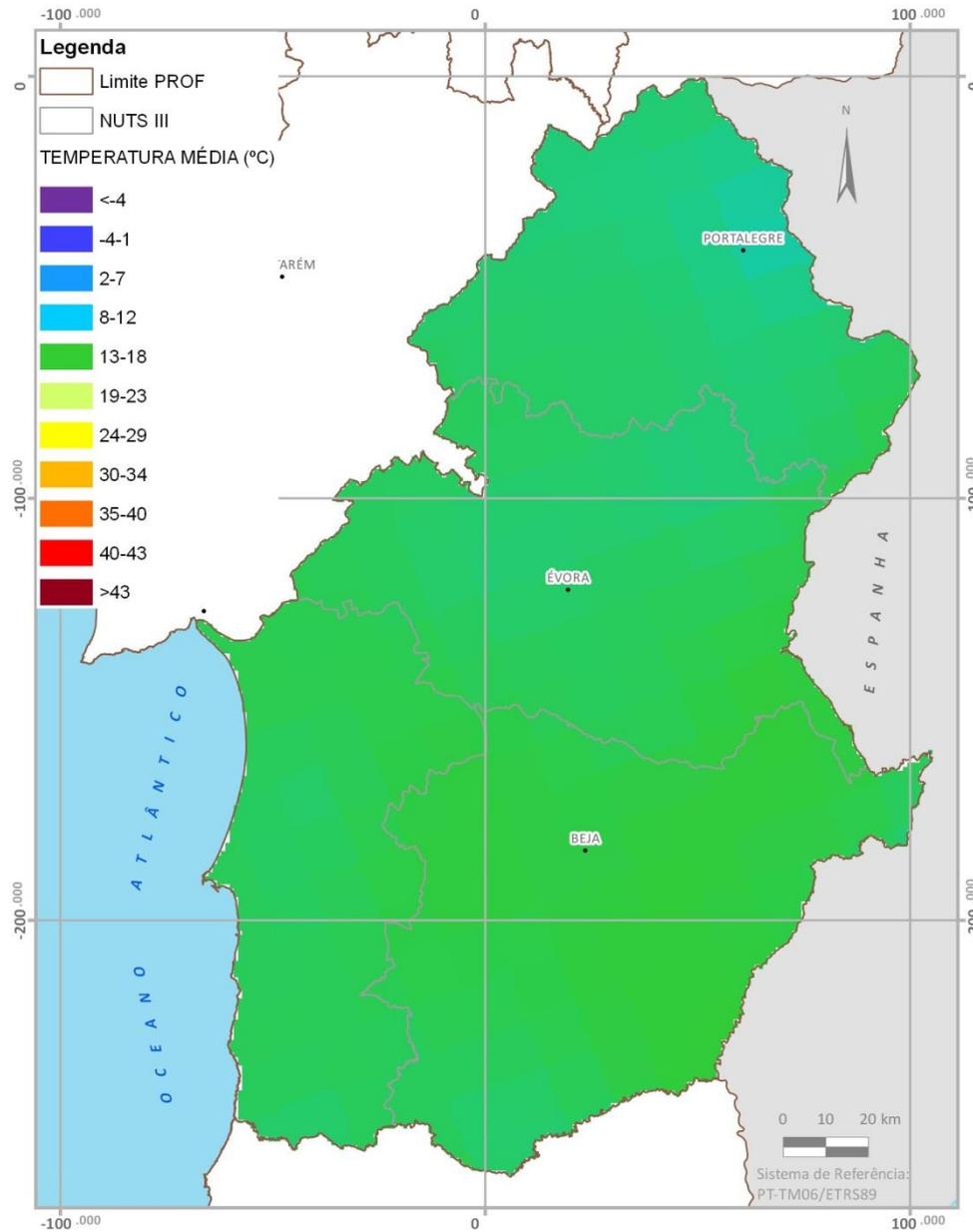


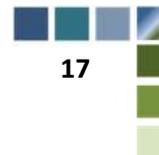
Figura 11. Temperatura média, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2041-2070, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

Relativamente ao elemento climático **Precipitação**, apresenta-se igualmente o mapeamento das normais climatológicas para a região do PROF-ALT (Figura 12 e Figura 13). No Quadro 4 apresenta-se, à semelhança do que se fez para a temperatura, os impactes quantificados destes cenários para a região do PROF-ALT.

Como se havia já avançado, os cenários apresentados apontam para uma diminuição generalizada da precipitação média.



No cenário 2011-2040, tenderão a ser os meses de abril, outubro e novembro (início da Primavera e Outono) aqueles onde a diminuição da precipitação poderá ser mais acentuada, chegando essa diminuição a ultrapassar, nalguns casos, os 15 mm/mês. Em contraponto, o período de Inverno tenderá a registar um acréscimo nos níveis de precipitação, sendo que em alguns casos (sobretudo no mês de dezembro) esse acréscimo poderá ultrapassar os 10 mm/mês.

Relativamente ao cenário 2041-2070, este quadro de situação só difere por tenderem a ser ainda mais acentuados os diferenciais de níveis de precipitação. O número de meses no ano em que poderá ocorrer diminuição de precipitação média será maior, assim como maiores serão as reduções médias de precipitação. Por outro lado, o mês de janeiro tenderá a ser o mês com maiores níveis de precipitação, podendo esses ganhos vir a ultrapassar os 20 mm/mês (excetua-se a sub-região do Baixo Alentejo, cujos ganhos não deverão ultrapassar os 15 mm/mês).

Estes cenários apontam, assim, para períodos estivais mais prolongados e mais secos, assim como uma maior abundância de precipitação na entrada do inverno, nomeadamente em dezembro e janeiro.

Quadro 4. Precipitação média acumulada (mm), variação 1971-2000 / 2011-2040 e 1971-2000 / 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT

Sub-regiões	MESES	VARIAÇÃO		Sub-regiões	MESES	VARIAÇÃO	
		1971-2000 / 2011-2040	1971-2000 / 2041-2070			1971-2000 / 2011-2040	1971-2000 / 2041-2070
Alentejo Central	1	3,06	20,88	Alentejo Litoral	1	1,45	20,14
	2	4,86	-0,06		2	3,59	-0,64
	3	0,02	1,11		3	-0,68	0,71
	4	-9,54	-12,67		4	-11,49	-14,55
	5	-4,32	-13,16		5	-2,51	-13,03
	6	-2,69	-4,63		6	-1,69	-4,61
	7	-2,55	-1,97		7	-1,48	-1,10
	8	-0,46	-2,54		8	-0,18	-1,98
	9	-0,63	-3,16		9	-0,82	-4,41
	10	-13,30	-14,40		10	-15,56	-15,57
	11	-9,60	-6,07		11	-10,24	-8,88
	12	10,22	-2,97		12	6,10	-8,55
Alto Alentejo	1	2,43	22,73	Baixo Alentejo	1	2,75	14,76
	2	5,09	0,09		2	4,32	0,46
	3	-0,91	-0,85		3	0,22	0,11
	4	-11,54	-12,83		4	-8,23	-10,38
	5	-3,83	-13,55		5	-1,79	-9,03
	6	-3,68	-6,87		6	-2,42	-4,03
	7	-1,88	-1,80		7	-2,55	-1,82
	8	-0,12	-3,00		8	-0,44	-2,12
	9	-0,66	-4,18		9	0,47	-2,76
	10	-15,88	-15,69		10	-9,44	-10,96
	11	-9,10	-3,64		11	-7,77	-8,28
	12	12,01	-0,67		12	5,21	-5,98

Nota: Normais climatológicas: histórico simulado - 1971-2000 e cenários RCP4.5 - 2011-2040 e 2041-2070, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: IPMA, 2016b.

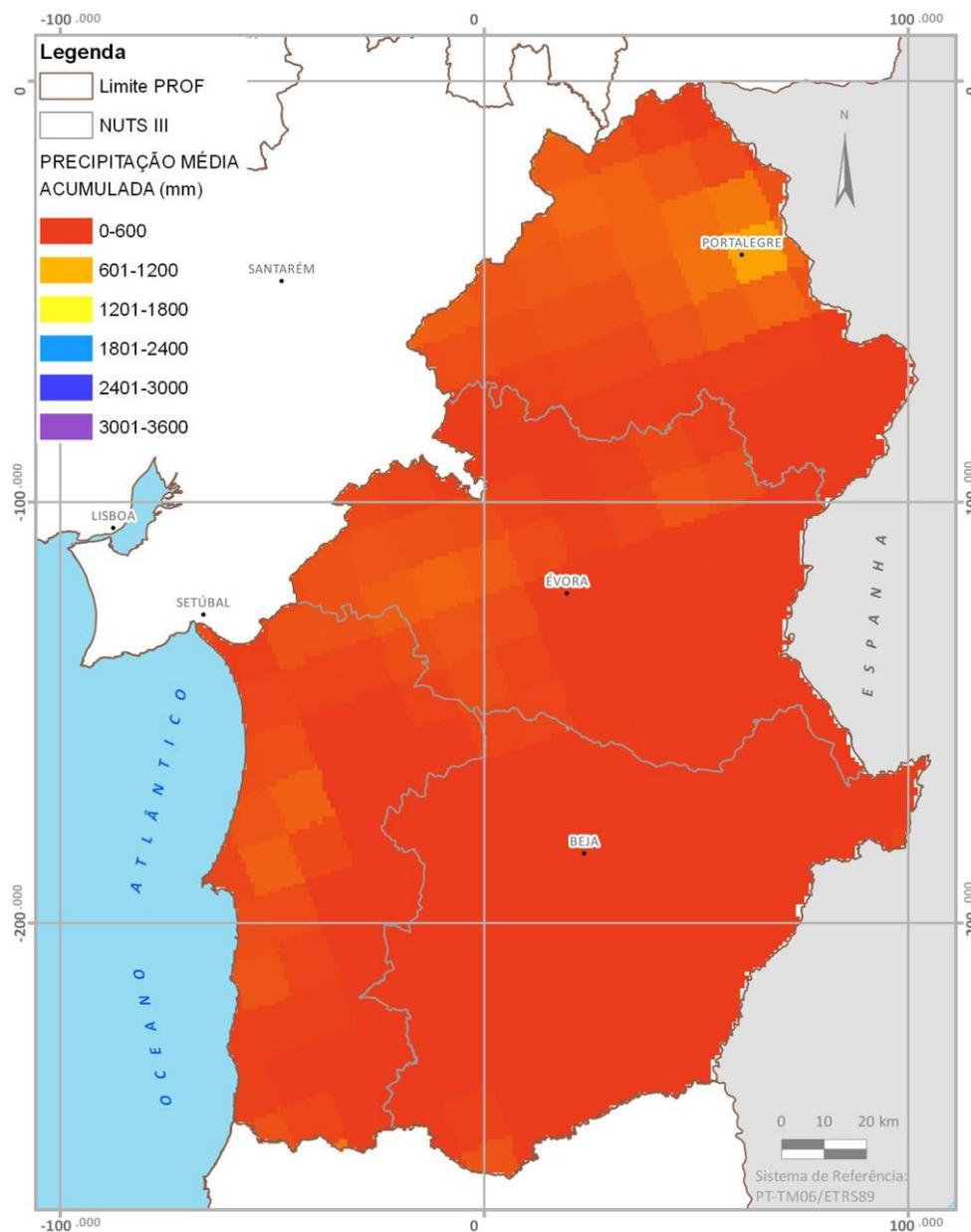


Figura 12. Precipitação média acumulada, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2011-2040, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

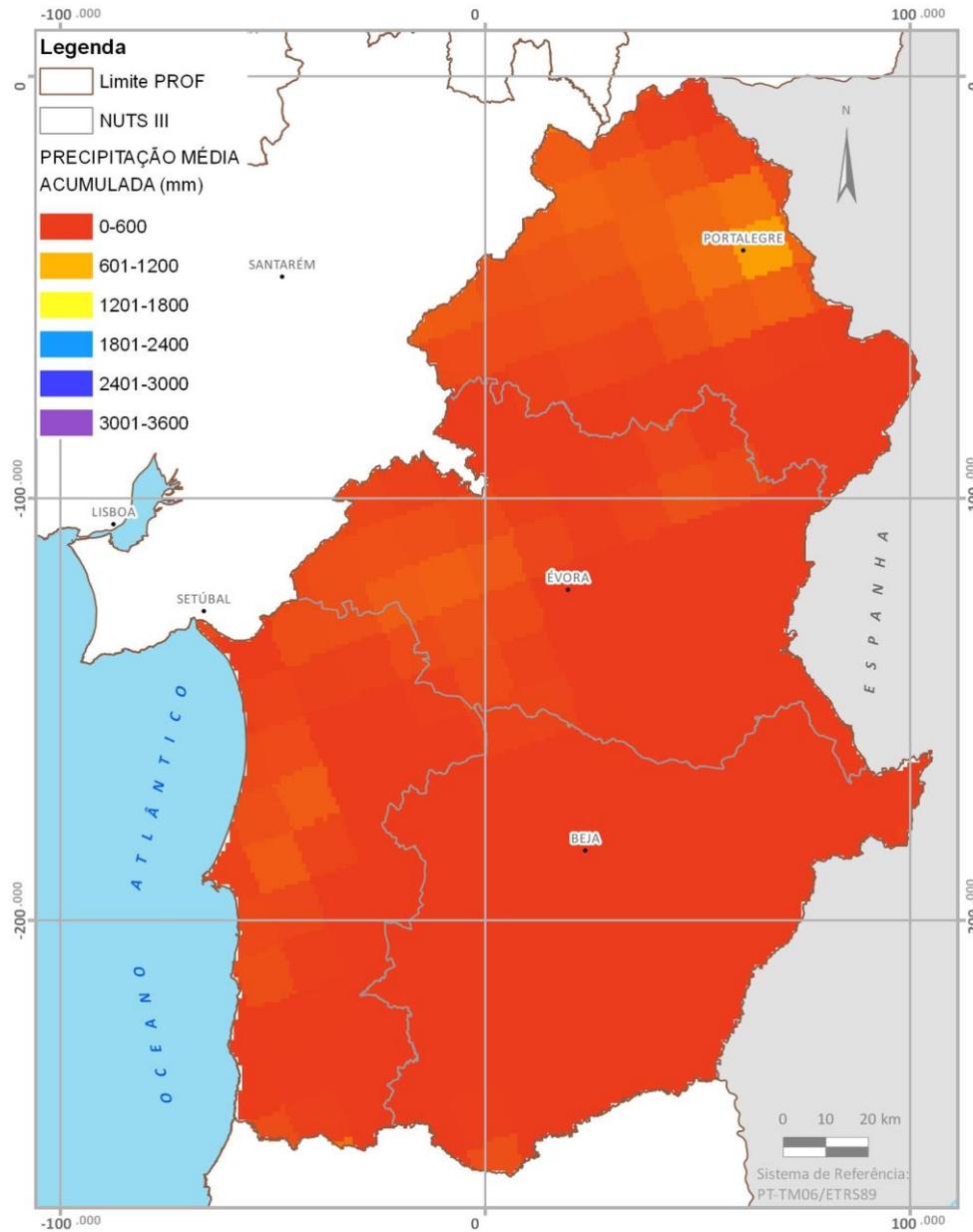


Figura 13. Precipitação média acumulada, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2041-2070, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

Os cenários de evolução climática são descritos, complementarmente, quanto aos fenómenos extremos como ondas de calor e ondas de frio.

A Figura 14 ilustra a evolução das ondas de calor, para os períodos 2011-2040 e 2041-2070. Como se pode verificar, os cenários disponibilizados pelo IPMA apontam para uma intensificação das ondas de calor, tendência que requererá, necessariamente, ser acutelada no planeamento florestal futuro.

Efetivamente, quer ao nível do número de dias em onda de calor, quer ao nível da sua frequência ao longo do ano, os cenários apontam para um agravamento dos impactes destes fenómenos extremos.

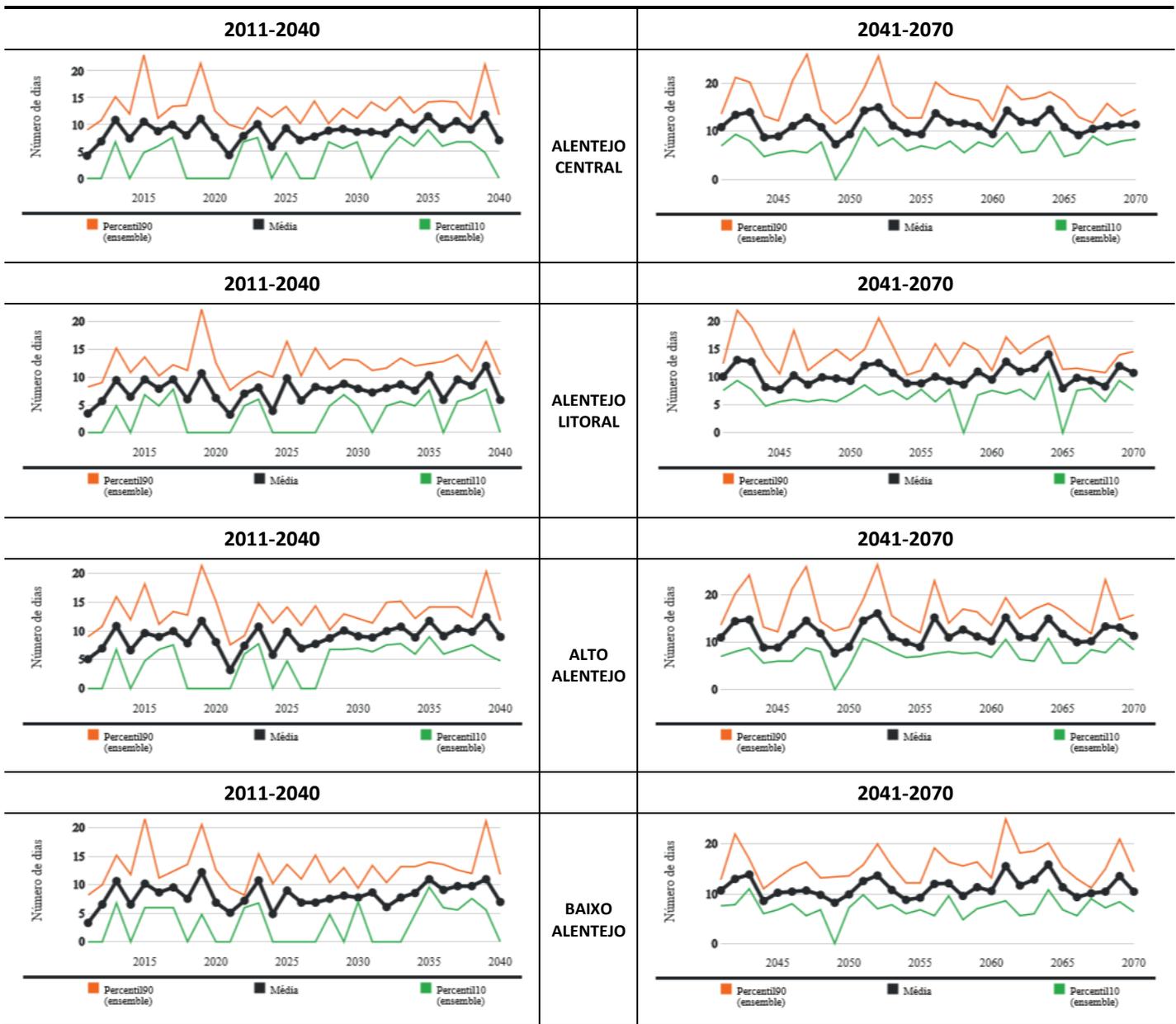


Figura 14. Nº de dias em onda de calor (evolução anual), cenários 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: Cenários RCP4.5 - 2011-2040 e 2041-2070, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble. Figuras extraídas do Portal do Clima e apresentadas sem qualquer processamento.

Fonte: IPMA, 2016b.

Ainda no que respeita às ondas de calor apresentam-se nas Figura 15 e Figura 16, para a região do PROF-ALT, os cenários climatológicos para os períodos 2011-2040 e 2041-2070, respetivamente.

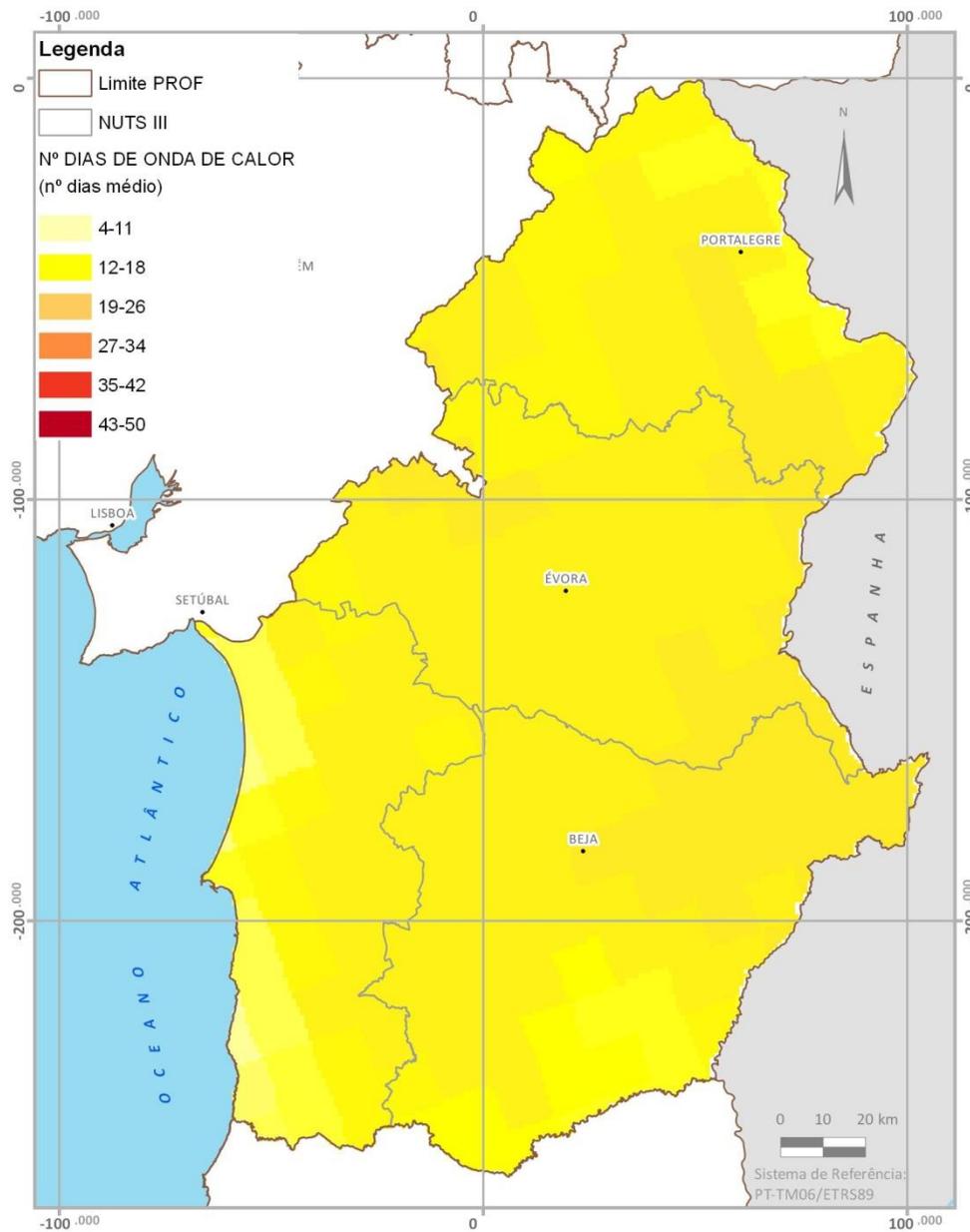


Figura 15. Número de dias de onda de calor, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2011-2040, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

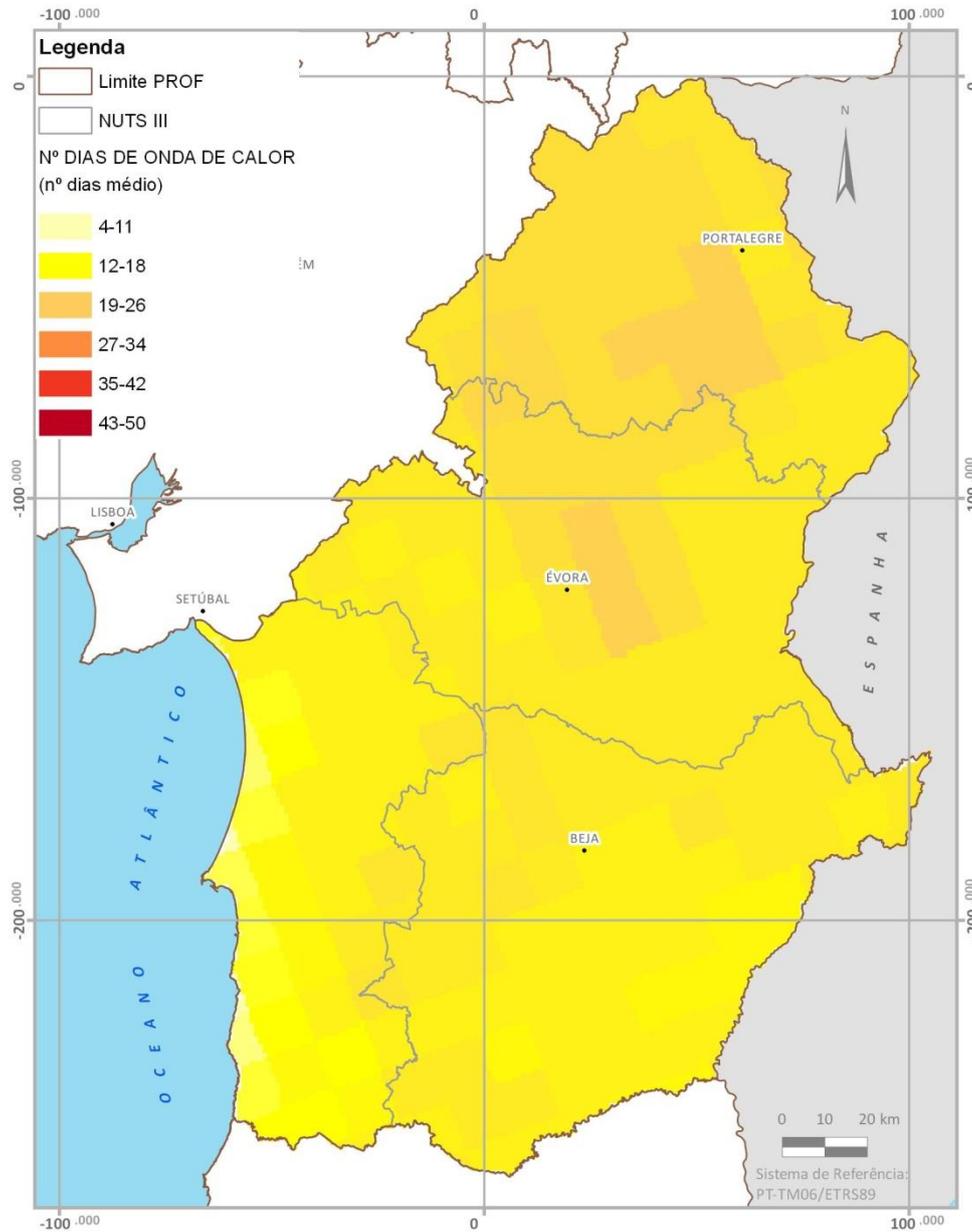


Figura 16. Número de dias de onda de calor, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2041-2070, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

Na mesma linha, observam-se os cenários ao nível das ondas de frio. A Figura 17 ilustra, neste caso, a evolução das ondas de frio, para os períodos 2011-2040 e 2041-2070. Como se pode verificar, os cenários disponibilizados pelo IPMA apontam para uma atenuação deste fenómeno extremo. Efetivamente, quer ao nível do número de dias em onda de frio, quer sobretudo ao nível da sua frequência ao longo do ano, os cenários revelam que os picos de frio tenderão a ser em menor número e menos duradouros. Situação que está em linha com a da tendência crescente das temperaturas médias.

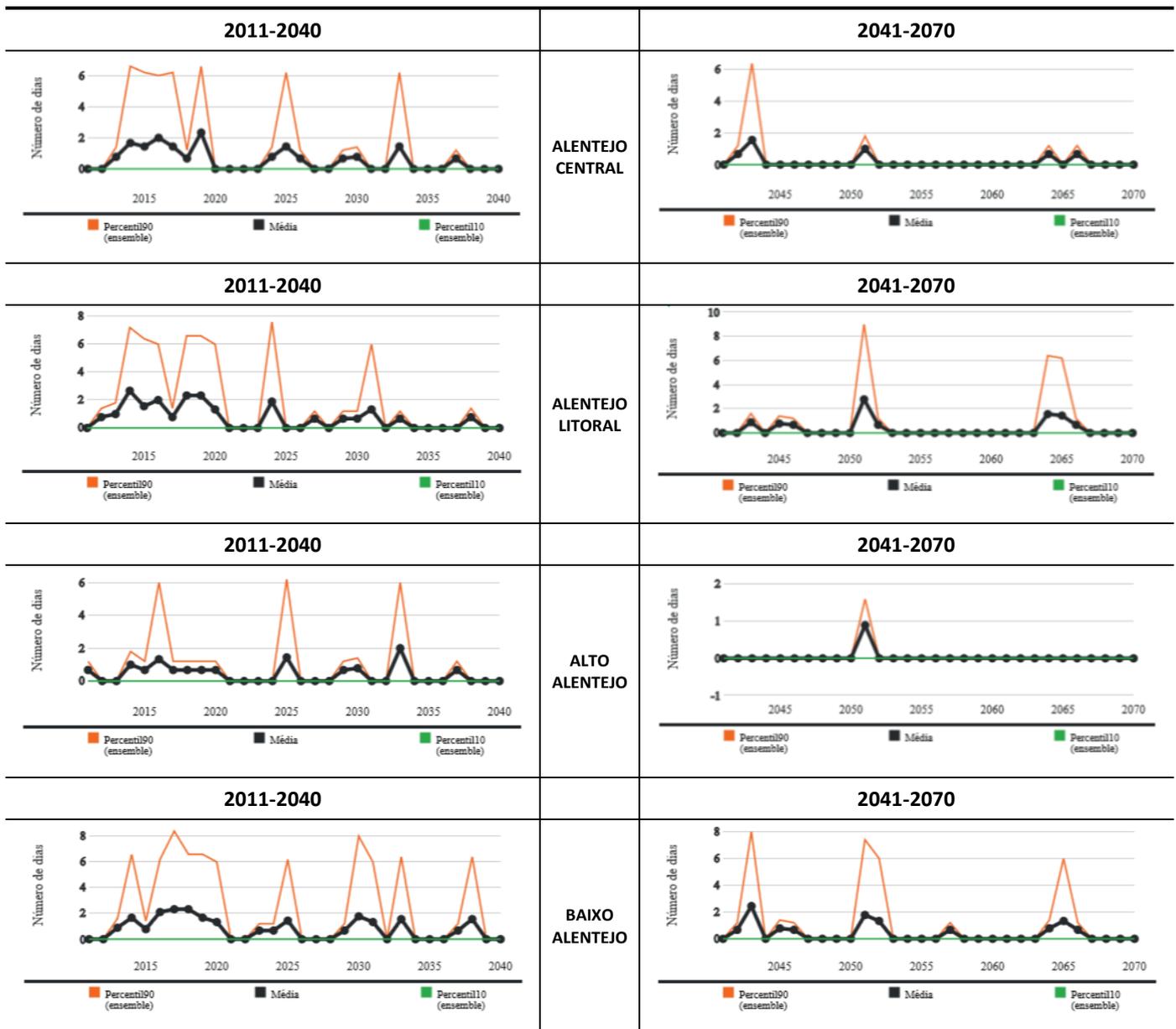


Figura 17. Nº de dias em onda de frio (evolução anual), cenários 2011-2040 e 2041-2070, nas sub-regiões da região PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: Cenários RCP4.5 - 2011-2040 e 2041-2070, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble. Figuras extraídas do Portal do Clima e apresentadas sem qualquer processamento.

Fonte: IPMA, 2016b.

Também relativamente às ondas de frio apresentam-se nas Figura 18 e Figura 19, para a região do PROF-ALT, os cenários climatológicos para os períodos 2011-2040 e 2041-2070, respetivamente.

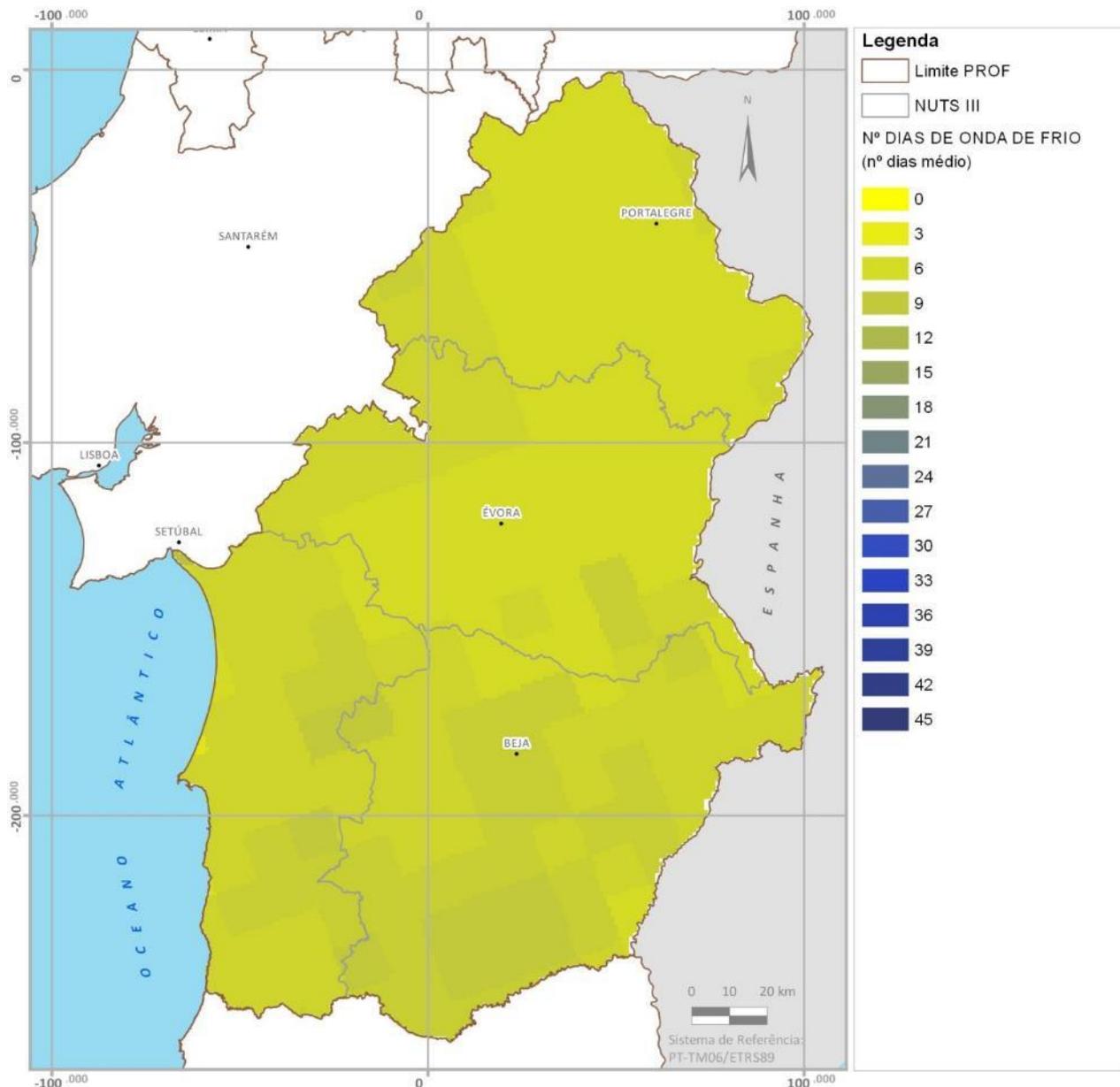


Figura 18. Número de dias de onda de frio, cenário RCP4.5 2011-2040, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2011-2040, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.

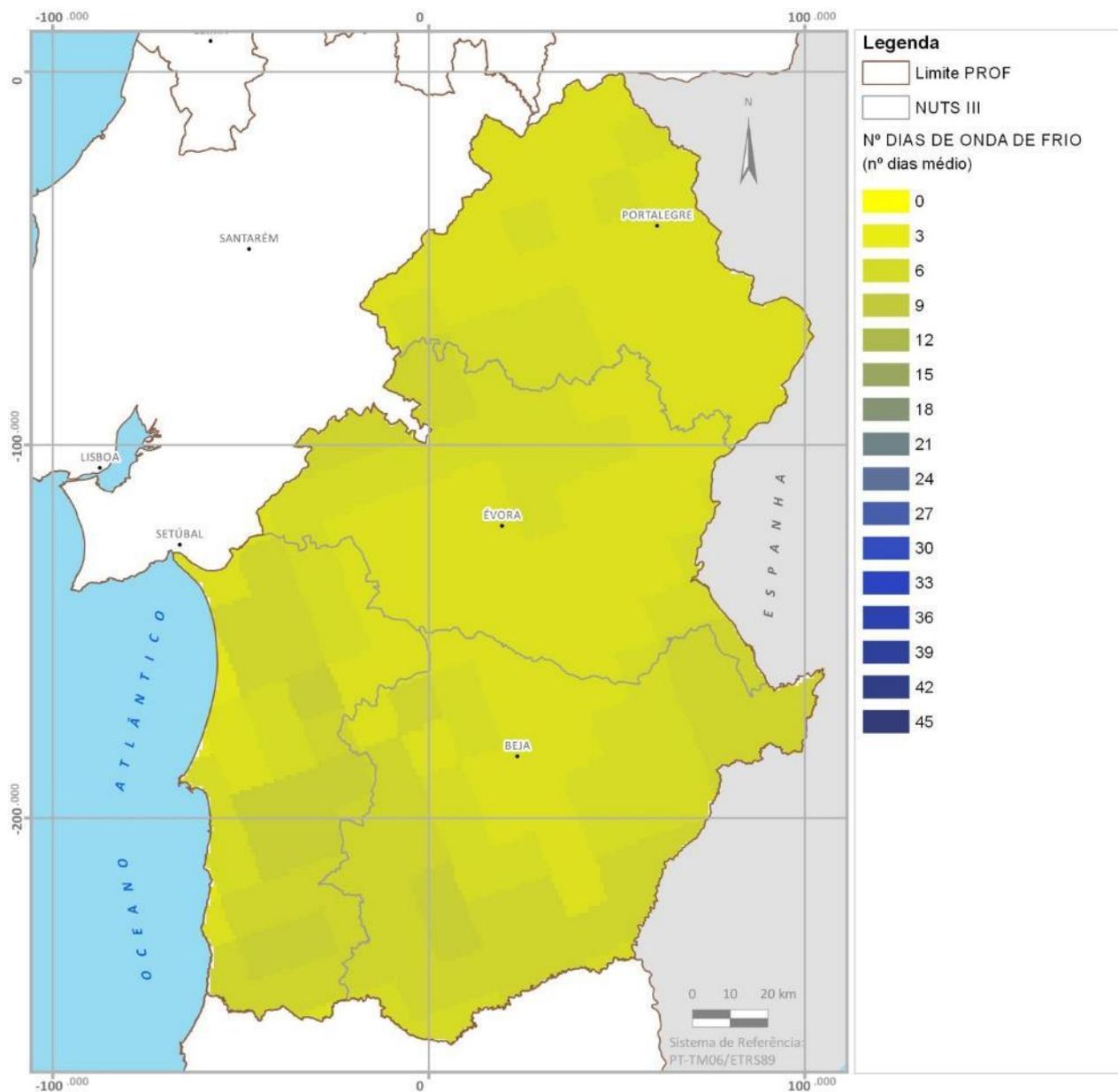
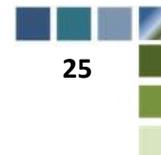
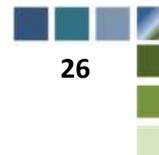


Figura 19. Número de dias de onda de frio, cenário RCP4.5 2041-2070, na região do PROF-ALT

Nota: Normais climatológicas: cenário RCP4.5 - 2041-2070, Média temporal: Anual, Estatística: média 30 anos, Modelo global: Ensemble, Modelo regional: Ensemble.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e IPMA, 2016b.



Em matéria de cenários de evolução climática, importa ainda atender às conclusões do projeto SIAM⁸ (Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactes e Medidas de Adaptação), assim como ao disposto na Estratégia Nacional para as Florestas (ENF, 2015).

As tendências aí traçadas apontam para que os efeitos das alterações climáticas em Portugal se venham a fazer sentir *“no aumento da temperatura, na diminuição da precipitação e humidade relativa, na variação da intensidade dos ventos, no aumento da radiação solar e no aumento da frequência e intensidade dos eventos extremos”* (ENF, 2015).

Mais especificamente, *“o aumento da temperatura irá verificar-se ao nível do aumento da temperatura média e da temperatura máxima no verão, no incremento do número de dias quentes (máxima superior a 35°C), de noites tropicais (mínimas superiores a 20°C) e da frequência e intensidade das ondas de calor. Por outro lado, diminuirão os dias de geada ou dias com temperaturas mínimas inferiores a 0°C. No que se refere à precipitação, a incerteza do clima futuro é substancialmente maior. Todavia, quase todos os modelos preveem redução da precipitação e da humidade relativa em Portugal Continental durante a primavera, verão e outono, com as maiores perdas a ocorrerem nas regiões do sul”* (ENF, 2015).

Outra das características relevantes ao nível das alterações climáticas será *“o aumento de frequência dos fenómenos extremos (cheias, tempestades, secas e ondas de calor)”* (ENF, 2015).

Estas tendências, a confirmarem-se, acarretarão importantes desafios para a floresta (cf. Projeto SIAM⁸), nomeadamente para a distribuição potencial das principais espécies no final do século XXI:

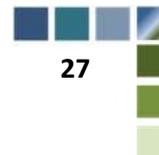
“- diminuição da área com aptidão para o pinheiro bravo e eucalipto, em particular a sul do rio Tejo e na Beira Interior Sul;

- redução da área de distribuição potencial do sobreiro no sul e centro interior, com aumento da área de distribuição potencial no norte interior. A regressão da área de distribuição potencial do sobreiro nas regiões mais áridas poderá ser acompanhada pela sua substituição pela azinheira, nas situações mais favoráveis, ou por formações arbustivas dominadas por matos temperados xerófitos;

- no Continente, a produtividade potencial das principais espécies florestais portuguesas será potencialmente afetada, traduzindo-se na sua diminuição generalizada no caso do pinheiro-bravo e eucalipto, exceto na região norte litoral. No caso do sobreiro, a produtividade primária líquida aumenta significativamente nas regiões norte diminuindo de forma significativa nos solos com menor capacidade de retenção para a água da região sul;

- degradação do coberto arbóreo, que poderá decorrer da alteração das condições ecológicas, da ocorrência crescente de pragas e doenças ou do aumento da ocorrência de incêndios florestais, reduzindo a função protetora das florestas e expondo os solos a um maior risco de erosão” (ENF, 2015).

⁸ Acrónimo resultante da designação em inglês atribuída à 1.ª fase do Projeto SIAM I - *“Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures”* (Santos, Forbes e Moita, 2002). A 2.ª fase do Projeto é designada SIAM II (Santos e Miranda, 2006).



1.1.4. Implicações para o planeamento florestal

O quadro de situação climatológica traçado acarreta, inevitavelmente, implicações significativas para o planeamento florestal. Desde logo, implicações ao nível da gestão da floresta e, designadamente, do seu equilíbrio ecológico.

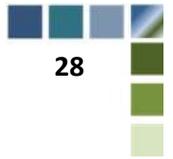
Efetivamente, a evolução recente e cenários futuros dos principais elementos climáticos – aumento generalizado das temperaturas médias, diminuição dos níveis de precipitação (e, por conseguinte, da humidade relativa) e maior concentração temporal dos períodos mais chuvosos, aumento das ondas de calor, entre outros – tornará as florestas mais vulneráveis. Vulnerabilidade essa que será tanto mais elevada quanto maiores forem as influências de outros fatores, nomeadamente os fatores climáticos, como são a maior ou menor proximidade do mar, a maior ou menor altitude e morfologia do território, a existência ou não de espelhos de água com dimensão capaz para influenciar os níveis de humidade, etc.

É de esperar que surjam mudanças na distribuição geográfica das espécies florestais, que haja um aumento da severidade dos incêndios e que ocorra o aumento da ocorrência de doenças e pragas nas espécies florestais.

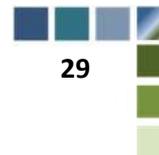
Neste contexto, na região do PROF-ALT, a par das sub-regiões do Alentejo Litoral e do Baixo Alentejo, que já apresentam tradicionalmente características climáticas desfavoráveis ao desenvolvimento de sistemas florestais equilibrados, aparecem agora as sub-regiões do Alto Alentejo e Alentejo Central com tendências de evolução climática igualmente pouco propícias ao equilíbrio das florestas.

Importa, pois, que o planeamento florestal defina medidas dirigidas ao aumento da resiliência e à melhoria do equilíbrio dos sistemas florestais e considere os seguintes vetores:

- Optar por espécies florestais mais adequadas às condições climáticas regionais, privilegiando espécies autóctones e, ao mesmo tempo, espécies adequadas às tendências climáticas futuras;
- Adotar uma gestão adaptativa dos sistemas florestais em função da evolução do conhecimento e das alterações climáticas, reforçando a utilização de técnicas e de espécies mais resilientes;
- Promover a redução do risco: dispor de meios técnicos e financeiros que permitam proceder à gestão de combustíveis e à manutenção das Faixas de Gestão de Combustíveis em áreas estratégicas, bem como considerar a possibilidade de a gestão de combustível poder ser incrementada com a melhoria dos equipamentos e a geração de valor resultante do aproveitamento dos sobrantes;
- Proceder à implementação de medidas preventivas do ataque por agentes bióticos baseadas em prospeção e investigação dirigida e suportadas em investimento adequado;
- Sensibilizar mais e melhor para a importância da floresta e para a necessidade da implementação de uma gestão florestal ativa;
- Definir e implementar um modelo de prevenção e combate a incêndios florestais para as situações de risco extremo, especialmente para as situações de incêndios de alta intensidade em dias de risco meteorológico extremo;



- Dispor de recursos financeiros para suportar os custos de adaptação às alterações climáticas, quer os custos necessários à investigação, desenvolvimento e inovação, quer os custos inerentes à implementação das medidas dirigidas ao aumento da resiliência e à melhoria do equilíbrio dos sistemas florestais;
- Melhorar os modelos de gestão de forma a que, ao mesmo tempo que potenciem a capacidade de adaptação dos sistemas florestais às alterações climáticas, considerem a sua sustentabilidade económica, tanto mais que os impactos das alterações climáticas poderão traduzir-se na perda, mais ou menos gradual, de rentabilidade das explorações.



1.2. Geologia, geomorfologia e solos

Este ponto faz a caracterização sumária da geologia, geomorfologia e solos da região do PROF-ALT, assim como a análise das implicações para o planeamento florestal, em particular sobre as funções de proteção dos espaços florestais e da sua aptidão para as espécies florestais. Identifica, ainda, as áreas de ocorrência de elementos geológicos com reconhecido valor científico, educativo, estético ou cultural.

1.2.1. Geologia

A região do PROF-ALT é, maioritariamente, constituída por formações sedimentares e metamórficas, do período carbónico marinho e devónico, predominando no Baixo Alentejo os xistos argilosos, grauvaques e arenitos (tons verdes na Figura 20). Subindo em latitude, a diversidade geológico-litológica aumenta, persistindo as formações sedimentares e metamórficas, mas agora do período silúrico e ordovícico (desaparecendo os arenitos).

Na área abrangida pela bacia hidrográfica do rio Sado, assim como na área ainda influenciada pela bacia do rio Tejo, predominam as areias, calhaus rolados, arenitos pouco consolidados e argilas (formações sedimentares do período Plio-Plistocénico. Tons amarelos). São também significativas as rochas eruptivas e vulcânicas (tons castanhos e azuis), nomeadamente dioritos, gabros, pórfiros quartzíferos e quartzodioritos.

Esta caracterização geológico-litológica tem reflexos na ocorrência de alguns espaços distintivos importantes, sendo de destacar, na região do PROF-ALT, o Parque Natural da Serra de São Mamede, a Reserva Natural do Estuário do Sado, o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, e o Parque Natural do Guadiana. Destaque, também, para a “Faixa Piritosa Ibérica”, que se estende de Grândola até Sevilha (Espanha), que propiciou importantes explorações mineiras como Lousal, São Domingos, Aljustrel e Neves Corvo (as duas últimas ainda em atividade).

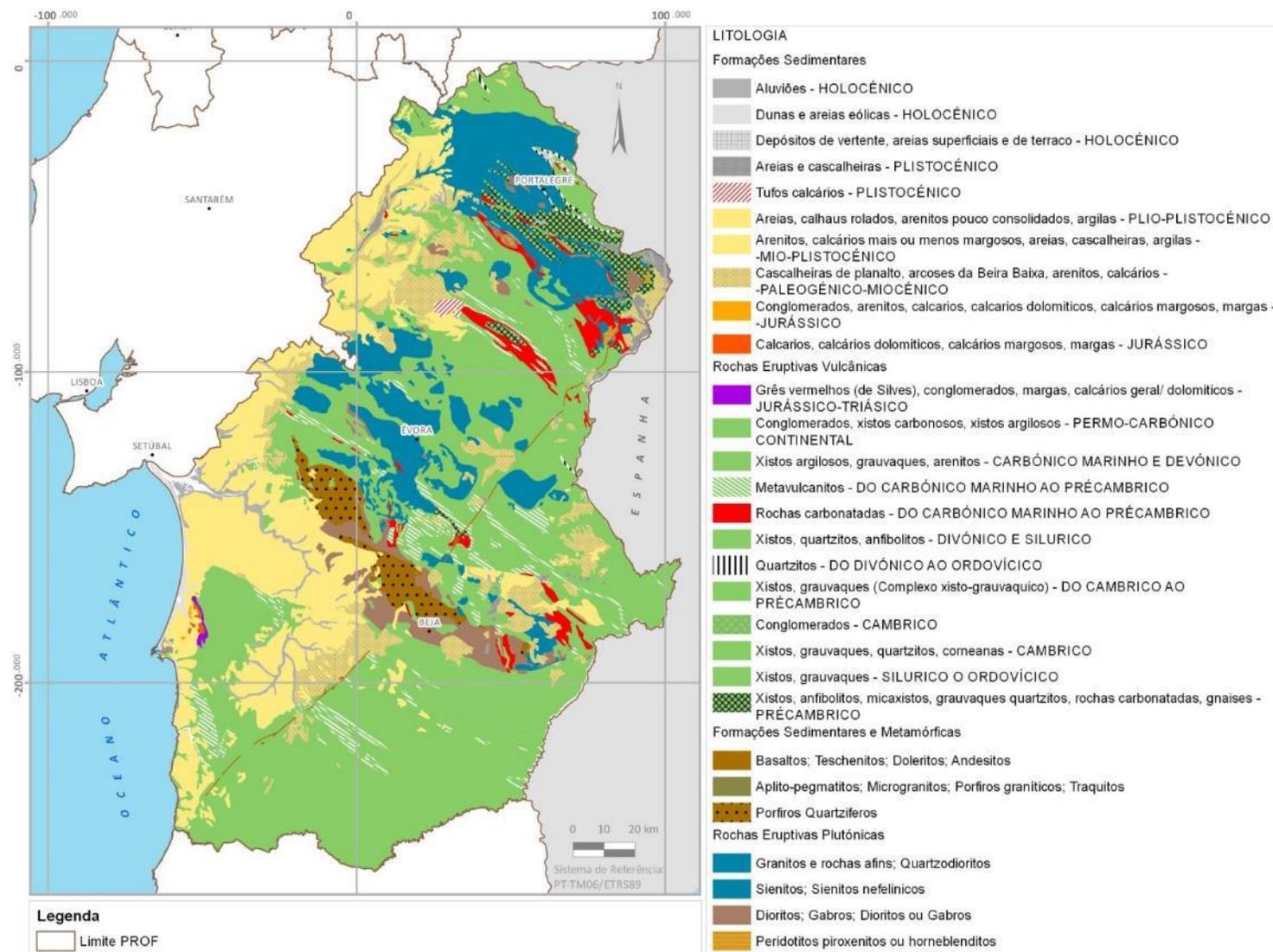


Figura 20. Carta litológica, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

Tem reflexos, ainda, na ocorrência de elementos geológicos relevantes, classificados como Sítios com Interesse Geológico (Figura 21).

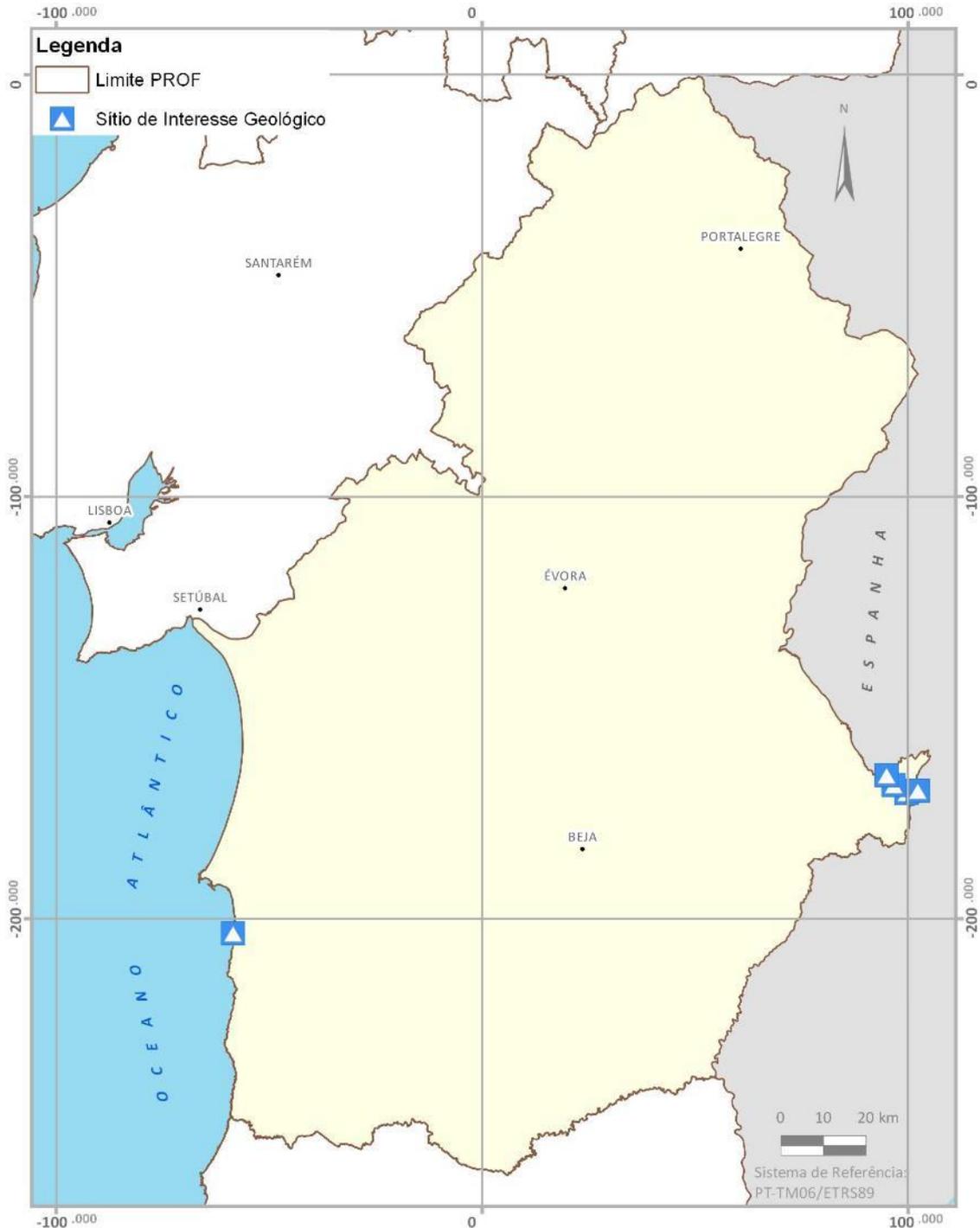
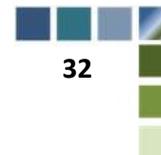


Figura 21. Sítios com interesse geológico, região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e LNEG, 2016.



Apesar de na região do PROF-ALT estes geosítios classificados não serem muito numerosos (Quadro 5), fruto certamente de ser um inventário em atualização, existem diversos pontos que merecerão ver reconhecido o seu valor científico, educativo, estético e cultural. Refira-se, a título de exemplo, o “Pulo do Lobo”, local onde se observa a última etapa de incisão do rio Guadiana, correspondente ao nível de base do *Würm*. A incisão faz-se num patamar ou terraço rochoso, análogo ao leito imediatamente precedente correspondente ao *Riss*. A forma atual mantém-se devido à elevada resistência do xisto altamente metamorfozido e silicioso (Casimiro, 1993). Este local corresponde assim a um *knickpoint* de enorme interesse geológico.

Quadro 5. Lista de sítios com interesse geológico, região do PROF-ALT

DENOMINAÇÃO	IMPORTÂNCIA	CLASSIFICAÇÃO	CONCELHO
Duna consolidada da Ilha do Pessegueiro	Nacional	Domínio Público Hídrico, Parque Natural do SW Alentejano e Costa Vicentina	Sines
Jazidas de graptólitos da Herdade da Coitadinha	Internacional	Sítio Rede Natura	Barrancos
Jazidas de graptólitos do Devónico do Monte das Mercês	Internacional	Sítio Rede Natura	Barrancos
Corte geológico do Silúrico de Barrancos	Internacional	Sítio Classificado de Âmbito Municipal	Barrancos
Jazida da Pedreira do Mestre André	Internacional	Sítio Rede Natura	Barrancos

Fonte: LNEG, 2016.

Dos sítios atualmente inventariados, destaque para as jazidas de graptólitos da Herdade da Coitadinha, em Barrancos. Trata-se de duas jazidas, localizadas no setor Estremoz - Barrancos da Zona de Ossa Morena portuguesa, com fósseis em xistos negros, na transição gradual entre as Formações de Colorada e a dos Xistos com Nódulos.

1.2.2. Geomorfologia

Do ponto de vista da geomorfologia, um elemento importante a observar é a orografia (Figura 22). A região do PROF-ALT caracteriza-se por uma orografia relativamente suave, sobressaindo como exceções a Serra de São Mamede, com 1.025m de altitude (Alto Alentejo) e a Serra D’Ossa, com 650m de altitude (Alentejo Central), assim como o setor mais a sul, na transição para a serra algarvia.

A orografia, em conjunto com a disposição/orientação das vertentes, condiciona o grau de exposição destas aos raios solares. Aspeto importante no que respeita ao desenvolvimento dos espaços florestais.

Assim, importa também observar a carta de exposição solar (Figura 23). As cores quentes representam os quadrantes mais beneficiados pela luz solar (sul, sudeste, sudoeste e também um pouco oeste) e as cores frias ilustram, pelo contrário, as vertentes menos expostas à luz solar (restantes quadrantes).

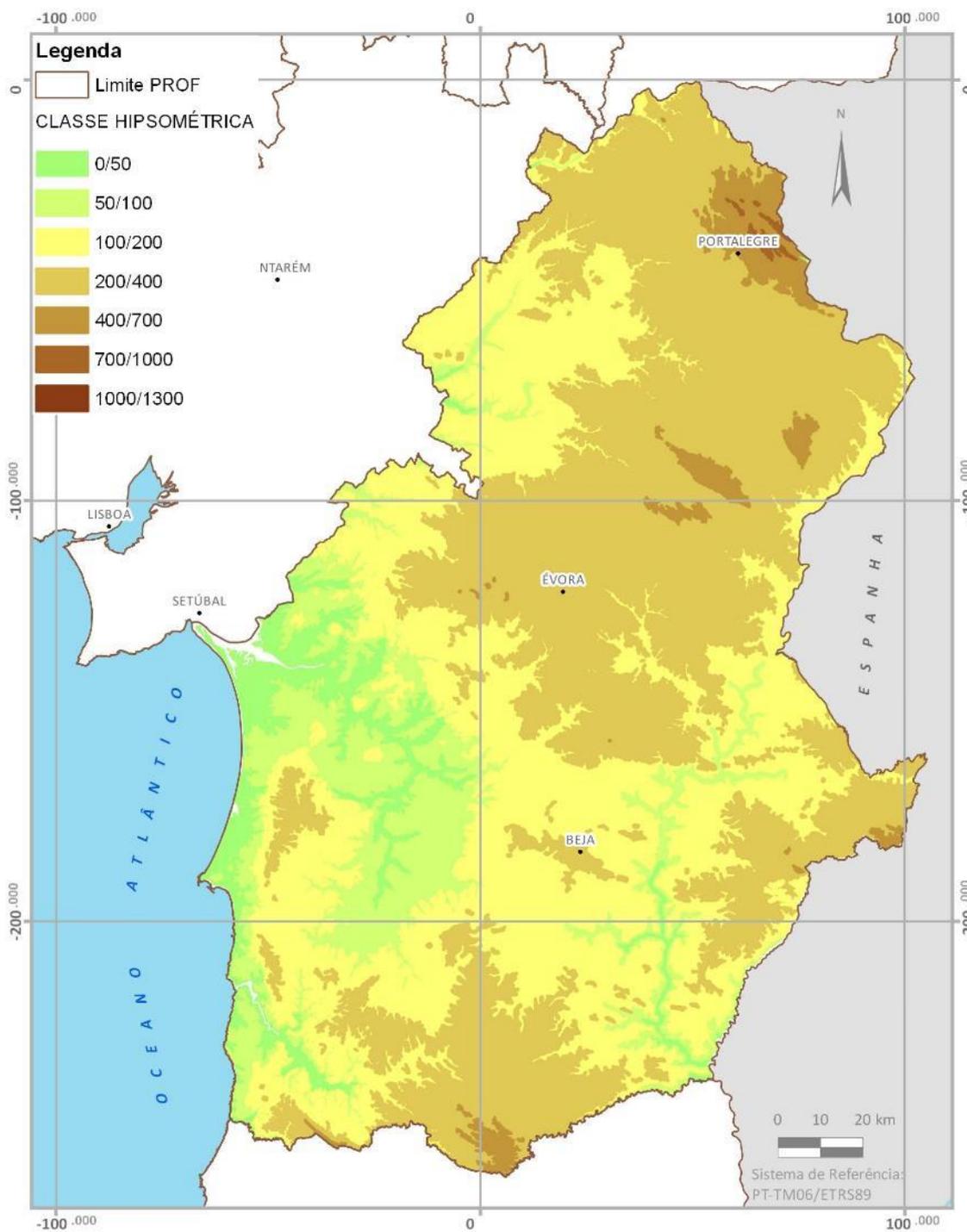
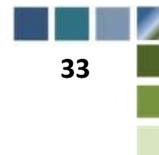


Figura 22. Carta hipsométrica, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

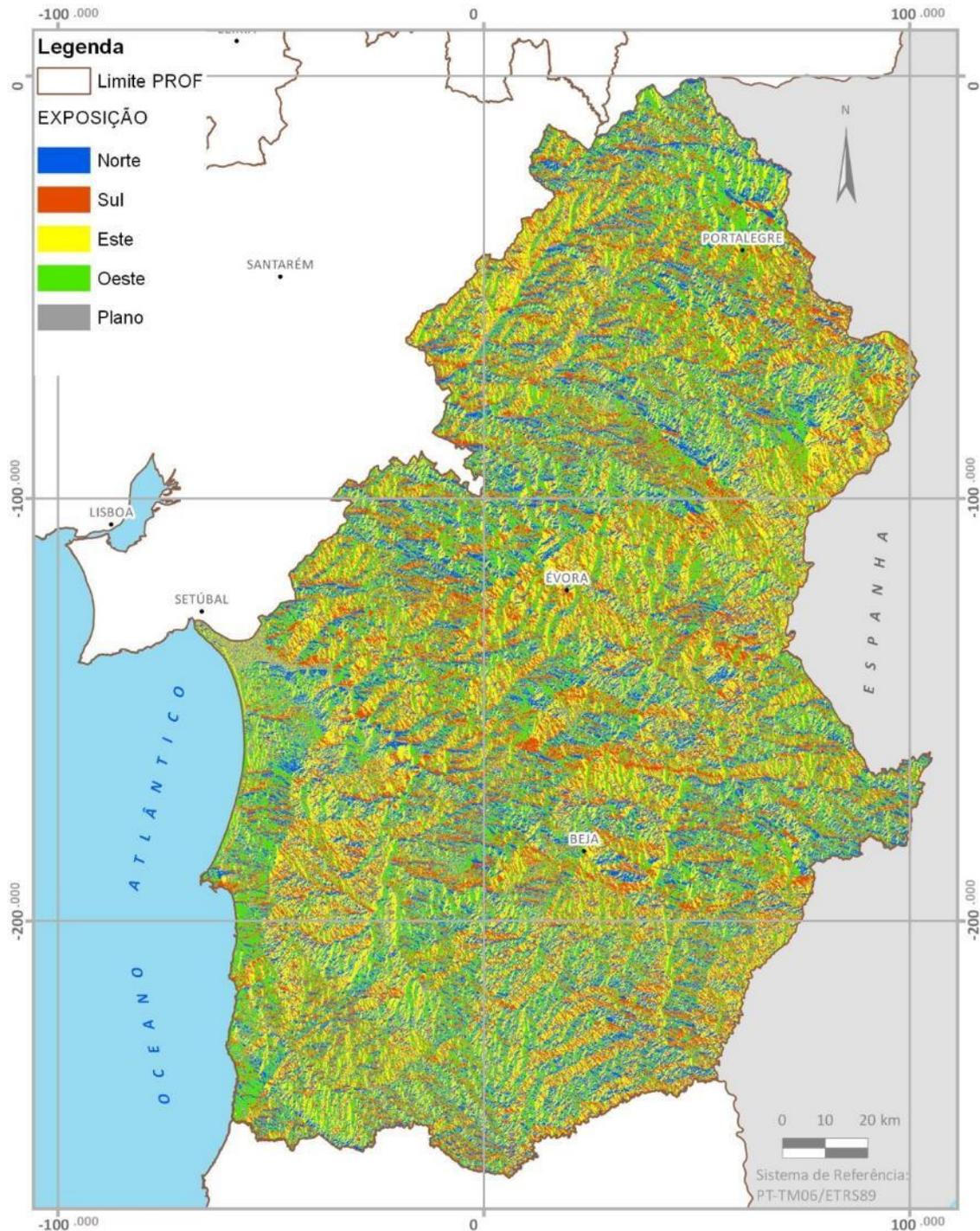
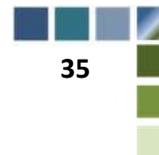


Figura 23. Carta de exposição solar, região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e USGS - U.S. Geological Survey, 2005.

Da conjugação de diversos fatores, entre eles os climáticos e geomorfológicos, resulta a maior apetência natural para o desenvolvimento adequado dos espaços florestais. Não obstante, outros fatores, como as opções de desenvolvimento territorial, influenciam também a distribuição das principais manchas florestais pelo território. Na região do PROF-ALT a pressão da urbanização não tem sido muito condicionadora dos espaços florestais. Porém, reconhecem-se situações onde o conflito de interesses tem ocorrido, designadamente nas áreas de montado.



No ponto seguinte (relativo à caracterização do solo) e, complementarmente, no ponto 1.5, relativo ao uso do solo, pode observar-se mais em detalhe a relação entre os principais espaços florestais atuais e as áreas de maior aptidão para o desenvolvimento florestal.

1.2.3. Solos

Em termos de tipos de solo, a região do PROF-ALT é bastante diversificada, como se observa na Figura 24. Os mais representativos são os Luvisolos (tonalidade castanha e rosa claro. São característicos de regiões com elevadas restrições hídricas e com relevo suave) e os Litossolos (tons amarelados. São solos incipientes, apresentam fraco desenvolvimento de perfil devido a exposição recente da rocha-mãe à ação dos processos de formação do solo e são morfologicamente muito simples e de fraca aptidão).

Outros dois aspetos importantes na caracterização dos solos são o grau de acidez e alcalinidade e a capacidade de uso. Não sendo decisivos para as afetações que se pretenda dar ao território são, no entanto, determinantes para avaliar a sua adequação em função dos diferentes usos agro-silvícolas.

A análise da adequação do solo ao desenvolvimento de espaços florestais equilibrados permite, por exemplo, avaliar as necessidades de investimento na correção do pH em função de outros fatores, entre eles as espécies florestais.

Solos com pH entre 5.5 e 6.5 são, genericamente, considerados como ideais. Neste sentido, a região do PROF-ALT caracteriza-se, a este nível, por alguma homogeneidade, sobretudo no setor mais a sul, onde predominam solos predominantemente ácidos (tonalidade azul claro na Figura 25).

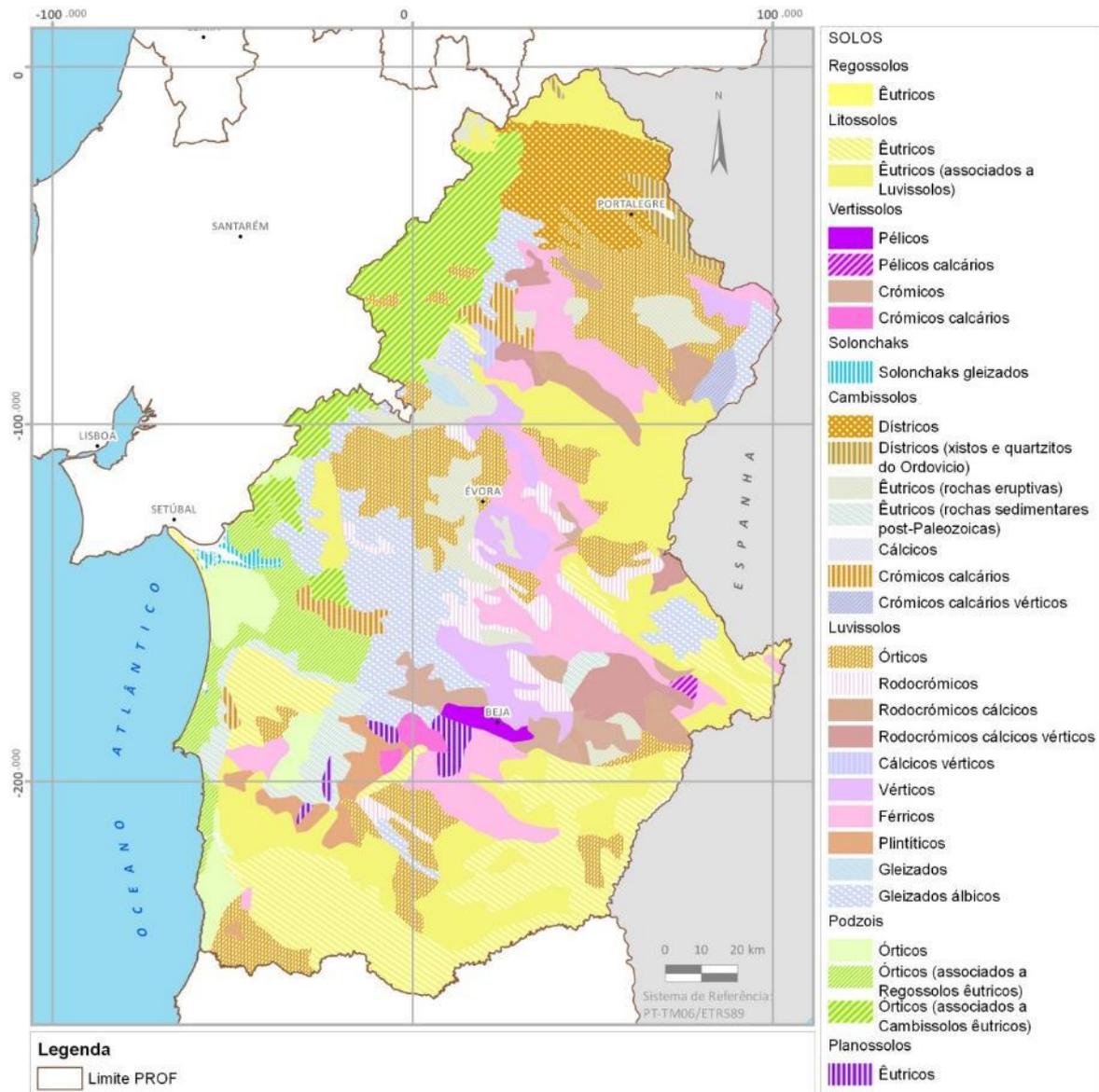


Figura 24. Carta de solos, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

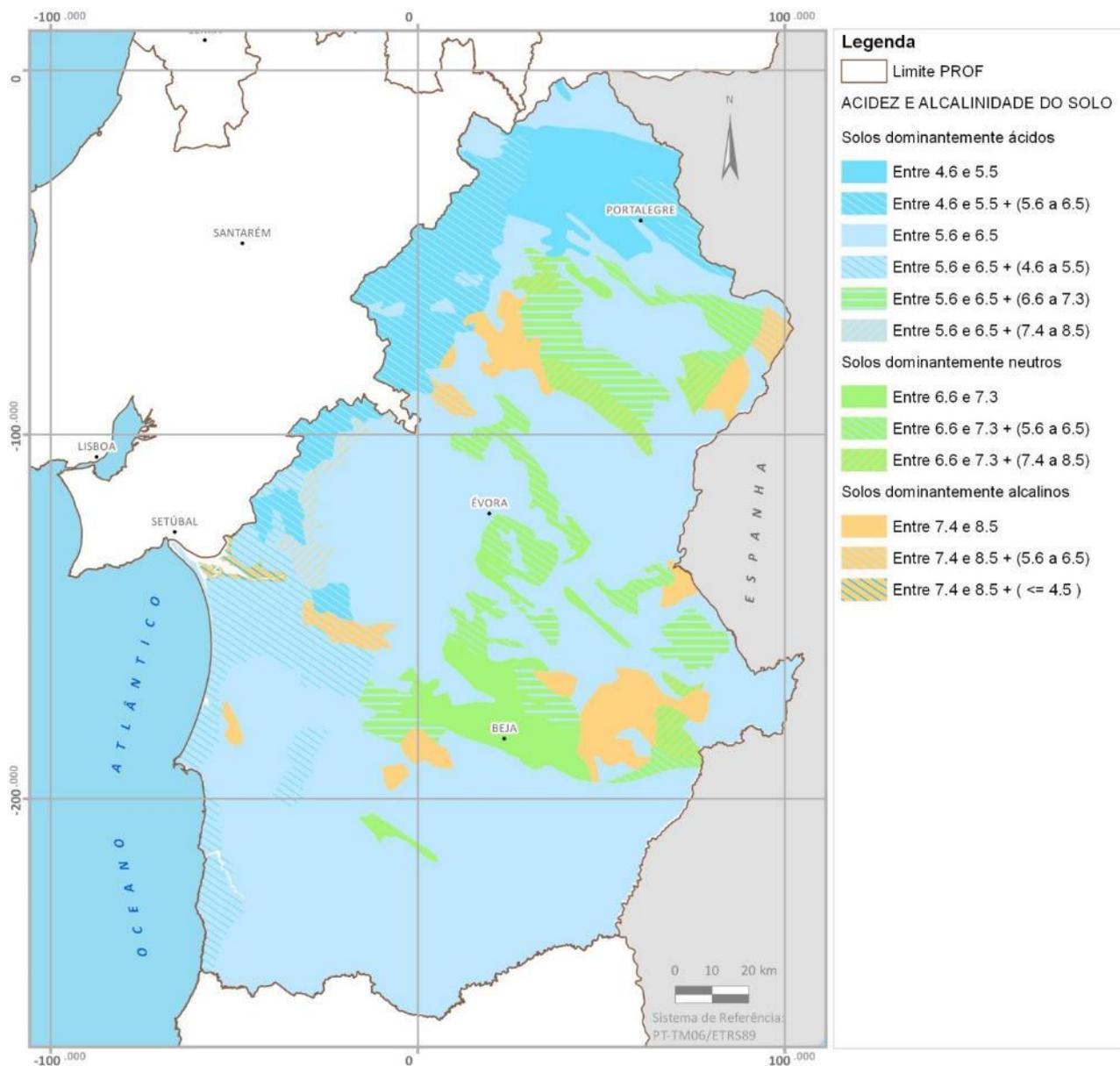
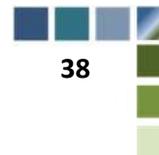


Figura 25. Carta de acidez e alcalinidade do solo, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



1.2.4. Implicações para o planeamento florestal

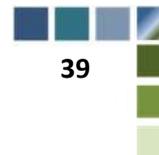
A caracterização da região do PROF-ALT em termos de geologia, geomorfologia e solos, aporta algumas indicações importantes em termos de implicações para o planeamento florestal. Não tanto ao nível da geologia e da geomorfologia, dado o seu carácter menos dinâmico e, por isso, já devidamente incorporado pelos sucessivos PROF, mas sobretudo ao nível dos solos, cuja evolução é mais dinâmica.

Não obstante, o planeamento florestal deverá atender também e por exemplo, à relevância dos sítios com interesse geológico. Quer dos já classificados como tal, quer daqueles que, ainda não o sendo, revelem características merecedoras de proteção. Com efeito, a formação, a preservação e, mesmo, a deteção dos sítios com interesse geológico, classificado ou não, depende em grande medida das características dos espaços envolventes, onde o coberto florestal exerce normalmente grande influência.

Ao mesmo tempo, será desejável, tanto quanto as características e a necessidade de proteção dos sítios com interesse geológico o permitam, que se reforcem as condições para que estes possam ser mais e melhor visitados e observados, enquanto boa prática de valorização destes espaços.

Relativamente aos solos, e designadamente à sua proteção e equilíbrio, o planeamento florestal tem uma importância determinante. Sem prejuízo da necessidade de se acautelarem boas práticas agrícolas (que não sendo o contexto dos PROF, reconhece-se que tem grande importância na região do PROF-ALT), o planeamento florestal deve atender às características intrínsecas dos solos, assim como precisa de intervir com medidas corretivas onde os solos apresentem níveis de degradação mais relevantes. A opção pelas espécies florestais a (re)introduzir deve, por isso, ter em conta a maximização dos ganhos de equilíbrio dos solos.

Na região do PROF-ALT coexistem áreas de elevado valor geomorfológico e paisagístico – Serra de São Mamede – e áreas de grande importância agrícola. Em qualquer dos casos, um bom planeamento florestal contribui significativamente para a sua proteção e valorização, onde o Montado (Sobreiro e Azinheira) deverá recuperar a importância e o significado perdidos.



1.3. Recursos Hídricos

A caracterização dos recursos hídricos é outro dos aspetos importantes para um planeamento do ordenamento florestal adequado. Assim, este ponto sintetiza a informação relevante sobre a identificação das bacias hidrográficas, da rede hidrográfica e das albufeiras de águas públicas. Contém, ainda, informação importante no que respeita a pesca em águas interiores.

1.3.1. Bacias, rede hidrográfica e albufeiras de águas públicas

A região do PROF-ALT engloba as bacias hidrográficas do rio Sado e do Rio Mira, parte do setor sudoeste da bacia do rio Tejo, assim como parte significativa da bacia hidrográfica do rio Guadiana (Figura 26).

Apesar de pouco significativos, ao longo de parte da faixa litoral oeste ocorrem diversas ribeiras e pequenos rios, que desaguam no mar, sem constituírem, no entanto, uma bacia hidrográfica relevante.

Os rios Sado e Guadiana constituem os principais cursos de água do Alentejo, contribuindo decisivamente para o seu potencial hídrico (Figura 27). O rio Sado contribui, desde sempre, para uma paisagem singular do Alentejo Litoral. O rio Guadiana está a transformar a paisagem do Alentejo interior, através da albufeira do Alqueva.

O rio Mira, beneficiando da influência da serra algarvia, contribui também para o potencial hídrico do setor sudoeste do Alentejo.

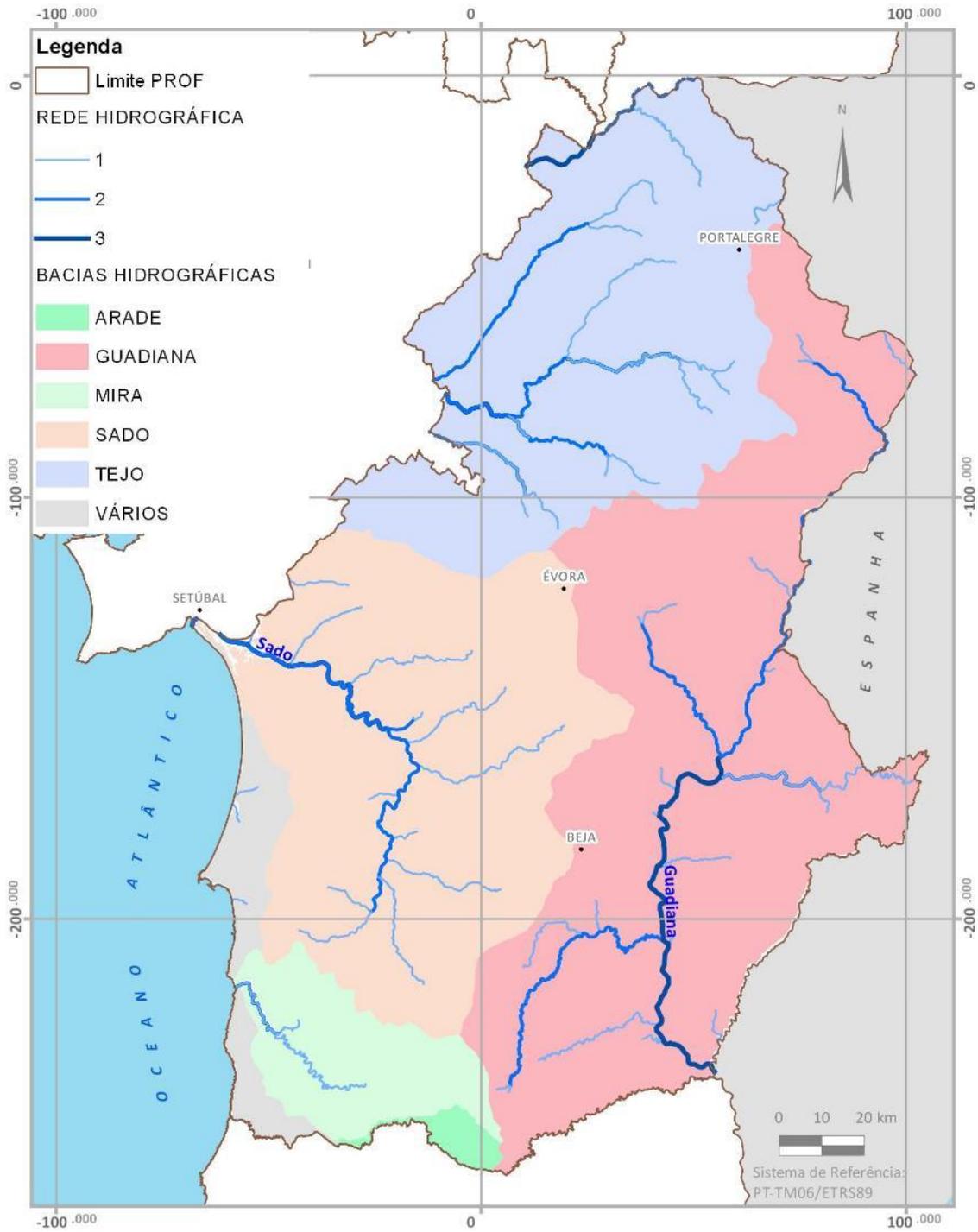


Figura 26. Bacias hidrográficas, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

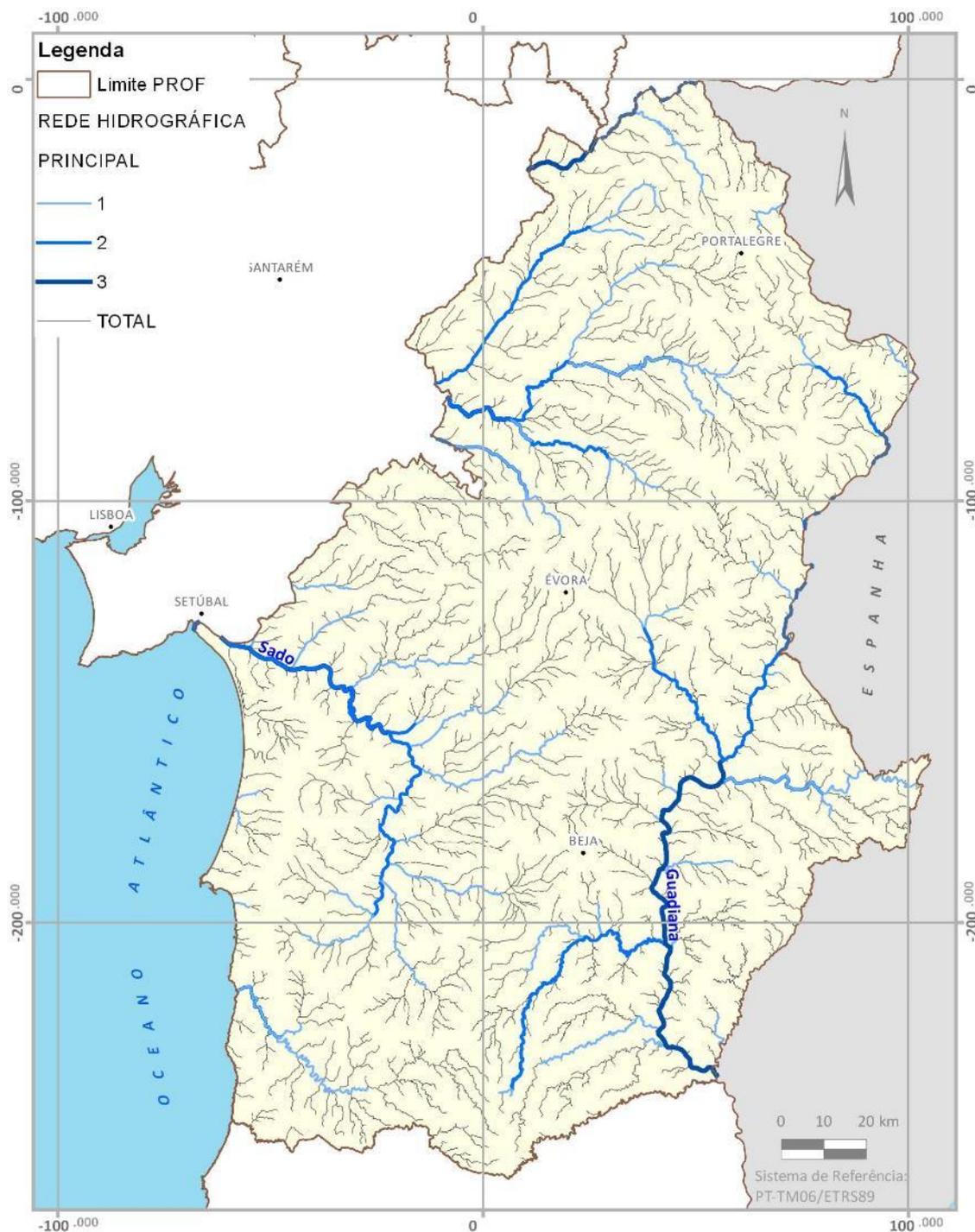


Figura 27. Rede hidrográfica, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

A região do PROF-ALT tem beneficiado nas últimas décadas de medidas importantes ao nível da gestão da água, para a qual concorrem inúmeras albufeiras de águas públicas. Uma “rede” de albufeiras (Figura 28) que conta, desde logo, com a maior do país, o Alqueva, com uma capacidade de armazenamento de mais de quatro mil milhões de metros cúbicos. Seguem-se, em capacidade de armazenamento, as albufeiras de Santa Clara (no rio Mira, concelho de Odemira), Maranhão (na ribeira de Seda, concelho de Avis), Caia (no rio Caia, abrange vários concelhos do distrito de Portalegre), Montargil (na ribeira de Sor, concelho de Ponte de Sor), Alvito (na ribeira de Odivelas, concelho de Cuba) e várias outras, de menor capacidade.

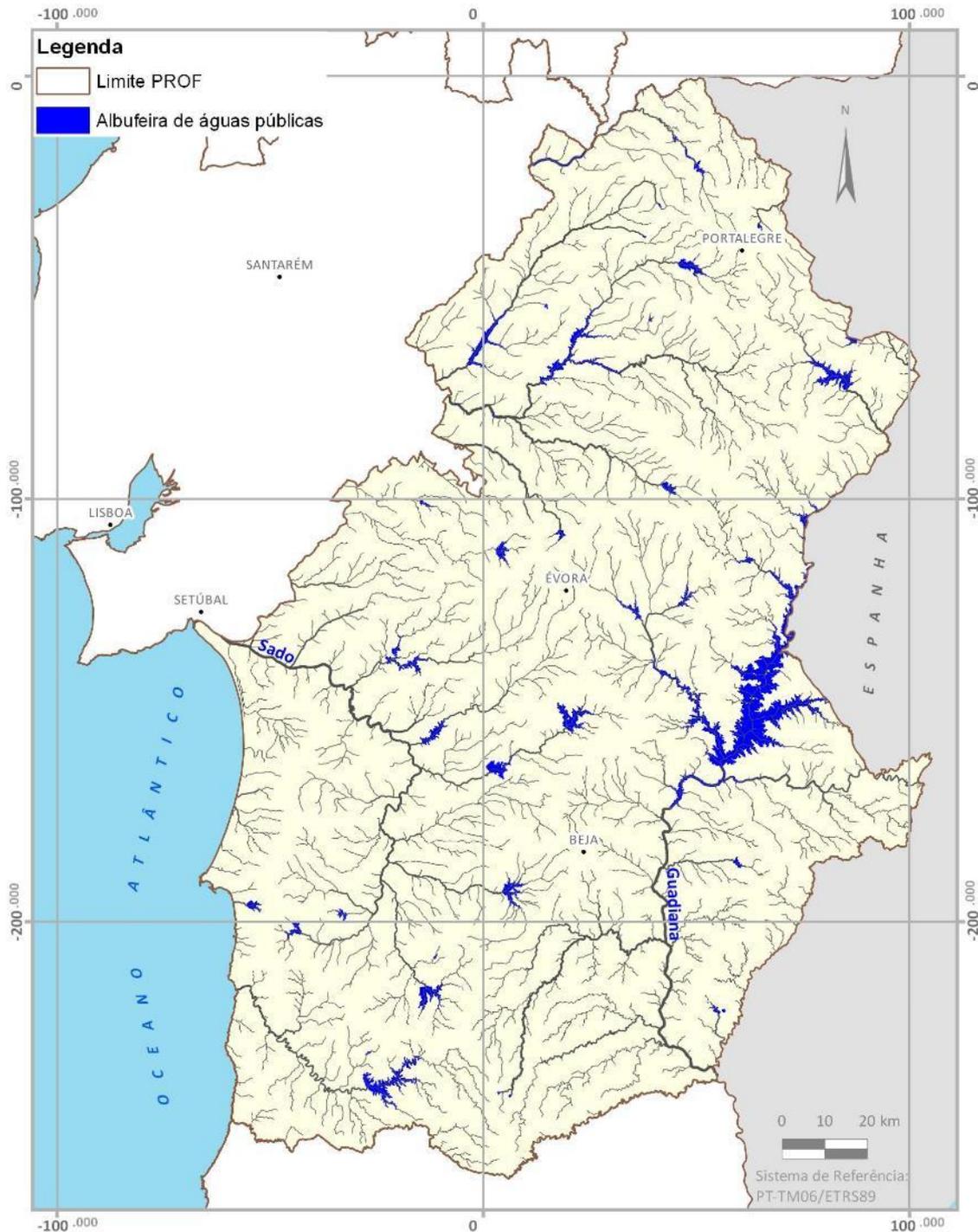
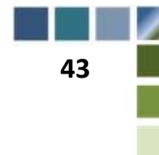


Figura 28. Albufeiras de águas públicas, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

O Quadro 6 sintetiza as características das principais albufeiras da região do PROF-ALT. Como se pode observar, quase todas se destinam à irrigação e a outro tipo de aproveitamento (abastecimento público, energia e defesa de cheias).



Quadro 6. Características das principais albufeiras, região do PROF-ALT

ALBUFEIRA	BACIA HIDROGRÁFICA	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO (MILHÕES DE M ³)	ALTURA DA BARRAGEM (M)	TIPO DE APROVEITAMENTO
Alqueva	Guadiana	4.150	96	Irrigação, Abastecimento, Energia
Santa Clara	Mira	485	87	Irrigação, Abastecimento, Defesa de cheias
Maranhão	Tejo	205	55	Irrigação, Energia
Caia	Guadiana	203	52	Irrigação, Abastecimento
Montargil	Tejo	164	48	Irrigação, Energia
Alvito	Sado	132	48	Abastecimento
Monte da Rocha	Sado	104	55	Irrigação, Abastecimento, Defesa de cheias
Pedrógão	Guadiana	106	43	Irrigação, Energia
Odivelas	Sado	96	55	Irrigação
Roxo	Sado	96	49	Irrigação, Abastecimento

Fonte: APA, 2016b.

A importância de uma boa gestão da água, nomeadamente do seu armazenamento e distribuição, é ainda mais relevante numa região onde os níveis de precipitação são inferiores às necessidades. Tem vindo a ser feito um esforço significativo no alargamento e melhoria dos perímetros de rega das inúmeras albufeiras existentes no Alentejo. Faltará, eventualmente, que os agricultores e produtores florestais aproveitem essa capacidade instalada, para assim continuar a melhorar a paisagem alentejana.

1.3.2. Pesca em águas interiores

A caracterização da pesca em águas interiores, nomeadamente a identificação dos troços piscícolas e das espécies piscícolas mais relevantes, é relevante no contexto da caracterização dos recursos hídricos da região, na medida em que⁹ *“a proteção, conservação, fomento e utilização racional dos recursos aquícolas implica que a sua gestão e ordenamento obedeçam aos princípios de sustentabilidade e de conservação da integridade genética do património biológico (...)”*. Aí se refere, ainda, que *“a gestão sustentável dos recursos aquícolas deve ser efetuada de acordo com princípios consignados na legislação relativa à gestão da água e dos recursos hídricos nacionais e à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (...)”*.

⁹ Conforme disposto nos artigos 4º e 7º da Lei nº7/2008, de 15 de fevereiro, relativa à Lei da Pesca nas Águas Interiores, alterada e republicada pelo DL n.º 221/2015, de 8 de outubro.

A Figura 29 mostra os troços piscícolas designados no âmbito da Diretiva 2006/44/CE¹⁰ na região do PROF-ALT, estando distribuídos um pouco por toda a região.

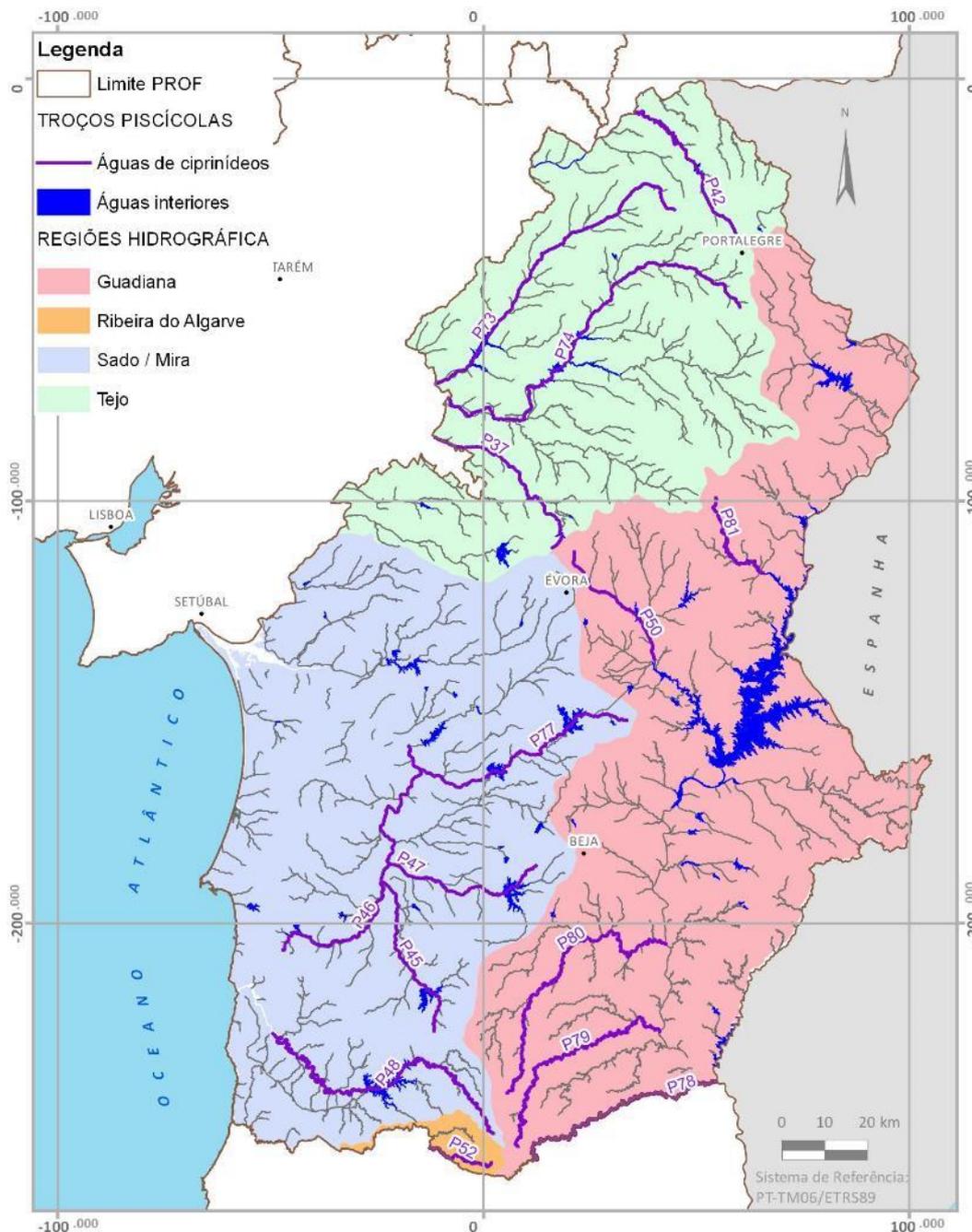
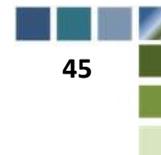


Figura 29. Troços piscícolas designados no âmbito da Diretiva 2006/44/CE, região do PROF-ALT

Nota: P37 - Rio Divor; P42 - Ribeira de Nisa; P45 - troço do Rio Sado; P46 - Ribeira de Campilhas; P47 - Ribeira do Roxo; P48 - Troço do Rio Mira; P50 - Rio Degebe; P52 - Ribeira de Odelouca; P73 - Rio Sôr; P74 - Ribeira de Seda; P77 - Ribeira de Odivelas; P78 - Ribeira do Vascão; P79 - Ribeira de Oeiras; P80 - Ribeira de Terges; P81 - Ribeira de Lucefecit.

Fonte: APA, 2016c; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

¹⁰ Relativa à qualidade das águas doces que necessitam de ser protegidas ou melhoradas a fim de estarem aptas para a vida dos peixes. A presente diretiva: (i) refere-se à qualidade das águas doces e aplica-se às águas designadas pelos Estados-Membros como necessitando de ser protegidas ou melhoradas a fim de estarem aptas para a vida dos peixes; (ii) não se aplica às águas das bacias naturais ou artificiais utilizadas para a criação intensiva de peixes; e (iii) tem por fim proteger ou melhorar a qualidade das águas doces correntes ou estagnadas onde vivem ou poderiam viver, se a poluição fosse reduzida ou eliminada.



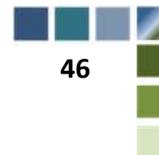
A Figura 30 ilustra, para a região do PROF-ALT, os pontos relativos às estações de amostragem do projeto AQUARIPORT¹¹, assim como as concessões de pesca desportiva e de pesca profissional (neste caso incluindo quer as concessões estabelecidas pelo Edital 2016, quer as estabelecidas pela Portaria n.º 544/01, de 31 de maio, e pelo Decreto n.º 30/88).



Figura 30. Estações de amostragem do projeto AQUARIPORT e concessões de pesca desportiva e de pesca profissional, região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

¹¹ O projeto AQUARIPORT constitui a base do Programa Nacional de Monitorização de Sistemas Aquáticos e tem dois grandes objetivos: a recolha de informação base de suporte ao ordenamento dos recursos piscícolas nacionais; e o desenvolvimento e a implementação de índices bióticos, que permitam a avaliação da qualidade ecológica de rios nos princípios da Directiva Quadro da Água.



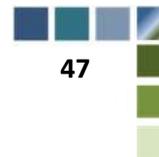
As espécies piscícolas mais relevantes, presentes na região do PROF-ALT, são indicadas no Quadro 7, a partir de elementos da Carta Piscícola Nacional.

Quadro 7. Espécies piscícolas mais relevantes, região do PROF-ALT

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	DISTRIBUIÇÃO GLOBAL
<i>Squalius alburnoides</i>	Bordalo	Endémica da Península Ibérica
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perca-sol, Peixe-sol	Bacia do Guadiana
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambúsia, Gambusino	Na Península Ibérica ocorre em praticamente todas as bacias
<i>Sander lucioperca</i>	Sandre, Lucioperca	NA (detetado sobretudo no rio Degebe)
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Escalo do Sul	Endémica da Península Ibérica; presente em quase todas as bacias do Sul de Portugal e Espanha
<i>Cobitis paludica</i>	Verdemã-comum, Peixe-rei, Serpentina	Endémico da Península Ibérica. Rios do centro e sul da Península Ibérica
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo-comum, Barbo do Norte	Endemismo Ibérico, bacias atlânticas entre Lima e Sado
<i>Squalius torgalensis</i>	Escalo do Mira	Endémica da Península Ibérica, bacia do Mira
<i>Micropterus salmoides</i>	Achigã	Em Portugal está presente em praticamente todas as albufeiras do Sul
<i>Barbus steindachneri</i>	Barbo de Steindachner, Barbo-intermédio	Endemismo Ibérico, Tejo e Guadiana
<i>Chondrostoma almacai</i>	Boga do Sudoeste	Rios Mira, Arade e Bensafrim
<i>Squalius aradensis</i>	Escalo do Arade	Espécie restringida entre as ribeiras de Seixe e de Quarteira, ocorrendo em Aljezur, Alvor e Arade

Fonte: Ribeiro, F. et al., 2007.

A presença de espécies piscícolas e a preservação dos troços fluviais onde estas ocorrem são de grande importância, não só económica, mas também ambiental. Com efeito, algumas espécies apresentam uma grande valia em termos de pesca desportiva, mas também de pesca profissional. Importa, por isso, mitigar os fatores que mais contribuem para o declínio da fauna piscícola: o represamento dos rios; a diminuição da qualidade da água; a degradação e fragmentação dos *habitats* aquáticos; ou a sobre-exploração dos recursos. Por outro lado, os peixes são bons indicadores do estado ecológico dos sistemas fluviais, sendo que a sua análise fornece importantes dados de avaliação destes sistemas.



1.3.3. Implicações para o planeamento florestal

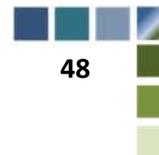
A principal nota a registar em termos de implicações para o planeamento florestal é a da necessidade de uma boa gestão dos recursos hídricos, uma vez que esta está intimamente ligada a uma adequada composição do coberto florestal. Quanto mais adequada for essa composição, maior e melhor será o aproveitamento e os benefícios dos recursos hídricos, quer porque permite o seu escoamento equilibrado (não torrencial e, por isso, pouco erosivo), quer porque favorece a sua infiltração e consequente alimentação dos aquíferos.

Por outro lado, a qualidade dos recursos hídricos depende também das características do coberto florestal. A existência de condições adequadas para que as espécies piscícolas abundem nos cursos de água e lagos, depende também de um coberto florestal equilibrado.

De modo geral, nas áreas de uso florestal junto a linhas de água, na rede hidrográfica e em albufeiras de águas públicas convém considerar que:

- É necessário proceder à conservação das zonas remanescentes de vegetação natural e das respetivas comunidades associadas, designadamente dos matos e da vegetação ripícola;
- Os novos povoamentos florestais terão que obrigatoriamente contemplar a introdução de espécies autóctones, nomeadamente as estabelecidas para as galerias ripícolas;
- Onde existam, deverá ser considerado um plano de ação de combate às invasoras lenhosas, nomeadamente acácias;
- Não proceder ao uso de fitofármacos e fertilizantes químicos.

Sem prejuízo de extravasar o âmbito material do PROF, importa referir que todas atividades que tenham um impacto significativo no estado das águas só podem ser desenvolvidas desde que ao abrigo de um título de utilização emitido nos termos e condições previstos na Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual) e no Regime de Utilizações dos Recursos Hídricos (Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual). Neste contexto, assumem particular relevância os requisitos específicos de utilização dos recursos hídricos para sementeiras, plantações e cortes de árvores ou arbustos que constam no n.º 1 do artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual.



1.4. Afetações e riscos de erosão e de desertificação

1.4.1. Identificação das zonas afetadas ou sensíveis à erosão e/ou desertificação

Neste ponto procede-se à identificação das zonas afetadas ou sensíveis à erosão e/ou à desertificação, nomeadamente em termos das áreas afetadas por erosão, áreas de elevada erosão hídrica potencial dos solos, áreas de suscetibilidade à desertificação e áreas afetadas por desertificação (terras degradadas).

A delimitação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo apoia-se (cf. Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 81/2012, de 3 de outubro) na aplicação da Equação Universal de Perda do Solo (EUPS), adaptada a Portugal continental e à unidade de gestão bacia hidrográfica, e respeita a metodologia para a delimitação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (cf. mesma RCM)¹².

O risco de erosão hídrica do solo depende de fatores diversos, físicos e antropogénicos, tais como os níveis de precipitação, a topografia (designadamente o comprimento das encostas e o seu declive), o tipo de solos e a sua cobertura, assim como a densidade e tipo de ocupação das atividades humanas.

A Figura 31 ilustra o risco de Erosão Hídrica Potencial do Solo na região do PROF-ALT, através da qual se pode observar que o risco é maioritariamente baixo (cerca de 87% da área da região do PROF-ALT). Nos setores onde o risco é mais elevado, este incide mesmo em áreas com povoamentos florestais, sobrepondo-se, em parte, ao efeito moderador da erosão resultante da existência de manchas florestais que protegem o solo. Esta situação pode ser confirmada pela análise cruzada com a Figura 32, que mostra a aplicação deste risco de Erosão Hídrica Potencial do Solo em povoamentos florestais.

¹² Os fatores utilizados na Equação Universal de Perda do Solo (EUPS), aplicada com o objetivo de delimitar as áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo, foram os seguintes:

- FATOR R (Superfícies de potencial de erosividade) – fonte: Atlas da Água - Fator de erosividade da precipitação - R (449 postos 50.8 mm) (Pixel = 250 m)
- FATOR K (Erodibilidade do solo) – fontes: Carta de Solos (FAO) do Atlas do Ambiente à escala 1:1.000.000 e Diretrizes para a aplicação da Equação Universal de Perda dos Solos em SIG (Pimenta, 1999) (Pixel = 50 m)
- FATOR P (Antrópico) - fonte: INE, Censos2011- Densidade Populacional em 2011 por concelho (Pixel = 50 m)
- FATOR C (Tipo de cultura) – fonte: IFN6 - Ocupação principal (Pixel = 500 m)
- FATOR LS (Topográfico) – fonte: Modelo Digital do Terreno da USGS (Pixel = 90 m)

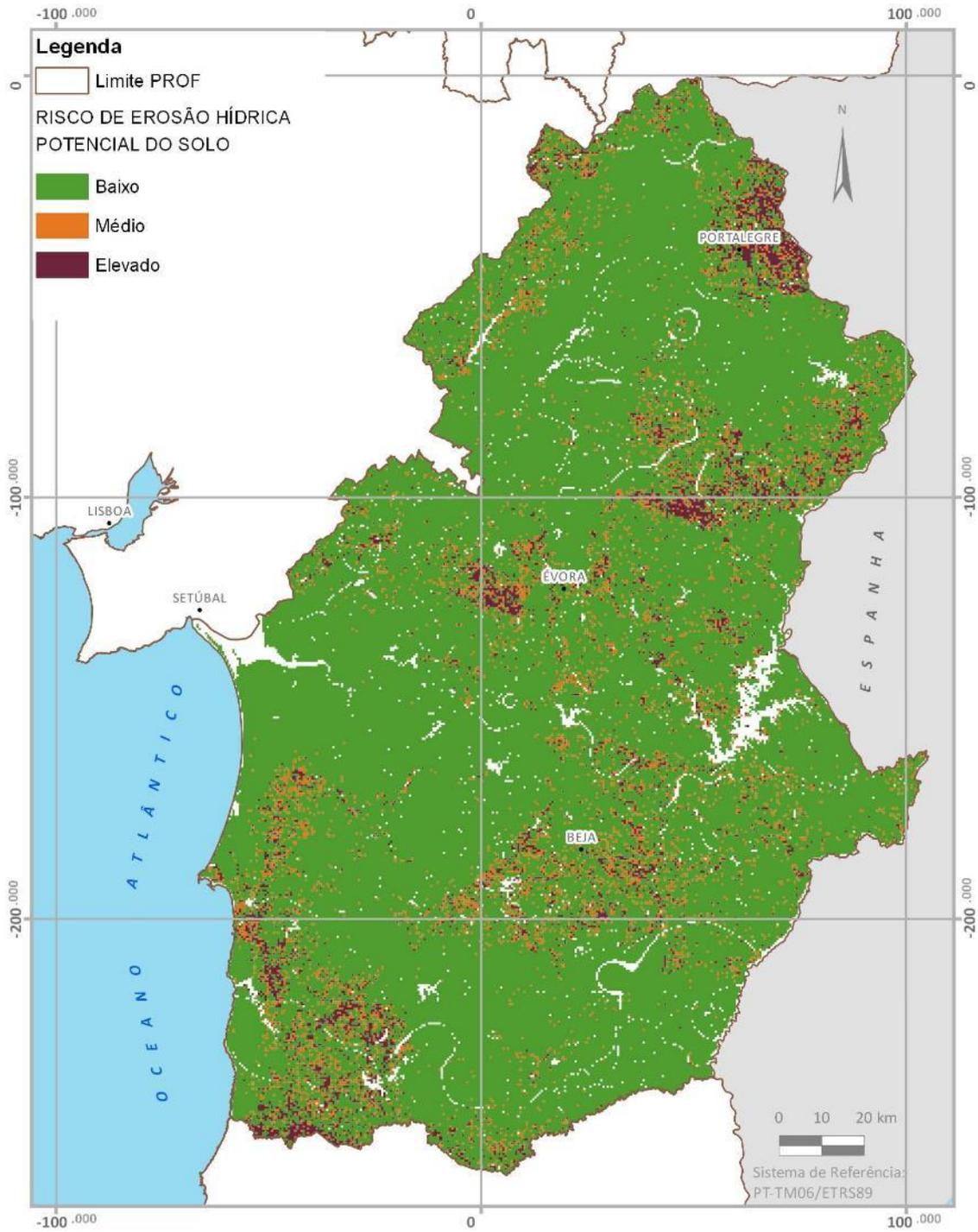
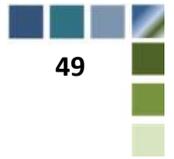


Figura 31. Risco de Erosão Hídrica Potencial do Solo, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; INE, 2016 e USGS - U.S. Geological Survey, 2005.

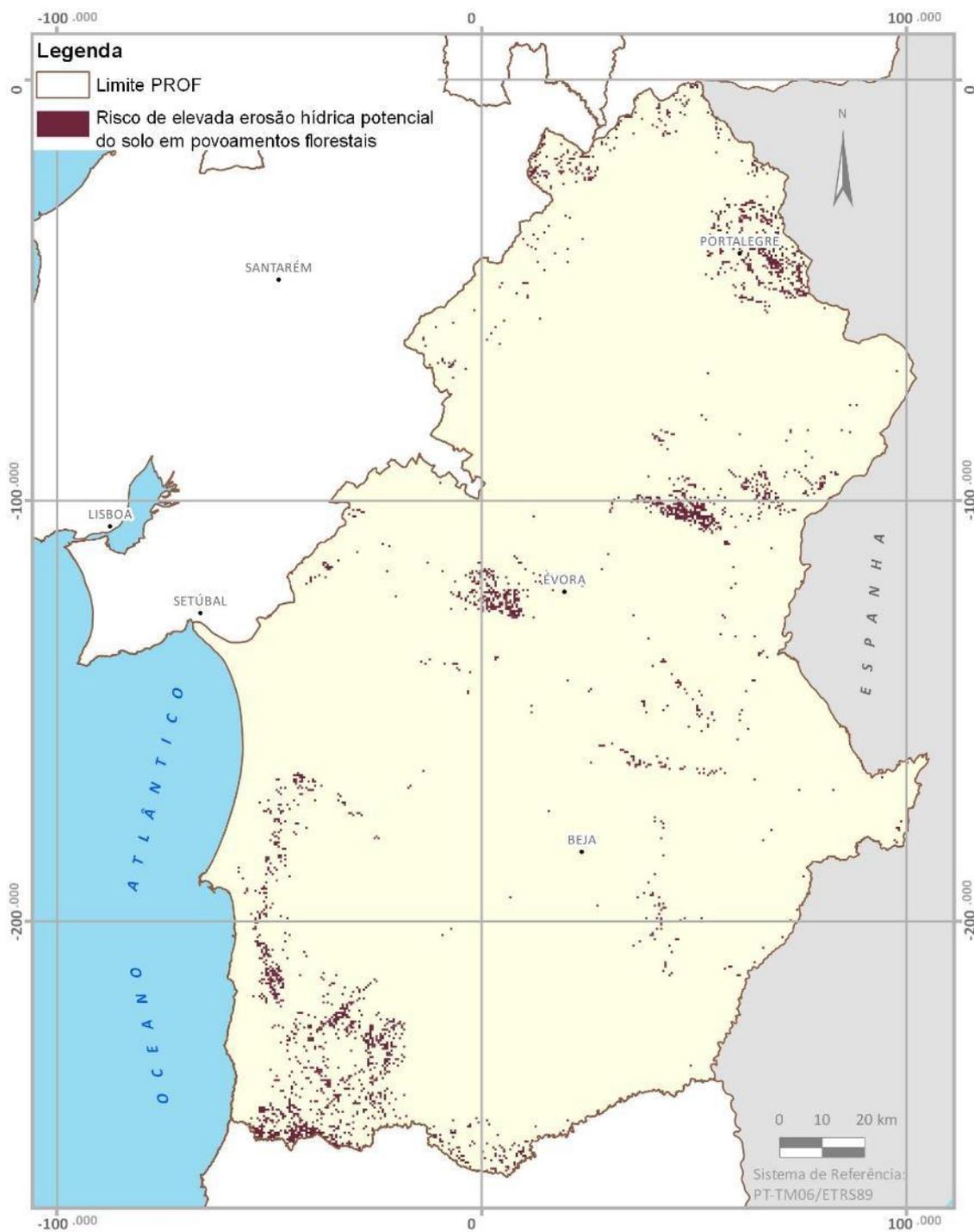


Figura 32. Risco de elevada Erosão Hídrica Potencial do Solo em povoamentos florestais, região do PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b; INE, 2016 e USGS - U.S. Geological Survey, 2005.

Outro fator de risco a considerar é o dos incêndios. Com efeito, após a ocorrência de incêndios, “com a vegetação e a manta morta da superfície dos terrenos transformadas em cinzas, o solo fica extremamente vulnerável à ação da erosão”¹³. O mesmo investigador aponta ainda que “as implicações negativas que este cenário acarreta vão desde a perda de fertilidade e produtividade dos solos até à destruição dos ecossistemas e bens a jusante das áreas afetadas como é o caso de caminhos, pontes, praias fluviais ou propriedades”.

No exemplo ilustrado pela Figura 33, pode observar-se que a região do PROF-ALT não foi afetada significativamente, tendo ocorrido apenas uma maior incidência na serra de S. Mamede, no Alto Alentejo.

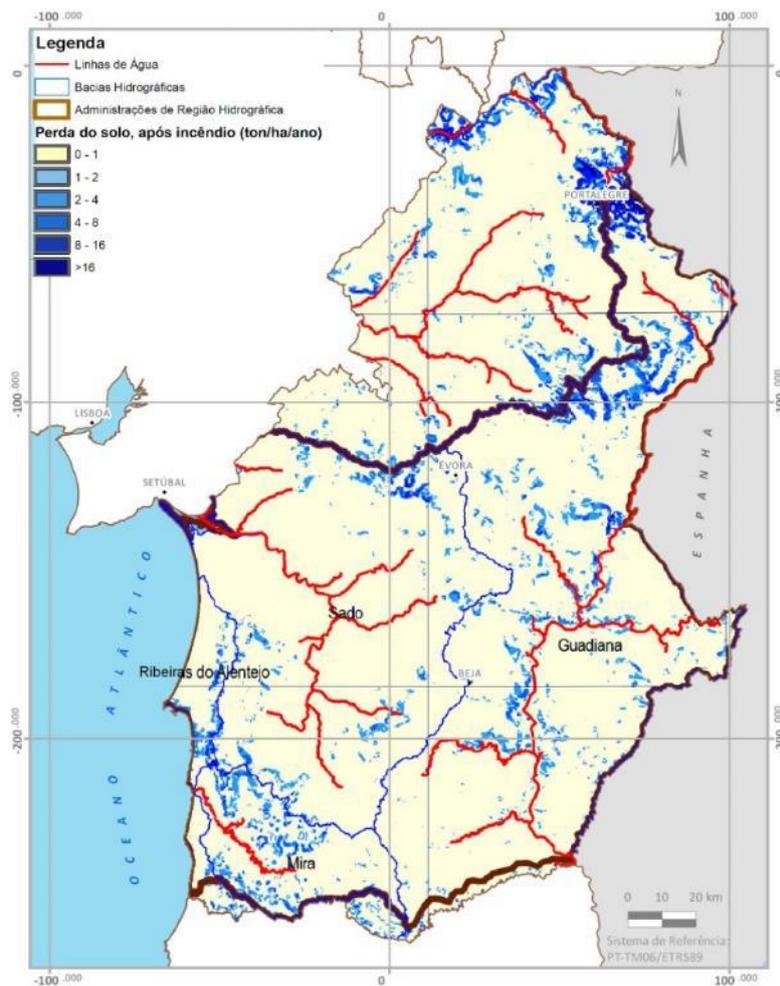
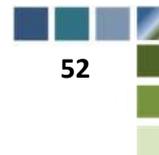


Figura 33. Perda de solo após incêndios florestais do Verão de 2003, Portugal Continental

Fonte: APA, 2016e; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

¹³ Sérgio Alegre, investigador do Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM) da Universidade de Aveiro (UA).



Efetivamente, sendo as afetações e riscos de erosão muito dependentes da existência e características dos espaços florestais, a correta gestão dos ecossistemas agroflorestais, enquanto suporte da biodiversidade, assume grande importância na medida em que os espaços florestais contribuem para a proteção contra a erosão eólica (pela fixação das areias móveis), para a proteção contra a erosão hídrica e de cheias (pela fixação de vertentes, correção torrencial, amortecimento de cheias, etc.) e para a recuperação de solos degradados (pela proteção e produção de solo) (ENF, 2015).

Neste contexto, a mitigação das afetações e riscos de erosão contribui, em larga medida, para o combate à desertificação. Conforme definido na ENF, o coberto florestal e as suas funções e serviços ambientais assumem um papel fundamental no âmbito das intervenções de prevenção e do combate à desertificação, à degradação dos solos e à mitigação dos efeitos da seca. Na mesma linha, o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)¹⁴ estabelece os seguintes objetivos específicos, com particular incidência no setor florestal:

1. *“Conservar e promover os montados e outros sistemas agroflorestais mediterrânicos e macaronésios, nomeadamente: salvaguardando e promovendo os povoamentos; promovendo intervenções de beneficiação florestal; protegendo e conduzindo as regenerações naturais de arvoredo autóctone; promovendo as pastagens mediterrânicas naturais ou melhoradas; promovendo a utilização de espécies, raças e variedades autóctones; e adotando e promovendo boas práticas agrícolas, silvícolas e pastoris.*
2. *Promover, conservar e gerir adequadamente as outras florestas e os matagais mediterrânicos e macaronésios através: do estabelecimento de um programa específico de arborização com espécies arbóreas e arbustivas xerofíticas autóctones; da promoção de novas arborizações de povoamentos mistos; da condução e adequação da gestão dos povoamentos e estruturas existentes ou a instalar; da conservação e da recuperação de galerias ripícolas; da salvaguarda, reabilitação e promoção das formações relíquias e os exemplares notáveis da flora lenhosa autóctone; e do desenvolvimento das medidas estruturais de defesa e proteção destas estruturas contra incêndios, fenómenos meteorológicos extremos e agentes bióticos.*
3. *Controlar e recuperar áreas degradadas: incentivando e apoiando o restauro e a requalificação ambiental e paisagística das áreas afetadas, designadamente áreas percorridas por incêndios rurais, áreas erosionadas, salinizadas e outras degradadas, áreas de invasoras lenhosas exóticas, solos degradados por sobre exploração e áreas de extração de inertes; aumentando a resiliência dos ecossistemas das áreas suscetíveis através de intervenções visando a conservação do solo e da água nas cabeceiras das bacias hidrográficas, nas encostas mais declivosas e propensas à erosão e na envolvimento dos cursos e linhas de água de regime torrencial.”¹⁵*

De acordo com o PANCD (2014) e considerando o período 1980-2010, “a suscetibilidade à desertificação afetou, nos últimos três decénios, 58 % do território do Continente, quando na série de 1960-1990 tal afetação era de 36 %, sendo incluídas neste contexto sobretudo as áreas do Sul e do Interior Centro e Norte”.

A Figura 34 e Figura 35, relativas ao índice de aridez na região do PROF-ALT, ilustram bem esta situação. Efetivamente, é notório o agravamento do índice de aridez na região do PROF-ALT na medida em que as

¹⁴ www.icnf.pt/portal/naturaclas/ei/unccd-PT/pancd

¹⁵ PANCD, 2014. Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2014, de 24/12.

áreas de semiárido aumentaram muito significativamente, abrangendo, no período 1980-2010, a quase totalidade da região do PROF-ALT. Acresce que as poucas áreas de sub-húmido que ocorriam no período 1960-1990 registaram alterações para áreas de sub-húmido seco, resultando assim em novas áreas secas (Alto Alentejo, ponta oeste do Alentejo Central e Alentejo Litoral).

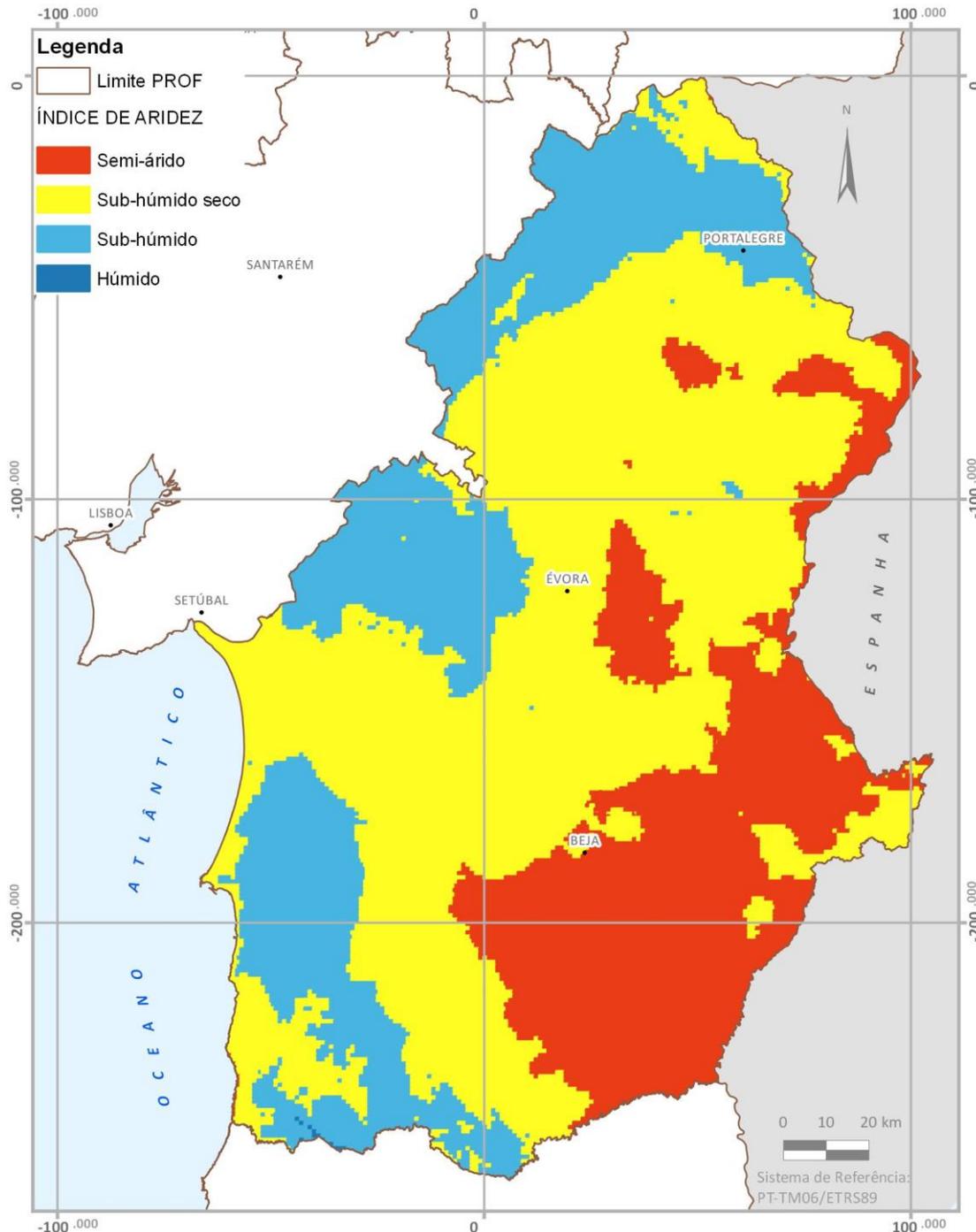


Figura 34. Índice de aridez 1960-1990, região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

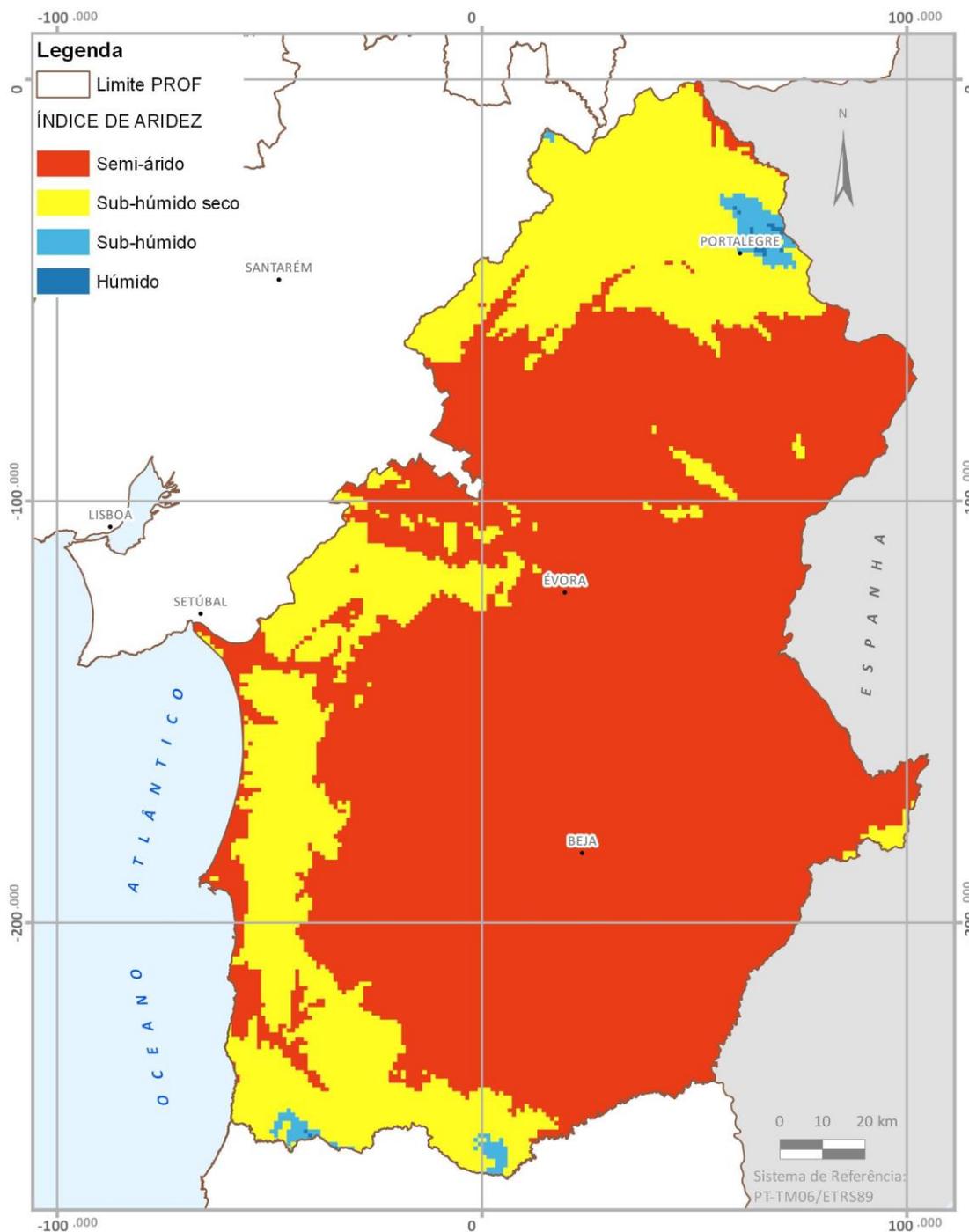
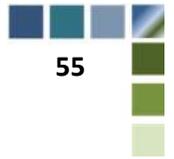


Figura 35. Índice de aridez 1980-2010, região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

Como pode ser observado na Figura 35, no período 1980-2010, ocorre a seguinte distribuição relativa das áreas em função do índice de aridez: semiárido 73%; sub-húmido seco 26%; sub-húmido 0,9%; e húmido 0,1%.

Trata-se de um quadro de situação que reflete que “Portugal enfrenta um sério risco de desertificação, que resulta de causas ambientais (clima e solos), tecnológicas (sistemas de culturas que desprotegem o solo) e



estruturais (dimensão média das explorações, idade e preparação dos agricultores), risco este acrescido por fatores como as alterações climáticas” (Carvalho, s.d.). O mesmo autor refere, ainda, como principais causas da desertificação em Portugal os incêndios florestais e o abandono da terra.

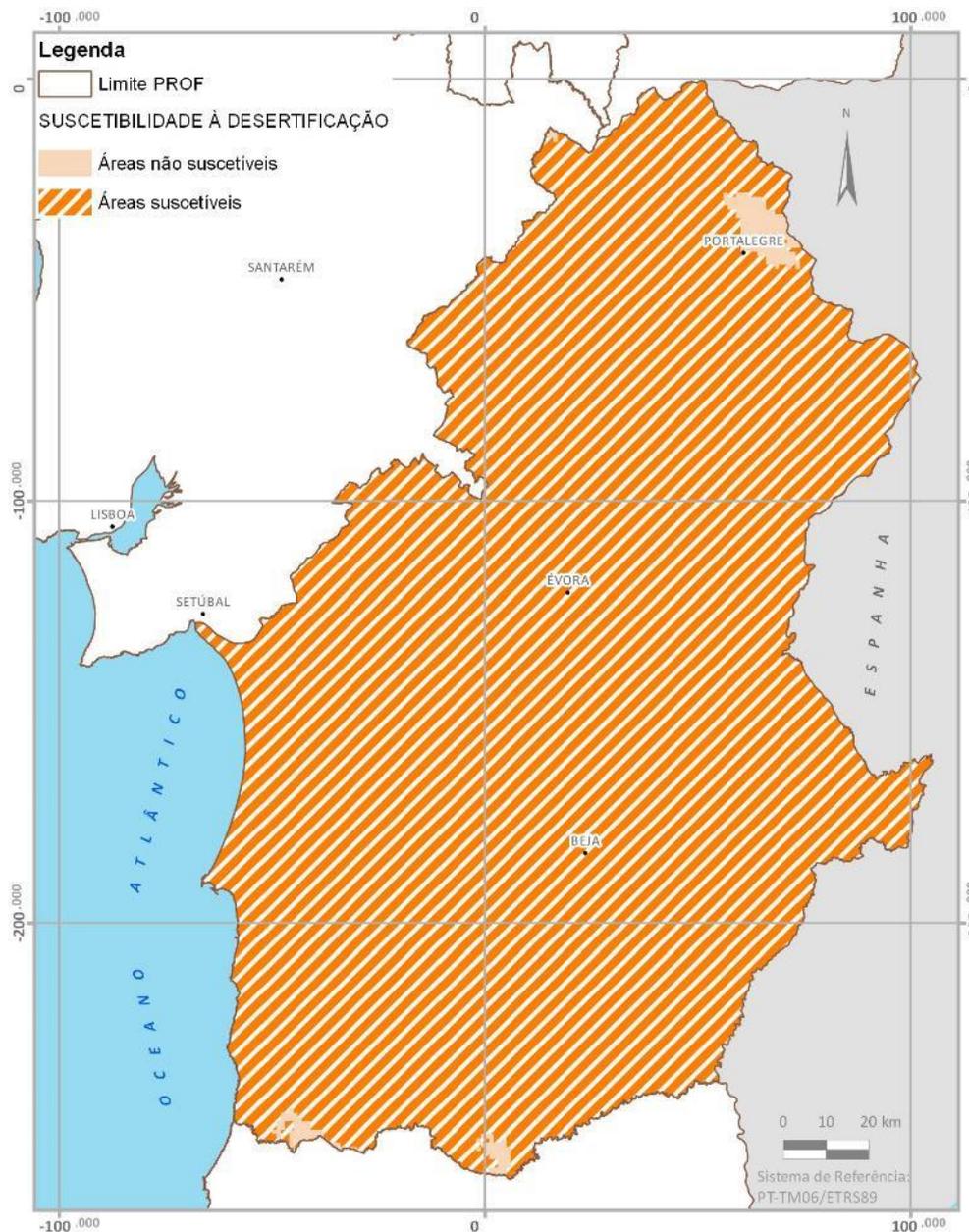


Figura 36. Áreas suscetíveis e não suscetíveis à desertificação

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

A Figura 36 ilustra o panorama da região do PROF-ALT em termos de suscetibilidade à desertificação¹⁶. Neste contexto, a região do PROF-ALT apresenta-se quase na totalidade (99% da área) como suscetível à desertificação. Excetuam-se pequenas áreas a cotas mais elevadas, designadamente na serra de S. Mamede (Alto Alentejo) e na transição para as serras de Monchique e do Caldeirão (no limite sul do Alentejo).

¹⁶ Em Portugal corresponde às classes semiárido e sub-húmido seco do índice de aridez (cf. ENF, 2015).

A Figura 37 ilustra as áreas afetadas por desertificação, de acordo com o índice de qualidade/degradação das terras (LDI¹⁷), que expressa o conjunto da avaliação da condição e da monitorização de tendências evolutivas do estado das terras (PANCD, 2014).

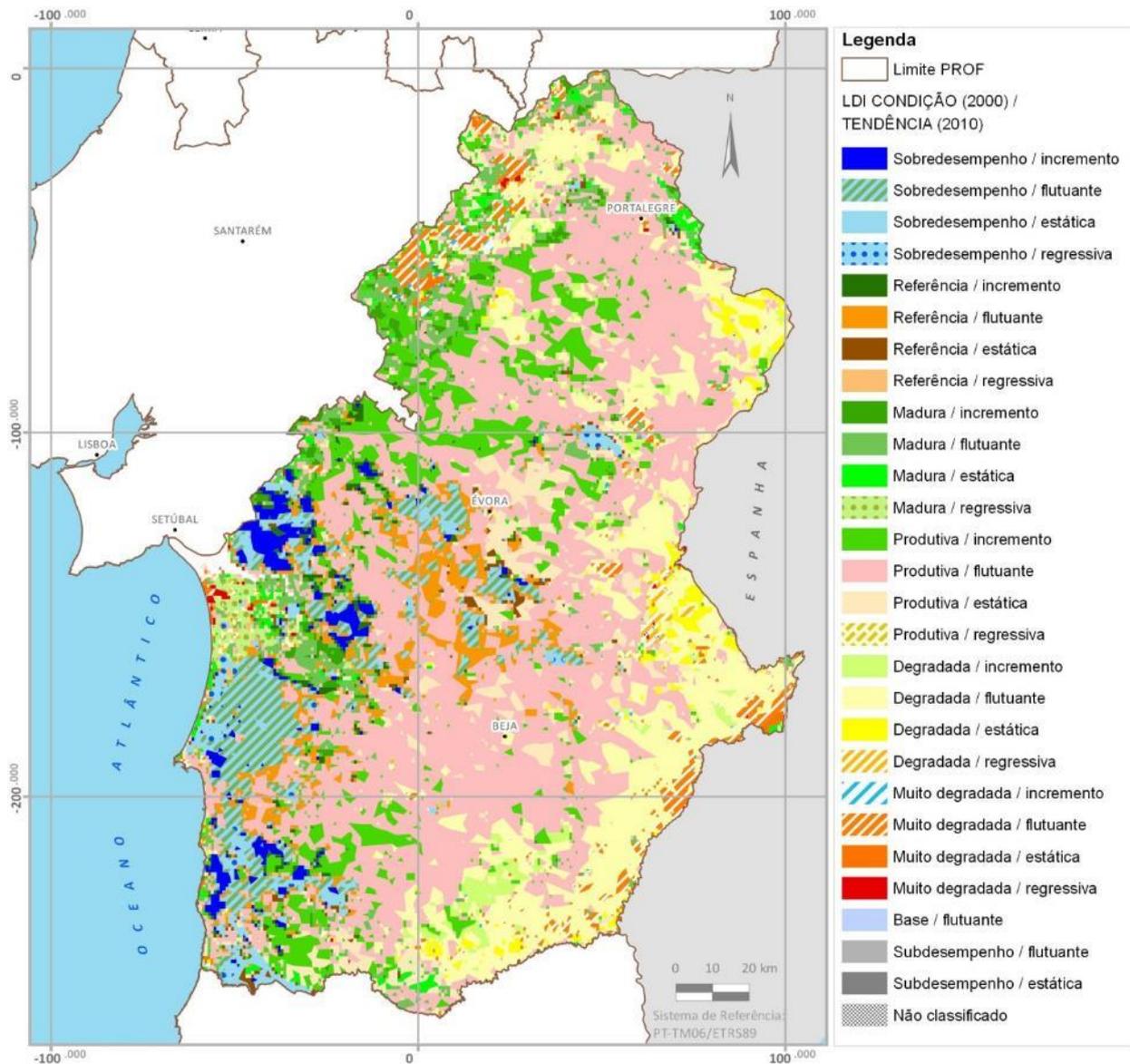
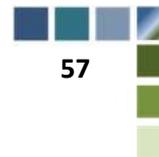


Figura 37. Áreas afetadas por desertificação (LDI 2000/2010)

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

¹⁷ Land Degradation Index



Na região do PROF-ALT, cerca de 39% da área (muito significativo) apresentava um índice LDI produtiva¹⁸/flutuante¹⁹ (vegetação com biomassa e produtividade relativamente altas, mas com tendência flutuante em função da precipitação anual). Ainda com condição produtiva, mas com tendência de incremento²⁰ ou estática²¹, estava quase 15% da região do PROF-ALT.

As áreas em condição de sobrede desempenho²² eram quase 10%, das quais as de tendência flutuante são as predominantes (5,4%).

Surgem ainda com significado não desprecioso as áreas degradadas²³ (quase 18%), das quais a tendência flutuante é igualmente maioritária (14,5%).

Um quadro de situação que recomenda alguma preocupação e medidas de planeamento eficazes, apesar de não se registarem, com significado, áreas em condição muito degradada.

1.4.2. Implicações para o planeamento florestal

A presença de espaços florestais adequados é, porventura, o único fator que pode condicionar e mitigar os riscos de erosão e de desertificação. Sejam os riscos de origem natural, sejam os riscos de origem antrópica.

O planeamento florestal deverá prever, por isso, medidas de atuação capazes de contrariar riscos naturais, como sejam por exemplo aqueles que resultam das alterações climáticas:

- Nas áreas com maiores declives, adotar medidas de (re)florestação que reduzam a velocidade e os caudais das escorrências pluviais, num quadro em que as chuvas tendem a ser menos frequentes, mas ao mesmo tempo mais concentradas no tempo e em volume de precipitação, donde com maior capacidade erosiva;
- Nas áreas mais expostas a ventos fortes, igualmente adotar medidas de (re)florestação que protejam o solo do efeito erosivo do vento, efeito esse que é amplificado pela crescente vulnerabilidade dos solos. Vulnerabilidade resultantes das alterações climáticas, mas também de usos do solo menos equilibrados;

¹⁸ Intervalo incluindo situações de vegetação com biomassa e produtividade relativamente altas, correspondendo por exemplo a estádios iniciais de sobre pastoreio ou de outras condições de degradação. (cf. PANCD, 2014).

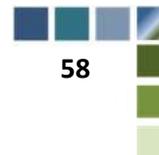
¹⁹ Situações em que a biomassa varia flutuando em função da precipitação anual mas sem variações significativas no longo prazo, sendo exemplo os cultivos de cereais ou os pastos com plantas anuais. (cf. PANCD, 2014).

²⁰ Correspondendo às situações da melhoria do estado da vegetação em que se verifica acumulação de biomassa ao longo do tempo, qualquer que seja a resposta às variações interanuais devidas à aridez, situação tipicamente associada à sucessão ecológica decorrente após cessarem as perturbações ou sequente ao abandono do uso agrícola ou pastoril. (cf. PANCD, 2014).

²¹ Situações em que não são detetadas respostas ao longo do tempo na vegetação, nem mudanças na precipitação dentro do período em análise. (cf. PANCD, 2014).

²² Correspondendo a situações de vegetação francamente acima do RUE (indicador de Eficiência do Uso da Chuva) máximo, que se encontram nas condições dos cultivos de cereais e tipicamente nas áreas irrigadas. (cf. PANCD, 2014).

²³ Intervalo de vegetação com baixa biomassa mas relativamente alta produtividade, associado por exemplo a estádios avançados de degradação, resultantes por exemplo de sobre pastoreio ou associados a cultivos de cereais decadentes. (cf. PANCD, 2014).



- Nas áreas afetadas por incêndios, a par das medidas de (re)florestação (que só têm efeito a médio e longo prazo), adotar medidas de curto prazo, nomeadamente intervenções para proteção imediata do solo.

Deverá também impor-se medidas de atuação capazes de contrariar riscos de natureza antrópica, como sejam práticas agrícolas e/ou florestais que acelerem os processos erosivos do solo.

1.5. Uso do solo

1.5.1. Distribuição dos usos do solo e sua evolução temporal

Este ponto analisa a distribuição do uso do solo e a sua evolução temporal, a partir da informação do Inventário Florestal Nacional (IFN). Identifica, ainda, as tendências e as forças motrizes subjacentes a esta evolução.

Recorre-se, para tal, à informação do 6º IFN, que teve por base “*uma abordagem multi-temporal para os anos de referência de 1995, 2005 e 2010*) (...)” (ICNF, 2013a). O IFN6 introduziu, ainda, “*(...) ajustamentos nas definições de algumas classes (p.ex: matos e pastagens), de modo a aumentar o grau de compatibilização das estatísticas produzidas no IFN com outros processos de produção de informação sobre recursos florestais e agrícolas de âmbito nacional*” (ICNF, 2013a).

No seu primeiro nível de informação (uso do solo²⁴) são consideradas 6 grandes classes: Floresta²⁵; Agricultura²⁶; Matos²⁷ e pastagens²⁸; Águas interiores e zonas húmidas²⁹; Urbano³⁰; e Improdutivos³¹.

A Figura 38 mostra a distribuição geográfica do uso do solo na região do PROF-ALT segundo as 6 grandes classes acima identificadas. O Alentejo ocupa uma área de 2.732.993 hectares (ha), representando 30,7% do território nacional continental. O gráfico da Figura 40 revela de forma quantificada a distribuição geográfica do uso do solo por sub-região.

Na região Alentejana o peso das áreas Urbanas (28.378 ha; 1,0%) e de Improdutivos (16.427 ha; 0,6%) são residuais, quando comparadas com as restantes classes de uso do solo, predominando as áreas de Floresta (1.141.933 ha; 41,8%), Matos e Pastagens (768.989 ha; 28,1%) e de Agricultura (707.302 ha; 25,9%).

No Alentejo Litoral é onde as áreas Agrícolas apresentam menor peso, sendo as áreas de Floresta aquelas que assumem, em termos relativos, a primazia.

²⁴ O uso do solo é baseado na dimensão funcional da terra para diferentes propósitos ou atividades económicas. O uso do solo é definido pela organização espacial, atividades e ações que os seres humanos efetuam em determinado(s) tipo(s) de ocupação do solo (cf. ICNF, 2013b).

²⁵ Terreno, com área maior ou igual a 0,5 ha e largura maior ou igual a 20 metros, onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido, ou com capacidade para atingir, uma altura superior a 5 metros e grau de coberto maior ou igual a 10% (cf. ICNF, 2013b).

²⁶ Terrenos ocupados por culturas agrícolas incluindo todas as culturas temporárias ou perenes, assim como as terras em pousio (i.e. terras deixadas em repouso durante um ou mais anos, antes de serem cultivadas novamente) (cf. ICNF, 2013b).

²⁷ Terreno, com área maior ou igual a 0,5 ha e largura maior ou igual a 20 metros, onde se verifica a ocorrência de vegetação espontânea composta por mato (por ex.: urzes, silvas, giestas, tojos) ou por formações arbustivas (ex.: carrascais ou medronhais espontâneos) com grau coberto igual ou superior a 25% e altura igual ou superior a 50 cm (cf. ICNF, 2013b).

²⁸ Terreno, com área maior ou igual a 0,5 ha e largura maior ou igual a 20 metros, ocupado com vegetação predominantemente herbácea, semeada ou espontânea, utilizável para pastoreio *in situ*, e que acessoriamente pode também ser cortada em determinados períodos do ano (cf. ICNF, 2013b).

²⁹ Superfície, com mais de 0,5 ha e 20 m de largura, coberta ou saturada de água durante a totalidade, ou uma parte significativa, do ano (cf. ICNF, 2013b).

³⁰ Terreno, com mais de 0,5 ha e 20 m de largura, edificado com construções efetuadas pelo Homem (prédios, casas, armazéns, estradas, pavimentos artificiais, etc.), integradas em grandes ou pequenos aglomerados urbanos ou isoladamente. Pode incluir terrenos ocupados com vegetação cujo uso não se considera florestal ou agrícola (cf. ICNF, 2013b).

³¹ Terreno, com área maior ou igual a 0,5 ha e largura maior ou igual a 20 metros, estéril do ponto de vista da existência de comunidades vegetais ou com capacidade de crescimento muito limitada, com grau de coberto vegetal inferior a 10%, quer em resultado de limitações naturais, quer em resultado de ações antropogénicas (cf. ICNF, 2013b).

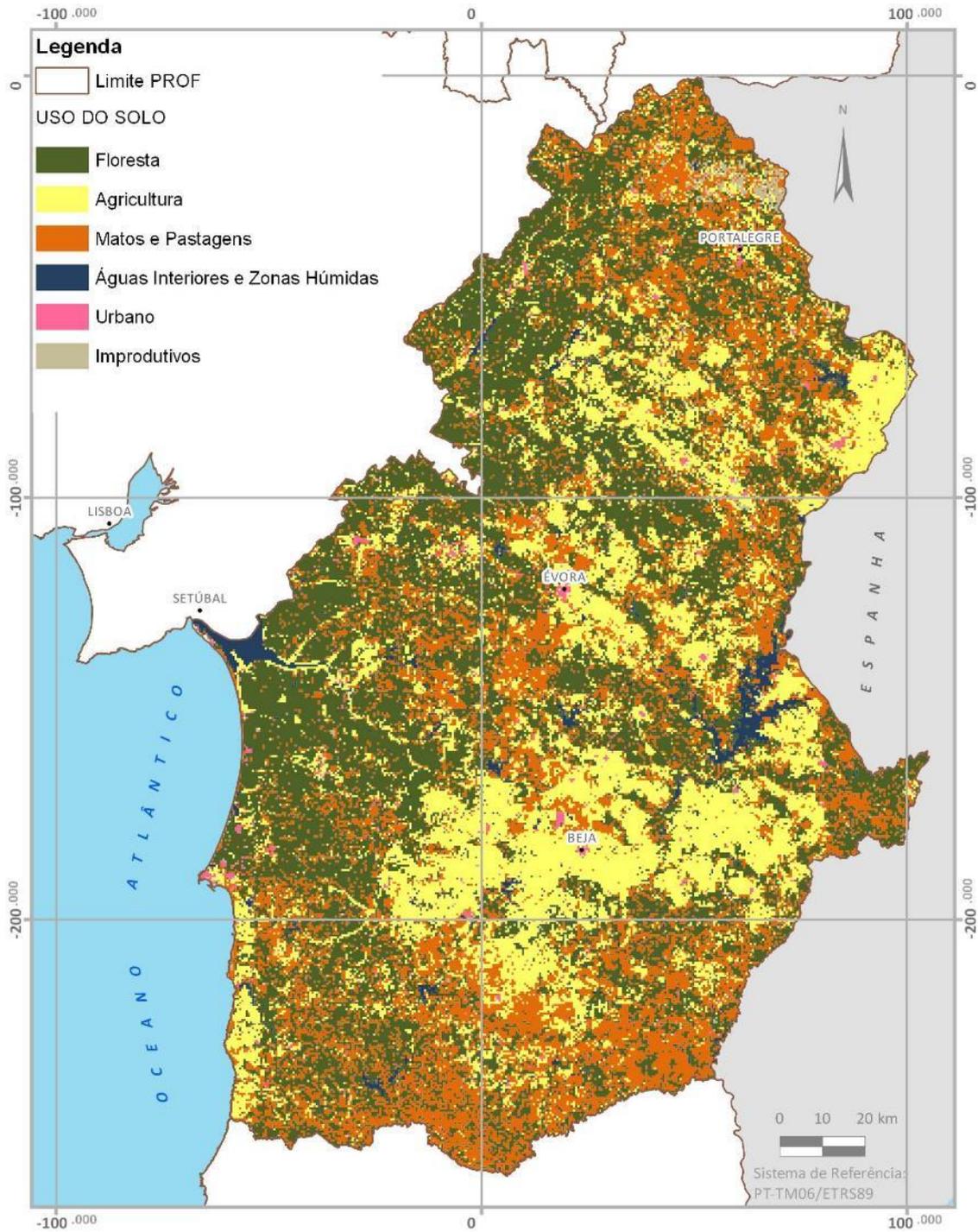


Figura 38. Distribuição dos usos do solo, segundo as grandes classes, na região do PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

Como se pode observar nos gráficos da Figura 39, a Floresta ocupa um pouco mais de $\frac{1}{3}$ do território nacional, ascendendo a 42% na região do PROF-ALT. A proporção de área ocupada por Agricultura é também superior (ligeiramente) na região do PROF-ALT. Pelo contrário, a proporção de área Urbana é apenas $\frac{1}{5}$ da registada no país, dado que traduz as grandes extensões agro-rurais que caracterizam o Alentejo.

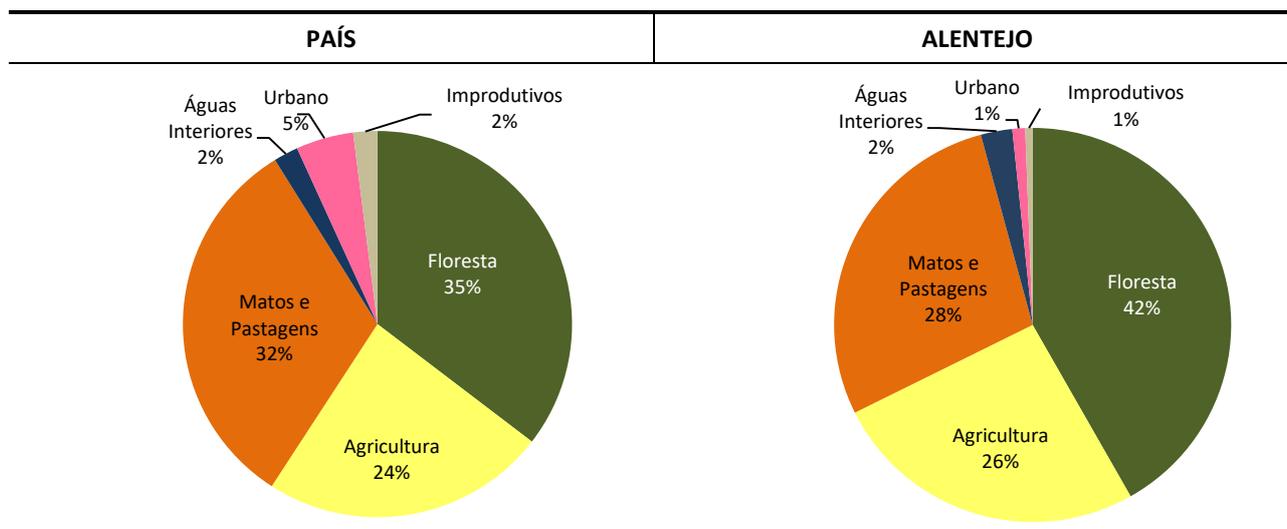


Figura 39. Usos do solo, segundo as grandes classes. Comparativo País e Alentejo, em 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

Importa igualmente observar a distribuição do uso do solo nas diferentes sub-regiões da região do PROF-ALT, na medida em que o planeamento e o ordenamento deverão ter presente as realidades e especificidades regionais e territoriais.

Os gráficos da Figura 40 mostram que, com exceção do Baixo Alentejo, são as áreas de Floresta que assumem maior incidência na região. O padrão observado mostra que não ocorrem “especializações” muito significativas ao nível das sub-regiões que integram a região do PROF-ALT. Não obstante, nota-se um maior peso relativo da Floresta no Alentejo Central e Alentejo Litoral.

O Baixo Alentejo apresenta-se como aquela onde a Agricultura tem maior peso na região, representando 43,9% da área agrícola, com uma superfície de 310.436 ha, logo seguida dos Matos e Pastagens, com mais de 1/3 do total da classe no Alentejo (277.482 ha; 36,1%).

Uma referência, ainda, para as áreas de Improdutivos (16.427 ha; 0,6%), em que o Alto Alentejo regista cerca de 60% (9.926 ha) do total de áreas de Improdutivos da região Alentejo.

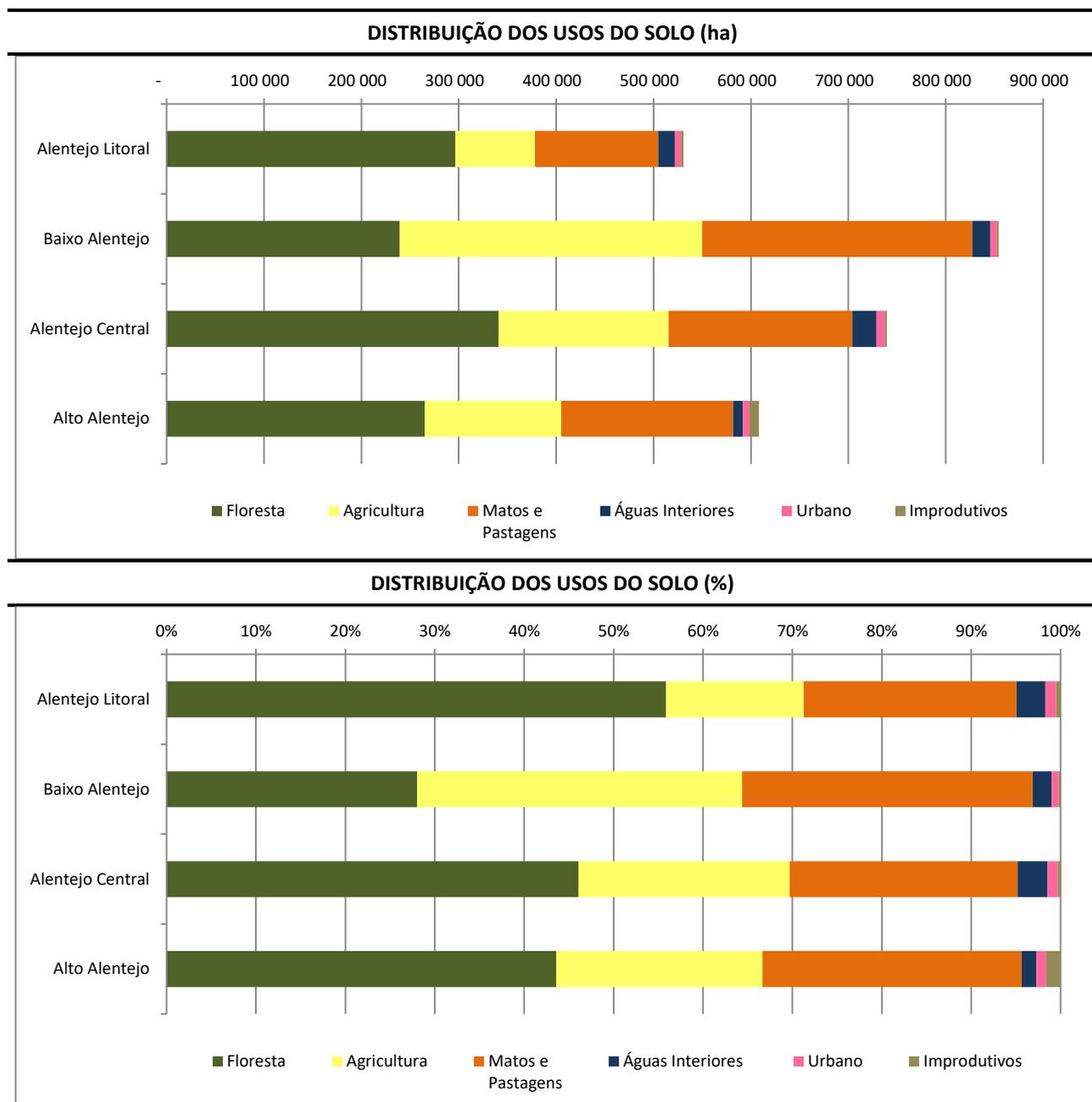


Figura 40. Distribuição dos usos do solo em 2010, nas sub-regiões (NUTS III) integradas no Alentejo (ha e %)

Fonte: ICNF, 2016b.

Em termos da evolução do uso do solo na região do PROF-ALT (Figura 41), observa-se, entre 1995 e 2010, um decréscimo da área Agrícola e um acréscimo das restantes ocupações do solo.

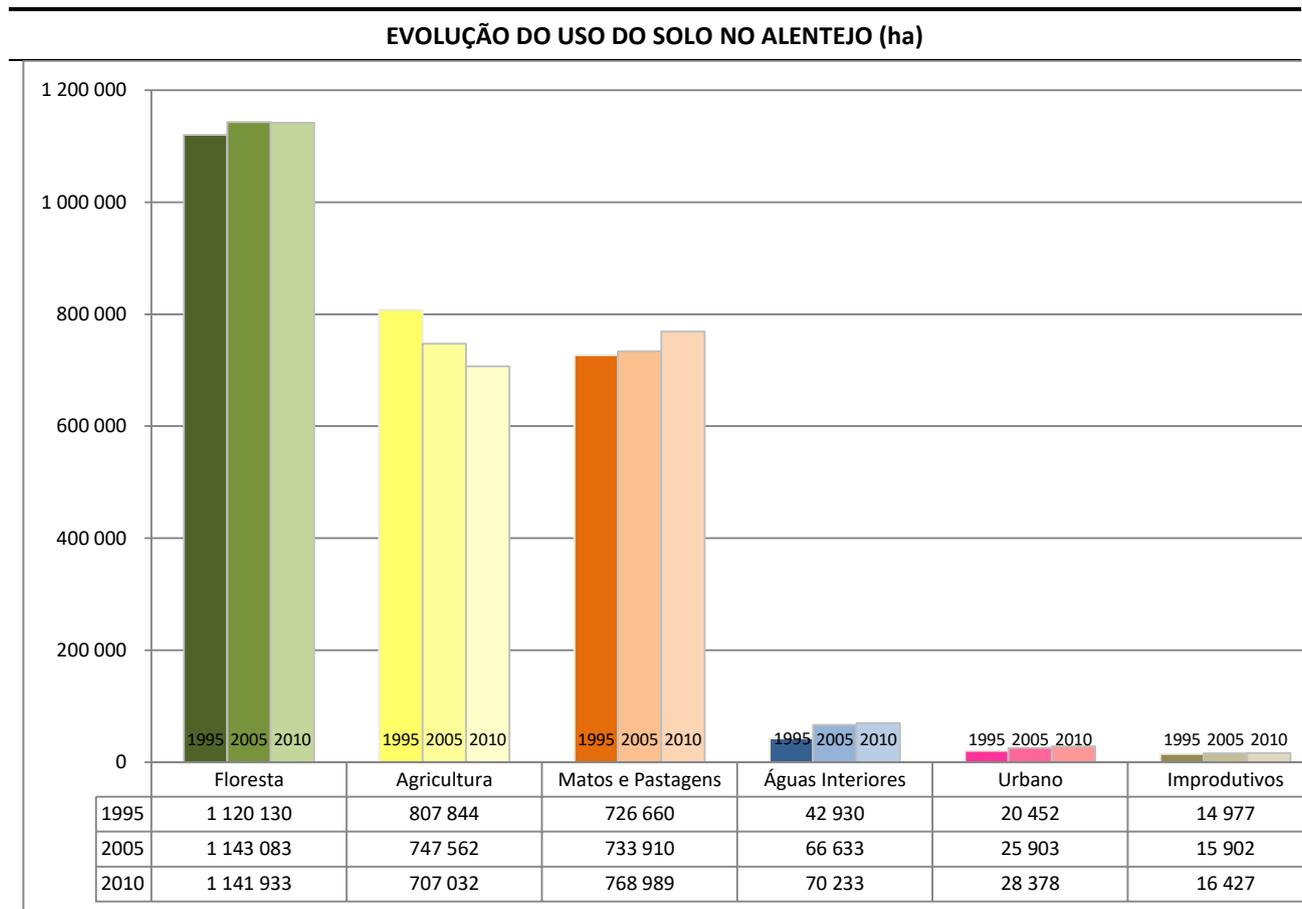
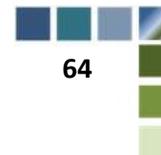


Figura 41. Evolução do uso do solo na região Alentejo, 1995 - 2005 - 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

Quando analisamos o uso do solo no País (Figura 42), e comparamos com a região do PROF-ALT, constatamos que a Floresta é a única classe que contraria a tendência nacional de regressão de áreas nas respetivas classes, pois apresenta no período em referência um crescimento de cerca de 22.000 ha, ainda que, numa análise mais fina, se constate que no último quinquénio (2005 a 2010) teve lugar uma ligeira tendência regressiva da área de Floresta.



EVOLUÇÃO DO USO DO SOLO EM PORTUGAL CONTINENTAL (ha)

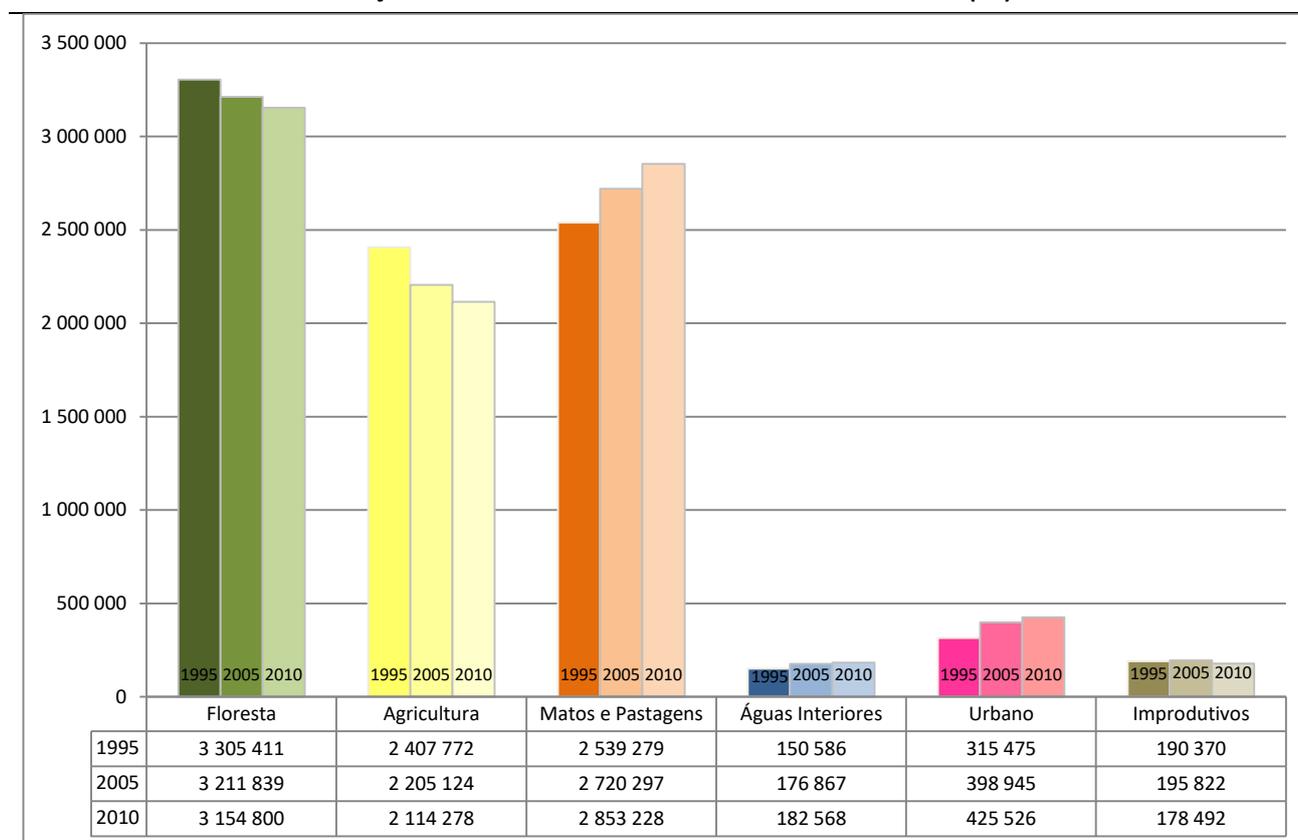


Figura 42. Evolução do uso do solo em Portugal Continental, 1995 - 2005 - 2010

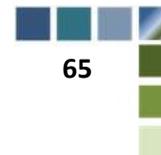
Fonte: ICNF, 2016b.

Tendo por base os dados do IFN6 (ver Figura 41), na região do PROF-ALT verifica-se que a “Agricultura” sofreu um decréscimo de 100.812 ha face à área que ocupava em 1995, a “Floresta” um acréscimo de 21.803 ha e os “Matos e Pastagens” um acréscimo de 42.330 ha.

Salienta-se ainda que o uso do solo designado por “Águas Interiores” apresenta um aumento muito significativo entre 1995 e 2010. De facto, esta foi a classe de uso da região Alentejana onde se verifica um maior aumento percentual neste período, comparativamente com a área que representava em 1995 (63,6%, correspondendo a 27.303 ha).

Esta realidade resulta do aumento de albufeiras/barragens que se verificou nos últimos anos, destacando-se o empreendimento de Alqueva que é responsável por 25.000 ha deste aumento.

O Quadro 8 mostra a matriz de alteração do uso do solo registada no período entre 1995 e 2010, onde se pode analisar as dinâmicas verificadas para a região do PROF-ALT.



Quadro 8. Matriz de alteração do uso do solo entre 1995 e 2010, região Alentejo (áreas em ha)

		1995						TOTAL 2010
Uso do Solo	Floresta	Agricultura	Matos e Pastagens	Águas Interiores	Urbano	Improdutivos		
2010	Floresta	1.022.319	36.879	82.360	200	25	150	1.141.933
	Agricultura	6.501	643.975	56.457	75	-	25	707.032
	Matos e Pastagens	80.159	116.889	571.216	275	25	425	768.989
	Águas Interiores	8.776	5.676	12.826	42.330	25	600	70.233
	Urbano	1.725	3.350	2.700	25	20.352	225	28.378
	Improdutivos	650	1.075	1.100	25	25	13.552	16.427
Total 1995		1.120.130	807.844	726.660	42.930	20.452	14.977	2.732.993
Alteração 1995 - 2010		21.803	-100.812	42.330	27.303	7.926	1.450	
		1,9%	-12,5%	5,8%	63,6%	38,8%	9,7%	

Fonte: ICNF, 2016b.

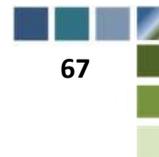
Analisando as principais tendências verificadas, constata-se que, à semelhança do observado no País, a área total de Agricultura regrediu entre 1995 e 2010 na região do Alentejo, sendo a principal causa a transferência de áreas para a classe de Matos e Pastagens (-60.432 ha) e para a Floresta (-30.379 ha).

A taxa de perda líquida da Agricultura na região situou-se nos -12,5%, a que corresponde uma perda de área da ordem dos 0,8%/ano, isto é, cerca de 6.700 ha/ano. Ao invés da Agricultura, a Floresta cresceu no período considerado (1995 a 2010) cerca de 1,9%. É de salientar que o crescimento da floresta ocorreu sobretudo no período entre 1995 e 2005, registando um valor da ordem dos 23.000 ha. No quinquénio seguinte (2005 a 2010), verifica-se uma ligeira tendência regressiva na Floresta com uma diminuição de área, ainda que não significativa, da ordem dos 0,1%.

Em relação às áreas que registaram saldos mais positivos neste período: em área total, os maiores acréscimos verificaram-se nos Matos e Pastagens (sobretudo à custa dos ganhos já mencionados face às áreas de Agricultura), nas Águas Interiores (decorrente principalmente dos ganhos face às áreas de Matos e Pastagens (+12.551 ha), às áreas de Floresta (+8.576 ha) e às áreas de Agricultura (+5.601 ha)) e na Floresta (face à Agricultura (+30.379 ha) e aos Matos e Pastagens (+2.200 ha)).

1.5.2. Implicações para o planeamento florestal

Num quadro em que o território (usa-se o termo território aqui por analogia a solo) tem necessariamente que conciliar diferentes usos, alguns deles induzindo efeitos antagónicos no que respeita à garantia do equilíbrio desse mesmo território, importa sobretudo que o planeamento florestal, em conjunto e em concertação com outros níveis de planeamento, designadamente o urbano e o agrícola, adotem medidas capazes de forçar maior equilíbrio, à escala local e regional, entre áreas florestais e áreas com outros usos.



1.6. Fauna, Flora e *Habitats*

1.6.1. *Habitats* classificados

1.6.1.1. Caracterização dos *habitats* classificados da região alentejana

A Diretiva *Habitats* estabelece um conjunto de medidas de proteção direcionadas para a conservação da biodiversidade, designadamente para os *habitats* naturais e para espécies da fauna e da flora.

Os *habitats* sujeitos a proteção legal encontram-se listados no anexo I (*Tipos de Habitats Naturais de Interesse Comunitário cuja Conservação Exige a Designação de Zonas Especiais de Conservação*) desta Diretiva. Os *habitats* são definidos basicamente por dois fatores: pelo tipo de vegetação e pelas características fisiográficas (Ex: presença de água à superfície, substrato rochoso, tipo de corpo de água, etc.).

Para auxiliar a interpretação técnica dos *habitats* classificados, o Comité de *Habitats* da União Europeia aprovou, em 1995 um Manual Interpretativo (“*Interpretation Manual of European Union Habitats*”). Este documento sofreu, desde essa data, algumas alterações, estando atualmente disponível a versão EUR27 (European Commission. DG Environment, 2007). No entanto, com base nesta informação, no âmbito da elaboração do Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000), os critérios de identificação dos *habitats* foram revistos e adaptados para o caso português. Esta informação constado Plano Setorial nas chamadas Fichas de *Habitats*, elaboradas, à data, pela Associação Lusitana de Fitossociologia – ALFA (ICN, 2005). São esses critérios e não os critérios dos manuais da União Europeia que foram utilizados neste estudo.

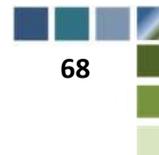
Como ficou bem patente nas alíneas anteriores, o Alentejo apresenta uma diversidade fisiográfica, climática e edáfica relevante, facto que determina a ocorrência de um grande número de *habitats* classificados. No Quadro I-1 apresentado no Anexo I, é feita a listagem de *habitats* classificados cuja presença é conhecida na região.

1.6.1.2. Integração dos *habitats* naturais no âmbito de operações florestais

A integração desta extensa listagem de *habitats* naturais protegidos pelos Anexo I da Diretiva *Habitats* justifica-se, do ponto de vista da conservação da biodiversidade, por dois motivos:

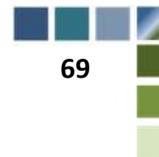
- Porque garante a persistência no território da União Europeia de exemplos bem preservados de *habitats* naturais e seminaturais;
- Porque não existe informação biológica suficiente para avaliar o estado de conservação da totalidade da diversidade biológica, havendo grupos que foram bem estudados pela comunidade científica, enquanto para outros a informação é muito escassa. No entanto, as espécies raras ou ameaçadas são frequentemente estenobióticas, ocorrendo em tipos particulares, restritos, de *habitats*.

Assim, a conservação de exemplos da generalidade dos *habitats* naturais garante também a conservação das espécies a ele associadas incluindo aquelas cujo estado das populações não é conhecido, embora possam estar ameaçadas.



Estes dois argumentos justificam tecnicamente a necessidade de conservação dos *habitats* naturais discriminados no anexo I da Diretiva *Habitats* e justificam também a necessidade de considerar este aspeto no âmbito das decisões de ordenamento e gestão florestal. É importante, no entanto, notar que, de acordo com a legislação enquadrante, os *habitats* constantes do anexo I da Diretiva *Habitats* (anexo designado: "Tipos de habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação) só têm proteção legal quando se localizam em áreas classificadas na Rede Natura 2000. Ainda que estes *habitats* só tenham proteção legal quando localizados em Rede Natura, por vezes, em estudos técnicos sobre gestão do território, mesmo fora de Rede Natura 2000 é conferida alguma importância à sua presença.

A integração destes *habitats* naturais em projetos florestais a desenvolver nas áreas classificadas, deverá seguir as orientações definidas pelo PSRN2000 e/ou correspondentes POAP, nomeadamente as ações exigíveis de identificação prévia e as eventuais medidas de mitigação a implementar



1.6.2. Flora

1.6.2.1. Introdução

Em estudos técnicos é frequente utilizar o conceito de espécies RELAPE (espécies Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) como critério para identificar os elementos florísticos mais importantes do ponto de vista da conservação, num determinado território.

No entanto, a aplicação deste conceito em Portugal apresenta dificuldades múltiplas técnicas e poderá levar à introdução de erros grosseiros na avaliação botânica. Em particular, chama-se a atenção para os seguintes aspetos:

- A identificação de uma espécie como **Rara** carece frequentemente de dados de base. Esta necessidade pode ser parcialmente colmatada com a utilização da base de dados Flora-on (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). No entanto, os dados que aqui podem ser obtidos não refletem obrigatoriamente a escassez ou abundância de uma espécie porque existe uma forte tendência para existir um número de dados muito maiores relativamente às plantas de grande porte ou fáceis de identificar, e muito poucos relativamente a plantas inconspícuas e pequenas;
- O conceito de espécie (ou categoria infra-específica) **endémica** tem de ser utilizado com particular cuidado uma vez que a taxa de endemidade da bio-região mediterrânica é extremamente elevada. De facto, por este motivo esta região é considerada um *hotspot* de biodiversidade. No sul da Península Ibérica esta taxa é ainda mais elevada, existindo locais onde o número de plantas endémicas ultrapassa os 30% (Blanca *et al.*, 2002, entre outros).

No entanto, a maior parte das espécies endémicas é abundante dentro da sua área de distribuição, não apresentando problemas de conservação. Algumas delas são tão frequentes que até foram escolhidas para designar as comunidades vegetais em que ocorrem, o que põe em evidência a sua constância e/ou dominância. É o caso, por exemplo, do tomilho *Thymus capitellatus*, que integra o nome dos matos onde ocorre, a associação *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides*, referida no ponto da descrição da vegetação. Acresce que este critério não indica a que área os endemismos se devem referir, designadamente, se a endemismos exclusivos de um país, da Península Ibérica ou de áreas mais extensas;

- O conceito de espécie **Localizada** é também vago, parecendo indicar espécies de distribuição localizada numa região ou país, embora possam ter uma ampla distribuição geográfica fora deles;
- Os conceitos de espécie **Ameaçada** e de em **Perigo de Extinção**, são particularmente difíceis aplicar uma vez que não existe ainda um Livro Vermelho da Flora Vasculares para Portugal, o qual está ainda em preparação. No entanto, para algumas espécies a União internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) apresentou já o estatuto de conservação no contexto Mundial e, quando foi disponível, essa informação foi utilizada.

Face a estas dificuldades técnicas, optou-se por valorizar, neste ponto, as plantas que respondem aos seguintes critérios:

- Constem do **anexo II da Diretiva Habitats** (*Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação*), anexo que consiste numa listagem de espécies cujo estatuto de conservação se considerava desfavorável, à data da elaboração desta Diretiva comunitária;
- **Endemismos** lusitanos, ibéricos, ou ibero-marroquinos, de distribuição geográfica muito restrita, ou associados a *habitats* escassos no território nacional;
- **Outras espécies** para as quais existe informação científica suficiente para indicar que podem apresentar estatuto de ameaça, mesmo antes da conclusão dos trabalhos do Livro Vermelho.

A presença destas espécies na região alentejana é detalhada nos pontos seguintes.

1.6.2.2. Plantas constantes do anexo II da Diretiva *Habitats*

Armeria neglecta

Espécie endémica de Portugal Continental ocorria na região de Beja (ICN, 2005), mas desconhece-se o estado de conservação destas populações, presumindo-se que esteja extinta (Caldas, 2013a).

Armeria rouyana

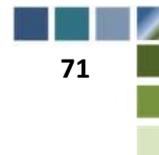
Endemismo da região costeira do Sudoeste de Portugal. Ocorre em areias descarboxatadas (Paleodunas). É uma espécie de conservação prioritária no âmbito da Diretiva *Habitats*, mais frequente no arco dunar Sines-Tróia e nas areias da bacia do Sado. Ocorre de forma menos abundante no litoral a Sul do Cabo de Sines (Chozas *et al.*, 2016). Aparentemente as sementes apresentam dormência e respondem positivamente à mobilização dos solos (dados pessoais).

Avenula hackelii

A planta é endémica da costa sudoeste de Portugal. Possui uma área de ocupação entre 395 a 700 km². O número total de indivíduos é desconhecido, mas as populações estão severamente fragmentadas e mostram uma tendência a diminuir, devido a um declínio na quantidade e qualidade do seu *habitat*, em resultado do desenvolvimento de infraestrutura para o turismo e expansão urbana. O seu estatuto de conservação é considerado Vulnerável no contexto mundial (Bilz, 2013a). Esta planta habita em solos arenosos do litoral (ICN, 2005).

***Biscutella vicentina* (Sinónimo de *Biscutella sempervirens* L. subsp. *vicentina*)**

Endemismo de Portugal continental. Ocorre em arribas litorais e dunas, preferencialmente em solos arenosos holocénicos. Distribui-se a Sul do Cabo de Sines (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). De acordo com os dados disponíveis, é provável que esteja ameaçada (ICN, 2005).

***Centaurea fraylensis (Sinónimo de *Centaurea vicentina*)***

Endemismo da região costeira do sudoeste de Portugal. Ocorre em clareiras e orlas de matos baixos, principalmente urzais-tojais, mas também estevais, ao longo de aceiros e caminhos em povoamentos florestais de eucalipto ou outros, sobre solos ácidos, derivados de xistos e quartzitos (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014).

A IUCN considera não existirem dados suficientes para avaliar o estatuto de conservação da espécie (Caldas, 2013b).

Chaenorhinum serpyllifolium subsp. lusitanicum

Endemismo restrito à costa Sudoeste de Portugal. Está limitado à faixa costeira, onde ocorre afloramentos de solos derivados de arenitos calcários, junto ao litoral. Aparentemente rara (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014).

Cistus palhinhae (Sinónimo de *Cistus ladanifer subsp. sulcatus*)

Endemismo de Portugal Continental, restrito ao litoral costeiro desde o Cabo Carvoeiro até ao Algarve (Canha *et al.*, 2016). Ocorre em matos costeiros em arribas litorais, frequentemente em solos arenosos sobre rocha calcária, mas também em terrenos xistosos (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). No Alentejo ocorre a Sul do Cabo de Sines (Canha *et al.*, 2016). Desconhece-se o estado de conservação destas populações.

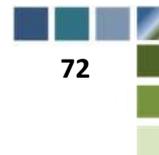
Diplotaxis vicentina (Sinónimo de *Diplotaxis siifolia subsp. vicentina*)

Endemismo de Portugal continental. Habita em clareiras de matos psamófilos, sobre areias dunares holocénicas, ricas em cálcio (ICN, 2005). A espécie ocorre ao longo da costa sudoeste, a Sul do Cabo de Sines até Sagres. A sua distribuição é muito fragmentada e as populações estão isoladas umas das outras por dezenas de quilómetros. Apresenta estatuto de conservação de Criticamente em Perigo ao nível mundial.

Euphorbia transtagana

Endemismo de Portugal Continental. Habita em locais soalheiros como as clareiras de matos xerofílicos (charnecas) ou de sobreirais e pinhais algo degradados. Prefere solos ácidos, frequentemente arenosos, e apenas ligeiramente húmidos (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). Ocorre no litoral Centro e Sul do país (Porto *et al.*, 2016a).

A área de ocorrência tem uma extensão de 13.094 km² e uma área de ocupação de 1.200 km². As populações são pequenas, frequentemente com menos de dez indivíduos, mas o número total de indivíduos é desconhecido. No entanto, a espécie é descrita como frequente e, por isso, o seu estatuto de conservação no contexto mundial é avaliado como pouco preocupante (Caldas, 2013c).



Festuca duriotagana

Endemismo Ibérico. Ocorre em comunidades herbáceas, em leitos de cheia e margens pedregosas de cursos de água, em locais termófilos, nas bacias do Tejo e do Guadiana (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014).

Halimium verticillatum

Planta endémica de Portugal Continental, de distribuição e ecologia ainda mal conhecidas. No Alentejo, a sua presença foi confirmada na bacia do Sado. Ocorre em charnecas de *Quercus suber* e em solos arenosos descalcificados (ICN, 2005).

Herniaria algarvica

Planta endémica de Portugal Continental. Habita em clareiras de matos em arribas marítimas, rochas e dunas costeiras, sendo a sua presença conhecida, no Alentejo, desde o Cabo de Sines ao Algarve (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014).

É uma planta rara com populações dispersas e com baixo número de indivíduos, apresentando usualmente menos de 100 plantas por subpopulação. O seu estatuto de conservação ao nível mundial é avaliado como Vulnerável (Caldas, 2013d).

Herniaria maritima

Planta endémica de Portugal Continental. Ocorre em clareiras de matos em arribas marítimas, rochas e dunas costeiras, sendo a sua presença conhecida, no Alentejo, desde o Cabo de Sines para Sul (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). Está considerada com estatuto de conservação de “pouco preocupante” no contexto mundial (Caldas, 2013e).

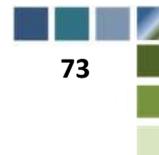
Hyacinthoides vicentina

Endemismo de Portugal Continental. Habita em clareiras de matos e pousios, em solos arenosos ou argilosos, em locais com encharcamento temporário, por vezes na margem de linhas de água, e também em clareiras de matos em solos arenosos ou argilosos, frequentemente em locais com encharcamento temporário (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). No Alentejo, ocorre sobretudo na bacia do Sado, mas também, de forma menos frequente, no litoral a Sul do Cabo de Sines (Porto *et al.*, 2016b).

Jonopsidium acaule (Cocleária-menor)

Endémica de Portugal Continental. Trata-se de uma planta que ocorre exclusivamente em zonas de clareira, sempre exposta ao Sol. As suas pequenas dimensões dificultam certamente a sua subsistência em locais onde a vegetação é densa, mesmo que sejam constituídas por plantas de pequena dimensão como outros terófitos. Por esta razão, desaparece com a evolução dos matos (ICN, 2005). No Alentejo ocorre substratos arenosos húmidos, em clareiras de zimbrais de *Juniperus turbinata*, pinhais e matos xerofíticos, mas sempre próximo do mar. Por vezes, tem um comportamento ruderal, ocorrendo em bermas de caminhos.

No litoral português apresenta uma distribuição quase contínua desde o Cabo de S. Vicente à Nazaré. A IUCN classifica o estatuto de conservação desta espécie como “pouco preocupante” (Caldas, 2013f).

***Limonium lanceolatum (sinónimo de L. ovalifolium)***

Endémica do litoral de Portugal continental. No Alentejo ocorre em sapais altos, de preferência arenosos (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014) e também em arribas litorais (ICN, 2005). Existem poucos dados sobre a sua abundância ou estatuto de conservação.

Linaria ficalhoana (sinónimo de Linaria bipunctata subsp. glutinosa)

Endemismo restrito da faixa costeira a Sul do Sado. Habita em clareiras de matos, zimbrais e raramente pinhais, nas dunas costeiras secundárias, de areias de deposição recente, holocénicas, em substratos arenosos, neutros ou básicos (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014).

Linaria ricardoi

Endemismo do sudeste Alentejano. Ocorre na região de Beja, tendo a sua área de ocorrência uma extensão de ocorrência de 851 km² e uma área de ocupação de 700 km². Ocorre com infestante de campos agrícolas. A população total foi estimada em 10.000 indivíduos e as populações estão a diminuir. A principal causa do declínio populacional ter sido a intensificação da agricultura e o uso de herbicidas, o sobrepastoreio, e as secas. A espécie é classificada como “Quase Ameaçada” (Caldas, 2013g). A sua área de distribuição abrange a chamada zona dos “Barros de Beja”.

Marsilea batardae

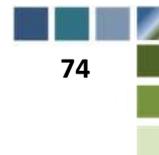
Planta endémica do Sudoeste da Península Ibérica, ocorrendo principalmente nas bacias hidrográficas dos rios Tejo, Sado, Guadiana e Guadalquivir. Em Portugal, ocorre na região Alentejo (barragem do Alqueva), a Leste do Parque Natural do Vale do Guadiana. A área de ocupação é estimada para ser menor do que 500 km² (Lansdown e Medina Domingo, 2013; Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). O seu estatuto de conservação é considerado em Perigo de Extinção, ao nível mundial (Lansdown e Medina Domingo, 2013).

Marsupella profunda

É uma espécie de hepática folhosa pertencente à família *Gymnomitriaceae*. É um endemismo europeu, cuja área de distribuição geográfica se estende até às ilhas Britânicas. No Alentejo ocorre na Serra de S. Mamede, mas a distribuição em Portugal é ainda deficientemente conhecida. Ocorre sobre rochas graníticas, em locais ensombrados (ICN, 2005). A UICN atribui a esta espécie o estatuto de conservação de “pouco preocupante”.

Melilotus segetalis subsp. fallax (anafe-maior)

Endemismo de Portugal Continental. Existe pouca informação sobre esta planta. Trata-se de uma planta nitrófila, que no Alentejo ocorre na bacia do Sado, na orla de zona de solos salinizados, como sapais ou paus salgadiços (ICN, 2015).



Myosotis lusitanica

Endemismo de Portugal Continental, ocorrendo no Centro e Sul do país. Sua distribuição geográfica é 10.585 km². Cresce em margens de cursos de água e em áreas pantanosas sobre solos arenosos húmidos ou periodicamente inundados (Caldas, 2013h). Temos conhecimento da sua presença em cursos de água do arco dunar Sines – Tróia. Planta de taxonomia polémica, muitos autores sinonimizam-na com *Myosotis laxa* subsp. *caespitosa* (e.g.: Castrillón, 2012).

Myosotis retusifolia

Esta espécie é endémica do Sudoeste Portugal. Ocorre no Sul da Estremadura e no Alentejo litoral, estendendo-se até Santiago do Cacém, Odemira e Castro Verde (ICN 2005). A extensão da sua área de ocorrência é 1.559 km² e uma área de ocupação de 900 km² (Caldas, 2013i). Esta planta tem sido descrita como rara com baixo número de indivíduos e com um declínio populacional nas últimas duas décadas. No entanto, a sua validade taxonómica é polémica (Caldas, 2013i).

Narcissus calcicola

Endemismo de Portugal Continental. É conhecido num único local do Alentejo, a Sul de Vila Nova de Mil Fontes, em sub-coberto de um carvalhal de carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) (Fonseca, 2014). Distribui-se sobretudo pelas áreas cársicas, desde o Algarve até à serra de Sicó. Trata-se de uma espécie de tendência rupícola, restrita a áreas de substrato calcário.

Narcissus humilis

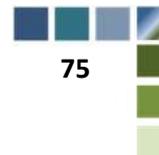
Endemismo ibero-marroquino. São conhecidas apenas duas populações no nosso país, ambas no vale do rio Guadiana, próximo do rio, a montante da Albufeira de Alqueva (Gomes *et al.*, 2016). Trata-se de uma planta muito rara em Portugal e rara também em Espanha.

Narcissus fernandesii

Endemismo ibérico de que são conhecidos apenas duas localizações no Alentejo: uma na região de mármore de mármore de Estremoz, Vila Viçosa, Borba e Alandroal (Subsetor Araceno-Pacense) e outra no vale do Guadiana (Vale do Guadiana). Trata-se de uma planta muito rara em Portugal e rara também em Espanha. Desaparece com a mobilização dos solos (Fonseca, 2014).

Ononis hackelii

Endemismo de Portugal Continental. Planta aparentemente muito rara, mas de floração irregular, o que pode mascarar a sua abundância. Pode formar populações muito numerosas em alguns anos. Atualmente, são conhecidas muito poucas populações (Carapeto, Canha e Cardoso, 2016). É uma espécie de conservação prioritária no âmbito do anexo II da Diretiva *Habitats*. Ocorre em solos arenosos, colonizando relvados, montados abertos, orlas de campos agrícolas e charnecas (ICN, 2005).

***Plantago almogravensis (diabelha-do-Almograve)***

Putativo endemismo português, mas de validade duvidosa. Habita em arribas costeiras, do litoral alentejano a Sul de Sines. Planta de estatuto taxonómico polémico, frequentemente é sinonimizada com *Plantago algarbiensis*. São conhecidas apenas duas localizações, uma nas arribas da praia das Furnas e outra em Almograve. A confirmar-se o estatuto taxonómico, trata-se de uma planta muito rara.

Salix salviifolia subsp. australis (Borrazeira-branca)

Endemismo de Portugal continental. É uma planta frequente na bacia do Tejo, sobretudo em linhas de água de regime torrencial, ocorrendo na bacia do Guadiana, no extremo Sudoeste Alentejano, e também na bacia do Sado (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). De acordo com o PSRN2000, é uma planta frequente e não ameaçada (ICN, 2005), embora protegida pela Diretiva *Habitats*.

Santolina impressa

Endemismo da região entre a bacia do Sado e Sines. É uma espécie nitrófila e exclusiva de areias descarbonatadas, de reação ácida. É mais abundante em solos perturbados e nitrificados, ocorrendo mesmo em meio urbano, no arco dunar Sines Tróia. Habita em matos psamófilos, por vezes sob coberto de pinhais (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). Considerada não ameaçada pela IUCN (Bilz, 2013b).

Thorella verticillatinundata (Sinónimo de Caropsis verticillato-inundata)

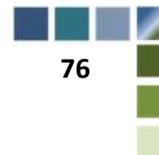
Espécie endémica de Portugal Continental. Planta associada a zonas húmidas, charcos e lagoas temporárias, turfeiras e outros locais temporariamente encharcados, em solos arenosos e perto do litoral (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). A sua presença no Alentejo é conhecida na bacia do Sado e do Mira. Habita charcos e lagoas temporárias, turfeiras e outros locais temporariamente encharcados, em locais arenosos perto do litoral (Porto *et al.*, 2016c). O seu estatuto de conservação no contexto mundial é o de vulnerável (Lansdown, 2013).

Thymus camphoratus (tomilho-do-mar)

Espécie endémica de Portugal Continental. É uma planta de *habitat* dunar, que ocorre charnechas e matos xerofíticos sobre dunas estabilizadas, por vezes também em areias assentadas em calcários ou em calcários, sempre próximo do mar (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). Encontra-se a Sul do Cabo de Sines, apresentando uma distribuição contínua até ao Algarve (Carapeto *et al.*, 2016a). Ainda que a apresente uma distribuição relativamente ampla, encontra-se em regressão, pelo que se considera com estatuto de conservação de Quase Ameaçada, no contexto Mundial (Bilz, 2013c). Está classificada com espécie de conservação prioritária no âmbito do anexo II da Diretiva *Habitats*.

Thymus carnosus (tomilho-das-praias)

Espécie endémica da Península Ibérica. Ocorre exclusivamente em dunas, usualmente nas dunas secundárias, as chamadas dunas cinzentas (Habitat 2130), mas por vezes também na duna primária. Excecionalmente, encontram-se exemplares em paleodunas. Ocorre em todo o litoral alentejano, existindo mais referências a norte do Cabo de Sines (Carapeto *et al.*, 2016b). Está classificada com estatuto de conservação de Quase Ameaçado, devido à tendência regressiva das suas populações (Balao *et al.*, 2013).



***Verbascum litigiosum* (Verbasco-de-flores-grossas)**

Espécie endémica de Portugal Continental que ocorre desde o Algarve até à Serra da Boa Viagem, no Centro-Oeste, Centro-Sul e Sudoeste (ICN 2005). Habita em areias litorais, usualmente em dunas secundárias), ocorrendo também em paleodunas (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). No Alentejo, ocorre com frequência do arco dunar Sines-Tróia, mas também para Sul do Cabo de Sines. Tem uma marcada preferência por solos perturbados, podendo apresentar um comportamento ruderal.

1.6.2.3. Endemismos de distribuição geográfica muito restrita

Cirsium welwitschii

Espécie endémica de Portugal Continental. Ocorre em Turfeiras e matos higrófilos, em solos arenosos encharcados. É uma planta muito rara com muito poucas populações conhecidas, todas elas bastante pequenas e isoladas (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). No Alentejo, ocorre na bacia do Sado e pontualmente no litoral Alentejano, a Sul de Sines (Porto, Farminhão e Carapeto, 2016).

Digitalis mariana subsp. heywoodii

Endemismo Ibérico, em Portugal é apenas conhecido na serra de S. Mamede. Ponderando o seu *habitat*, não é provável que possa ser afectada por projetos florestais.

Euphorbia uliginosa

Endemismo ibérico, apenas ocorre no Oeste de Portugal e Galiza. Habita em comunidades herbáceas e urzais higrófilos, em depressões húmidas intra-dunares, orlas de turfeiras e brejos, e outros locais de encharcamento permanente ou muito húmidos, mas relativamente quentes. É muito rara em toda a sua área de distribuição, estando possivelmente em risco de extinção.

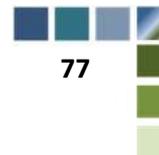
Ocorre em populações isoladas e com poucos indivíduos. No Alentejo, a sua presença é conhecida na bacia do Sado e em alguns pontos a sul de Sines (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014), ocorrendo usualmente associada a turfeiras.

Erica andevalensis

Endemismo da Península Ibérica. Ocorre na margem de lagoas resultantes de atividade mineira, em substratos ácidos e húmidos, suportando elevadas concentrações de metais pesados (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014). Em Portugal é conhecida apenas na região de Mértola, nas Minas de S. Domingos.

***Juniperus navicularis* (Zimbro-galego)**

Endemismo lusitano, comum na sua área de distribuição geográfica. Ocorre em solos arenosos, preferencialmente em paleodunas podzolizadas.



Lavandula viridis

Endemismo ibérico, pouco abundante a norte do Algarve. Ocorre em matos (estevais, urzais) na orla ou sob coberto de sobreirais, carvalhais, azinhais, medronhais ou pinhais. Geralmente em vertentes ou barrancos sombrios, em substratos ácidos pedregosos (xistos, sienitos, raramente arenitos).

1.6.2.4. Outras espécies com presumível estatuto de ameaça em Portugal

Rhynchospora modesti-lucennoi

Espécie endémica do Sul da Península Ibérica e Norte da África. Está restrita a turfeiras em areias, brejos e outros locais húmidos e pantanosos perto do litoral. Ocorre na Península Ibérica e no Norte de África. É uma planta muito rara em toda a sua área de distribuição, estando classificada como Em Perigo de extinção à escala mundial (Daoud-Bouattour *et al.*, 2010).

Em Portugal, são conhecidos poucos núcleos populacionais, localizados sobretudo no litoral. No Alentejo, a sua presença é conhecida na bacia do Sado (Porto *et al.*, 2016d), onde ocorre exclusivamente em algumas turfeiras bem conservadas.

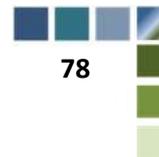
Narcissus pseudonarcissus (Narciso-de-trompeta)

Presumivelmente endémico da Península, eventualmente, atingindo também o Sul de França, dependendo dos sistemas taxonómicos considerados. A subespécie *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis* é protegida pelo anexo II da Diretiva *Habitats*, mas as suas características morfológicas distintivas não são claras, nem apresenta uma diferenciação genética clara (Fonseca, 2014). No Alentejo são conhecidas duas populações desta espécie, uma na serra de S. Mamede e outra na região de Vila Viçosa, cuja morfologia não permitir atribuir uma classificação subespecífica. *Narcissus pseudonarcissus* é também raro no contexto do território nacional, qualquer que seja a categoria subespecífica considerada (Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014).

A informação constante deste ponto encontra-se sintetizada no Quadro I-2 do Anexo I.

1.6.2.5. Integração das espécies raras e ameaçadas no âmbito de projetos florestais

A integração das espécies raras e ameaçadas em projetos florestais a desenvolver nas áreas classificadas, deverá seguir as orientações definidas pelo PSRN2000 e/ou correspondentes POAP, nomeadamente as ações exigíveis de identificação prévia e as eventuais medidas de mitigação a implementar.



1.6.3. Fauna

1.6.3.1. Introdução

Uma heterogeneidade fisiográfica notável, que inclui zonas pantanosas, lagunares, estuarinas, serras com clima mais ameno do que a planície, extensos montados de sobro e azinho, rios de dimensões muito variáveis, amplas áreas cerealíferas e uma longa faixa costeira, tornam o Alentejo numa das regiões da Europa com maior importância para a conservação da fauna.

A estas características naturais juntou-se, no século XX, a construção de numerosas barragens. As suas albufeiras são o *habitat* de numerosas espécies de aves aquáticas, algumas delas raras em Portugal e na Europa. Acresce que as margens suaves permitem o crescimento de vegetação aquática e, indiretamente, o estabelecimento de fauna aquática diversificada. Neste aspeto, as barragens são um exemplo de que nem sempre os impactes da intervenção humana sobre o território são negativos.

A baixa densidade populacional e um tipo de povoamento humano concentrado nas localidades, em vez de uma urbanização dispersa como acontece no Centro e no Norte do país, permitem que em grandes extensões de território a pressão humana seja muito moderada. Este facto garante a persistência de ecossistemas bem preservados e a presença de espécies que necessitam de baixos níveis de perturbação.

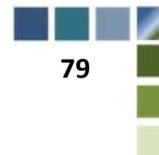
Este conjunto de fatores determina que o Alentejo constitua hoje um dos mais importantes repositórios de biodiversidade de Portugal e da Europa, onde sobrevivem dezenas espécies de fauna ameaçadas.

Do ponto de vista das opções de gestão florestal, dois grupos de elevada importância para a conservação das espécies assumem um menor relevo, porque embora incluam um grande número de espécies ameaçadas, a possibilidade de interferência negativa de projetos e intervenções florestais é francamente menor. São eles: a ictiofauna e as aves aquáticas. Por este motivo, são descritos nas alíneas seguintes de modo mais sucinto. Inversamente, no caso da fauna terrestre, a interferência de projetos e planos florestais é mais provável. Nestes casos, a análise focou-se sobre as espécies mais raras ou ameaçadas de extinção. Assim, este ponto foca sobretudo as espécies ameaçadas, tendo-se acrescentado a esta análise as espécies protegidas pela Diretiva *Habitats*, porque o estado português está comprometido com a sua conservação.

1.6.3.2. Ictiofauna

A ictiofauna ibérica apresenta um número muito elevado de endemismos, muitos dos quais restritos a uma, ou a um reduzido número, de bacias hidrográficas. Salientam-se, pelo número de espécies endémicas e ameaçadas as bacias hidrográficas do Guadiana, numa primeira linha de importância e, seguidamente, também a bacia hidrográfica do rio Mira.

A conservação da ictiofauna depara-se atualmente com problemas graves, mas que não se enquadram no âmbito florestal. Salientam-se, entre outros, a introdução de espécies exóticas invasoras, muitas delas oriundas da América do Norte, como a perca-sol *Lepomis gibosus*, o achigã *Micropterus salmonoides* ou o chanchito *Cichlasoma facetum*, ou oriundas da Europa central como o alburno (*Alburnus alburnus*), ou o lúcio (*Exocoetis lucius*), entre outras (Doadrio, 2001; Cabral, *et al.*, 2005).



Um segundo problema, mais grave no norte do país, mas que também afeta os rios do Alentejo, é a construção de barragens, as quais impedem a migração de espécies de peixes migradoras, efeito que colocou muitas delas em risco de extinção (ex.: Sável *Alosa alosa*; Savelha *Alosa fallax*, Lampreia-de-rio *Lampetra fluviatilis*) (Almaça, 1995; Doadrio, 2001; Cabral, *et al.*, 2005).

1.6.3.3. Anfíbios

O Alentejo alberga uma única espécie com estatuto de conservação desfavorável: Rã-de-focinho-comprido (*Discoglossus galganoi*) (Loureiro *et al.*, 2008). Salienta-se que os anfíbios são um grupo de vertebrados mundialmente ameaçado (Houlahan *et al.*, 2000).

A Rã-de-focinho-comprido é um endemismo ibérico, estando o seu estatuto de conservação ao nível nacional considerado como “quase ameaçado” (Cabral, *et al.*, 2005). Ocorre numa grande diversidade de *habitats* incluindo charcos temporários e linhas de água, sendo usualmente encontrado próximo de corpos de água (Loureiro *et al.*, 2008, dados pessoais). A sua distribuição no Alentejo é ampla, tendo ocorrendo num grande número de localizações (Loureiro *et al.*, 2008).

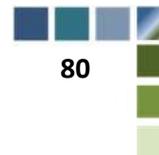
A diversidade de anfíbios da região alentejana é também relevante, salientando-se que nesta região ocorrem quase todas as espécies da nossa fauna, com exceção do tritão-de-ventre-amarelo (*Lissotritum helveticus*) e da salamandra-portuguesa (*Chioglossa lusitanica*). Releva-se em particular a Serra de São Mamede, devido à sua diversidade e densidade e devido à presença de isolados populacionais de rã-castanha (*Rana iberica*) e do Sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) (Loureiro *et al.*, 2008).

Todos os anfíbios da nossa fauna têm um período de crescimento larvar que tem obrigatoriamente de decorrer em meio aquático. Nesse período, são particularmente sensíveis à predação por peixes ou outros predadores. Recentemente, a introdução do lagostim-vermelho-da-Lousiana (*Procambarus clarkii*), constituiu um fator de franca diminuição das populações de anfíbios, porque este crustáceo é predador não apenas de larvas, mas também de adultos (Cruz e Rebelo, 2005, entre outros).

Neste contexto, os corpos de água onde o lagostim-vermelho e os peixes não ocorrem são particularmente importantes para a conservação deste grupo de vertebrados. Na região alentejana, estes corpos de água correspondem, muito frequentemente, a duas tipologias:

- Charcos temporários, configurem eles ou não a definição do *habitat* classificado “charcos temporários mediterrânicos” (Beja e Alcazar, 2003, entre outros);
- Pegos em linhas de água de regime fortemente torrencial em que, devido a este regime, a presença de peixes é nula ou pelo menos irregular.

Este tipo de *habitats* são muito importantes para a conservação de anfíbios, particularmente quando se situam fora de zonas de substrato calcário, como é o caso da maior parte da região alentejana, porque nestes locais a densidade de lagostim-vermelho-da-Lousiana é muito menor do que em zonas calcárias.



1.6.3.4. Répteis

No caso dos répteis existem 6 espécies com estatuto de conservação desfavorável no Alentejo (ver Quadro 9). No entanto, aquelas que apresentam um estatuto mais preocupante têm muito menor probabilidade de serem afetadas por projetos florestais, com uma única exceção:

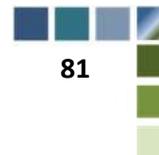
- O cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*), a espécie mais ameaçada da região, ocorre exclusivamente em corpos de água de dimensões razoáveis, *habitat* onde a florestação não é possível;
- A Lagartixa-de-carbonell (*Podarcis carbonelli*), com estatuto de vulnerável, ocorre apenas na estreita faixa litoral, junto ao mar, área menos favorável a projetos de florestação;
- Osga-turca (*Hemidactylus turcicus*), espécie com estatuto de vulnerável, ocorre em *habitats* rochosos ou em edifícios, locais onde a florestação não é possível;
- Poderá, no entanto, haver afetação de Víbora-cornuda (*Vipera latastei*), particularmente nas zonas onde é mais abundante, por degradação do seu *habitat* devido a florestação.

A afetação de Lagartixa-de-dedos-denteados (*Acanthodactylus erythrurus*) e de Lagartixa-do-mato-ibérica (*Psammodromus hispanicus*), espécies quase ameaçadas, quer devido a sua menor escassez, quer devido aos *habitats* que ocupam.

Quadro 9. Espécies de répteis com estatuto de conservação desfavorável presentes no Alentejo

ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO EM PORTUGAL	OCORRÊNCIA NA REGIÃO
Cágado-de-carapaça-estriada <i>Emys orbicularis</i>	Em perigo	Aparentemente mais frequentemente no Leste do Alentejo e também na bacia do Mira.
Lagartixa-de-carbonell <i>Podarcis carbonelli</i>	Vulnerável	Litoral alentejano, na faixa costeira.
Lagartixa-de-dedos-denteados <i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Quase ameaçado	Rara, com populações na região de Portalegre, Mértola, a Sul de Tróia e algumas populações isoladas na região de Évora e Gavião.
Lagartixa-do-mato-ibérica - <i>Psammodromus hispanicus</i>	Quase ameaçado	Aparentemente mais frequentemente Leste do Alentejo, mas com ocorrências noutras locais até ao litoral.
Osga-turca <i>Hemidactylus turcicus</i>	Vulnerável	Leste do Alentejo e também na bacia do Mira.
Víbora-cornuda <i>Vipera latastei</i>	Vulnerável	Rara, aparentemente mais frequente na região de Portalegre (Serra de S. Mamede)

Fonte: Adaptado de Cabral, et al., 2005 e Loureiro et al., 2008.



1.6.3.5. Aves

Paradoxalmente, e contrariando o facto de o Alentejo ser uma das regiões com menor pluviosidade de Portugal, apresenta uma importância excepcional para a conservação das aves aquáticas. Este facto deve-se à presença do estuário do Sado e da Lagoa de Santo André, mas também, em larga medida, devido a um grande número de barragens para rega que suportam populações de aves nidificantes, e muitas espécies invernantes ou migradoras de passagem. Muitas destas aves estão ameaçadas em Portugal. É o caso da Gaivina-de-bico-preto (*Gelochelidon nilotica*) que, em Portugal, nidifica apenas no Alqueva e na barragem do Caia, da Andorinha-do-mar-anã (*Sternula albifrons*) ou do colhereiro (*Platalea leucorodia*), entre muitas outras. No entanto, a interferência das opções de gestão florestal sobre as aves aquáticas ou os seus *habitats* é nula ou muitíssimo limitada e, por este motivo, este grupo de aves não será analisado com detalhe. Salienta-se ainda a presença de populações de Cegonha-preta (*Cicconia nigra*), espécie com estatuto vulnerável.

Excluindo as aves aquáticas, os aspetos mais importantes da avifauna do Alentejo, com os quais as opções de gestão florestal podem interferir são:

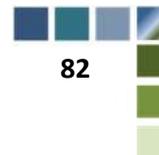
- Populações de aves de presa, quer diurnas (Accipitriformes e Falconiformes), quer noturnas (Strigiformes), as quais incluem numerosas espécies com estatuto de ameaça e contam com algumas das espécies mais ameaçadas na Europa. Devido ao facto de se situarem no topo das cadeias alimentares as aves de presa preenchem um dos critérios ecológicos de raridade (Rabinowitz, 1981), pelo que tendem a assumir estatuto de ameaça, face à pressão humana no território;
- Populações de passeriformes associados a vegetação densa, matos ou áreas florestais com ou sem estrato arbustivo;
- Populações de aves de *habitats* estepário, associadas sobretudo a pastagens e campos agrícolas de sequeiro, incluindo algumas aves de presa e passeriformes, que também poderiam ser incluídas nos grupos anteriores.

Pontualmente, encontram-se ainda outras espécies com estatuto de conservação desfavorável, de distribuição muito rara e pontual, como sejam o andorinhão-cafra (*Apus caffer*) ou o noitibó-europeu (*Caprimulgus europaeus*) (Equipa Atlas, 2009).

No que respeita às aves de presa, de entre as espécies com populações mais importantes no Alentejo conta-se:

- Tartaranhão-cinzento (*Circus pygargus*), espécie Em Perigo, cujas populações portuguesas assumem relevo ao nível europeu;
- Águia-imperial-ibérica (*Aquila heliaca*), um endemismo ibérico-morroquino, com estatuto de criticamente em perigo em Portugal;
- Águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*), considerada em Perigo em Portugal;

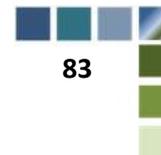
Muitas espécies de aves de presa apresentam estatuto de conservação desfavorável, conforme se pode verificar no quadro seguinte. Estas espécies são particularmente sensíveis durante a época de nidificação.



Aquelas que nidificam em árvores poderão ver os seus ninhos destruídos ou o seu *habitat* de nidificação irremediavelmente alterado no decorrer de trabalhos florestais. Por outro lado, algumas espécies são sensíveis à perturbação direta nas áreas de nidificação, pelo que o decorrer de trabalhos florestais nas proximidades poderá levar ao abandono dos ninhos e, conseqüentemente, à morte das crias. A modificação de *habitats*, devido a florestação, poderá também constituir um aspeto importante, particularmente para as aves que necessitam de *habitats* mais abertos

Quadro 10. Aves de presa com estatuto de conservação desfavorável existentes no Alentejo. Estatuto de conservação, distribuição e habitat.

ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO NO ALENTEJO	HABITAT PREFERENCIAL
Falconiformes			
<i>Falco peregrinus</i> (Falcão-peregrino)	Vulnerável	Sobretudo no litoral	Arribas rochosas (nidificação) a sul de Sines.
<i>Falco subbuteo</i> (Ógea)	Vulnerável	Raro e de distribuição esparsa, sobretudo na bacia do Sado, Tejo e Lagoa de S. André.	Pinhais, zonas húmidas e montados.
<i>Falco columbarius</i> (Esmerilhão)	Vulnerável	Invernante. Um pouco por toda a região	Áreas abertas.
<i>Falco naumanni</i> (Francelho)	Vulnerável	Raro. Mais frequente na região de Castro Verde e Mértola. Ocorre nalguns locais mais a norte.	Muitas vezes associado a <i>habitats</i> estepários
Accipitriformes			
<i>Gyps fulvus</i> (Grifo)	Quase ameaçado	Leste do Alentejo	Nidifica em arribas rochosas, incluindo as Portas de Rodão. Alimenta-se de cadáveres em campo aberto
<i>Aegypius monachus</i> (Abutre-preto)	Criticamente em Perigo	Leste do Alentejo	Nidifica em áreas florestais. Alimenta-se de cadáveres em campo aberto
<i>Neophron percnopterus</i> (Abutre-do-Egipto)	Em Perigo	Região de Portalegre e Nisa.	Nidifica em arribas rochosas, incluindo as Portas de Rodão. Alimenta-se de cadáveres em campo aberto
<i>Aquila chrysaetus</i> (Águia-real)	Em perigo	Rara. Menos rara no Leste do Alentejo.	Nidifica em arribas rochosas. Alimenta-se sobretudo em <i>habitats</i> abertos.
<i>Aquila heliaca</i> Águia-imperial-ibérica	Criticamente em perigo	Rara. Menos rara no Leste do Alentejo.	Nidifica em áreas florestais. Alimenta-se em campo aberto
<i>Aquila fasciata</i> (Águia-de-Bonelli)	Em perigo	Rara. Mais abundante no Leste, também junto à faixa litoral, e no extremo Sul do Alentejo	Ubiquista
<i>Aquila pennata</i> (Águia-calçada)	Quase ameaçado	Presente em toda a região	Ubiquista
<i>Circetus gallicus</i> (Águia-cobreira)	Quase ameaçado	Presente em toda a região	Ubiquista

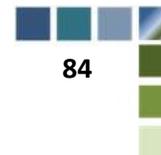


ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO NO ALENTEJO	HABITAT PREFERENCIAL
<i>Milvus milvus</i> (Milhafre-real)	Criticamente em perigo (pop. nidificantes)	Escasso. Sobretudo região de Évora	Preferência por meios abertos
<i>Elanus caeruleus</i> (Peneireiro-cinzento)	Quase ameaçado	Todo o Alentejo.	Meios abertos com árvores esparsas
<i>Circus cyaneus</i> (Tartaranhão-azul)	Vulnerável	Todo o Alentejo. Populações invernantes.	Áreas estepárias
<i>Circus pygargus</i> (Tartaranhão-cinzento)	Em perigo	Todo o Alentejo, raro na bacia do Sado.	Áreas estepárias
<i>Circus aeruginosus</i> (Águia-sapeira)	Vulnerável	Bacia do Sado, lagoas costeiras e pontualmente no interior alentejano.	Áreas estepárias, frequentemente na proximidade de albufeiras, lagoas ou estuários
<i>Accipiter gentilis</i> (Açor)	Vulnerável	Muito raro. Distribuição pontual	Áreas florestais.
Águia-pesqueira (<i>Pandion haliaetus</i>)	Criticamente em perigo	Litoral alentejano. Inverna no interior	Corpos de água de dimensão razoável
Strigiformes			
<i>Bubo bubo</i> (Bufo-real)	Quase ameaçado	Mais abundante no interior do Alentejo.	Ubiquista
<i>Asio otus</i> (Bufo-pequeno)	Informação insuficiente	Distribuição esparsa, um pouco por todo o Alentejo.	Áreas arborizadas.
<i>Otus scops</i> (Mocho-pequeno-de-orelhas)	Informação insuficiente	Escasso e de distribuição esparsa. Mais comum no interior	<i>Habitats</i> semiabertos

Fonte: Adaptado de Cabral, et al., 2005 e Equipa Atlas, 2009.

No que respeita aos passeriformes salientam-se as populações nidificantes de rouxinol-do-mato (*Cercotrichas galactotes*), picanço-barreteiro (*Lanius senator*), felosa-real (*Sylvia hortensis*), e papa-moscas-cinzento (*Muscicapa striata*), com estatuto de conservação desfavorável. Outras espécies ameaçadas em Portugal podem visitar o Alentejo durante o período de passagem migratória ou durante o Inverno, mas nestes casos as ameaças à sua conservação não estão no *habitat* de invernada, mas sim no *habitat* de nidificação no Norte de Portugal ou na posição do nosso país relativamente às rotas migratórias (e.g.: petinha-ribeirinha *Anthus spinoletta*, ou tordo-comum *Turdus philomelos*).

No Quadro 11, apresentam-se as espécies com estatuto de conservação desfavorável existentes no Alentejo, assim como a sua distribuição e *habitat* preferencial. A instalação de áreas florestais no *habitat* destas espécies pode ter consequências negativas na sua conservação, exceto, provavelmente, o adensamento florestal com espécies de folhosas autóctones (sobretudo *Quercus* spp.), exceto no caso de *Oenanthe hispanica*.



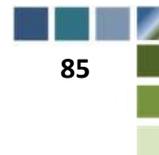
Quadro 11. Passeriformes com estatuto de conservação desfavorável no Alentejo. Estatuto de conservação, distribuição e habitat.

ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO NA REGIÃO	HABITAT PREFERENCIAL
<i>Tetrax tetrax</i> (Sisão)	Vulnerável	Toda a região.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro, por vezes em montados muito esparsos.
<i>Cercotrichas galactotes</i> (Rouxinol-do-mato)	Quase ameaçado	Sudeste e extremo Sul do Alentejo, sobretudo na bacia do Guadiana.	Matos, vinhas e olivais.
<i>Lanius senator</i> (Picanço-barreteiro)	Quase ameaçado	Comum em toda a região.	Mosaico de matos, montados e campos agrícolas
<i>Sylvia hortensis</i> (Felosa-real)	Quase ameaçado	Distribuição esparsa um pouco por toda a região.	Zonas arborizadas com pouco sub-coberto arbustivo
<i>Sylvia conspicillata</i> (Toutinegra-tomilheira)	Quase ameaçado	Leste do Alentejo. Rara.	Matos.
<i>Muscicapa striata</i> (Papa-moscas-cinzento)	Quase ameaçado	Distribuição esparsa mais abundante nas zonas mais a Norte	Árvores dispersas, com matos baixos e pontos de água
<i>Oenanthe hispanica</i> (Chasco-ruivo)	Vulnerável	Toda a região.	Áreas abertas e camosa agrícolas

Fonte: Adaptado de Cabral, et al., 2005 e Equipa Atlas, 2009.

As populações de aves de *habitats* estepário da região alentejana constituem exemplo de impactes positivos da ação do Homem sobre o meio. Como foi referido, estas aves estão associadas a pastagens e campos agrícolas de sequeiro, que são estruturas de vegetação artificialmente mantidas. Entre as espécies mais icónicas deste tipo de *habitats* conta-se a abetarda (*Otis tarda*), o sisão (*Tetrax tetrax*), o alcaravão (*Burrhinus oediconemus*), ou o Tartaranhão-cinzento (*Circus pygargus*), já referido.

No quadro seguinte apresenta-se uma listagem das espécies com estatuto de conservação desfavorável associadas a este habitat existentes no Alentejo. A florestação das áreas de ocorrência destas espécies pode determinar o seu desaparecimento. No entanto, as áreas estepárias mais importantes encontram-se classificadas como Zonas de Proteção Especial para a Avifauna, e por este motivo, ações ou projetos de florestação que possam causar impactes relevantes encontram-se sujeitas a avaliação ambiental.



Quadro 12. Aves estepárias com estatuto de conservação desfavorável no Alentejo (exceto aves de rapina). Estatuto de conservação, distribuição e habitat.

ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO NA REGIÃO	HABITAT PREFERENCIAL
<i>Tetrax tetrax</i> (Sisão)	Vulnerável	Toda a região.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro, por vezes em montados muito esparsos.
<i>Otis tarda</i> (Abetarda)	Em perigo	Leste do Alentejo. A região de Castro Verde até Beja alberga os núcleos populacionais mais importantes.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro, amplas.
<i>Tetrax tetrax</i> (Sisão)	Vulnerável	Toda a região.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro, por vezes em montados muito esparsos.
<i>Burrhinus oedicnemus</i> (Alcaravão)	Vulnerável	Toda a região.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro, por vezes em montados muito esparsos.
<i>Pterocles orientalis</i> (Cortiçol-de-barriga-preta)	Em perigo	Raro. Sobretudo região de Castro Verde e Moura.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro, por vezes em montados muito esparsos.
<i>Coracias garrulus</i> (Rolieiro)	Criticamente em perigo	Escasso, sobretudo na região de Castro Verde e no Nordeste alentejano.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro.
<i>Clamator glandarius</i> (Cuco-rabilongo)	Vulnerável	Relativamente abundante. Raro no litoral.	Parcialmente estepário, sobretudo, na medida em que é parasita da pêga-rabuda (<i>Pica pica</i>).
<i>Melanocorypha calandra</i> (Calhandra-real)	Quase ameaçada	Sobretudo no interior alentejano.	Pastagens e campos agrícolas de sequeiro

Fonte: Adaptado de Cabral, et al., 2005 e Equipa Atlas, 2009.

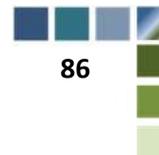
1.6.3.6. Mamíferos

A situação da fauna de mamíferos na região alentejana é menos conhecida do que a avifauna, em larga medida porque não existe um Atlas Nacional deste grupo de vertebrados. O Alentejo alberga populações de várias espécies de mamíferos com estatuto de conservação desfavorável.

No que respeita aos micromamíferos, salienta-se a presença do Leirão (*Eliomys quercinus*), espécie possivelmente ameaçada, do Rato-de-Cabrera (*Microtus cabreræ*) e de numerosas espécies de morcegos.

O Rato-de-Cabrera ocorre no Alto Alentejo e Sudoeste Alentejano e algarvio (Mira et al., 2003 in ICN, 2005) e está frequentemente associado a prados húmidos frequentemente a montante de açudes e outros corpos de água (dados pessoais). Tem estatuto de conservação de vulnerável.

Os morcegos apresentam especial importância, porque incluem um grupo de mamíferos com um número relativamente elevado de espécies em Portugal e porque muitas delas estão ameaçadas.



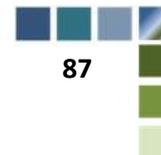
Em particular, os morcegos que utilizam exclusivamente grutas como locais de abrigo, ditos morcegos cavernícolas, estão fortemente ameaçados. No entanto, existem também espécies que utilizam árvores como *habitat* preferencial de abrigo que tem estatuto de conservação desfavorável.

Palmeirim e Rodrigues (1992), fazendo o inventário nacional dos abrigos para morcegos cavernícolas, citam como abrigos mais importantes os existentes no Alentejo, abrigos em Marvão, Montemor-o-Novo, Serpa, Moura, Santiago do Cacém, Grândola.

No Quadro 13, apresenta-se uma listagem das espécies de mamíferos com estatuto de conservação desfavorável. Para além das espécies citadas neste quadro, foi recentemente confirmada a presença em Portugal da espécie *Eptesicus isabellinus*, da espécie *Myotis escaleraei* (espécie recentemente separada da espécie *Myotis nattereri*) e de *Plecotus begognae* (espécie recentemente separada da espécie *Plecotus auritus*) (Gonçalves, 2011), relativamente às quais ainda existe muito pouca informação relevante.

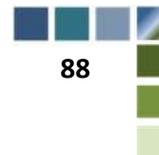
Entre os mamíferos de médio e grande porte, existem 4 espécies com estatuto de conservação desfavorável.

- Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*) – Espécie ainda relativamente frequente, mas em franca regressão nas últimas décadas, devido a doenças infecciosas, salientando-se a mixomatose e, mais recentemente, várias estirpes de viroses hemorrágicas;
- Toirão (*Mustela putorius*) – Espécie com estatuto de conservação de “Informação Insuficiente”, podendo eventualmente estar ameaçada. Trata-se de um carnívoro tido como generalista do ponto de vista da seleção de *habitats*. Temos observado esta espécie um pouco por todo o Alentejo;
- Lince-ibérico (*Lynx pardinus*) – Espécie criticamente em perigo, pode ter estado extinta em Portugal até um passado recente. Encontra-se neste momento sujeita a um Plano de Recuperação, de âmbito ibérico, que inclui a reprodução em cativeiro e a libertação em áreas tidas como adequadas. Em Portugal, foi reintroduzido no baixo Guadiana. Recentemente, a comunicação social deu notícia da reprodução da espécie na zona do P. N. do Vale do Guadiana.
- Gato-bravo (*Felis silvestris*) espécie com estatuto de conservação de Vulnerável, parece ter sofrido uma regressão acentuada nas últimas décadas, sendo atualmente mais frequente no interior do Alentejo do que no litoral (Fernandes, 2007), onde não foi possível encontrar referências recentes à sua presença.



Quadro 13. Mamíferos com estatuto de conservação desfavorável ou com informação insuficiente existentes no Alentejo

ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO EM PORTUGAL	HABITATS E OCORRÊNCIA CONHECIDA NO ALENTEJO
RHINOLOPHIDAE		
<i>Rhinolophus euryale</i> Morcego-de-ferradura-mediterrânico	Criticamente em perigo	Cavernícola. Abrigos subterrâneos
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Morcego-de-ferradura-grande	Vulnerável	Cavernícola. Abrigos subterrâneos. Por vezes em edifícios. Região de Alqueva.
<i>Rhinolophus hipposideros</i> Morcego-de-ferradura-pequeno	Vulnerável	Cavernícola. Abrigos subterrâneos. Por vezes em edifícios. Região de Alqueva.
<i>Rhinolophus mehelyi</i> Morcego-de-ferradura-mourisco	Criticamente em perigo	Cavernícola. Abrigos subterrâneos. Região de Alqueva.
VESPERTILIONIDAE		
<i>Myotis bechsteinii</i> Morcego de Bechstein	Em perigo	Cavernícola. Abrigos subterrâneos.
<i>Myotis blythii</i> Morcego-rato-pequeno	Criticamente em perigo	Cavernícola. Abrigos subterrâneos, mais raramente arborícola.
<i>Myotis emarginatus</i> Morcego-lanudo	Informação insuficiente	Cavernícola. Abrigos subterrâneos, mais raramente arborícola e em edifícios.
<i>Myotis myotis</i> Morcego-rato-grande	Vulnerável	Cavernícola. Abrigos subterrâneos. Região de Alqueva, entre outras.
<i>Myotis mystacinus</i> Morcego-de-bigodes	Informação insuficiente	Preferencialmente arborícola
<i>Myotis nattereri</i> Morcego-de-franja	Vulnerável	Cavernícola, ocorrendo também em edifícios. Alimenta-se frequentemente em áreas florestadas.
<i>Hypsugo savii</i> Morcego de Savi	Informação insuficiente	Fissurícola (fendas em rocha) ou arborícola
<i>Nyctalus lasiopterus</i> Morcego-arborícola-gigante	Informação insuficiente	Preferencialmente arborícola. Alimenta-se em florestas de folhosas autóctones e zonas ribeirinhas.
<i>Nyctalus leisleri</i> Morcego-arborícola-pequeno	Informação insuficiente	Preferencialmente arborícola. Habita em florestas de folhosas bem desenvolvidas.
<i>Nyctalus noctula</i> Morcego-arborícola-grande	Informação insuficiente	Preferencialmente arborícola.
<i>Barbastella barbastellus</i> Morcego-negro	Informação insuficiente	Preferencialmente arborícola. Habita em florestas de folhosas autóctones.
<i>Plecotus auritus</i> Morcego-orelhudo-castanho	Informação insuficiente	Abriga-se em árvores edifícios e grutas. Alimenta-se em florestas de folhosas autóctones e zonas ribeirinhas.
<i>Miniopterus schreibersii</i> Morcego-de-peluche	Vulnerável	Cavernícola. Abrigos subterrâneos. Caça em zonas abertas.

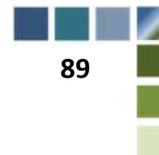


ESPÉCIE	ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO EM PORTUGAL	HABITATS E OCORRÊNCIA CONHECIDA NO ALENTEJO
MOLOSSIDAE		
<i>Tadarida teniotis</i> Morcego-rabudo	Informação insuficiente	Usualmente fissurícola, alimentando-se numa grande variedade de <i>habitats</i> .
GLIRIDAE		
<i>Eliomys quercinus</i> Leirão	Informação Insuficiente	Ocorre em diversos <i>habitats</i> , desde zonas pedregosas e com vegetação escassa a zonas florestais com pinhais, montados, carvalhais e matagais. Habita também as construções humanas, hortas, jardins e pomares (Cabral, 2005)
CRICETIDAE		
<i>Microtus cabreræ</i> Rato de Cabrera	Vulnerável	Preferencialmente prados húmidos.
LEPORIDAE		
<i>Oryctolagus cuniculus</i> Coelho-bravo	Quase ameaçado	Ubiquista, embora atualmente pouco abundante, por vezes restrito às zonas de <i>habitat</i> mais favoráveis. Ocorrem em toda a região.
MUSTELIDAE		
<i>Mustela putorius</i> Toirão	Informação Insuficiente	Generalista/ubiquista. Ocorre um pouco por todo o Alentejo (dados pessoais)
FELIDAE		
<i>Lynx pardinus</i> Lince-ibérico	Criticamente em perigo	Parece preferir zonas matagais e matos. Foi recentemente reintroduzido no Alentejo, tendo a comunicação social dado notícia da reprodução da espécie na zona do P. N. do Vale do Guadiana.
<i>Felis silvestris</i> Gato-bravo	Vulnerável	Aparentemente mais frequente no interior alentejano, não tendo sido encontradas referências recentes à sua presença no litoral (Fernandes, 2007)

Fonte: Baseado em Palmeirim e Rodrigues, 1992; Franco, 1996; Rainho, 1995; Mathias, 1999; Rebelo, 2001; Cabral, et al., 2005.

1.6.3.7. Invertebrados

O conhecimento da ecologia e distribuição das espécies de invertebrados é muito inferior ao conhecimento da fauna de vertebrados. Recentemente, tem sido dada alguma atenção a dois grupos, os lepidópteros (Borboletas) e os Odonata (Libelinhas). No entanto, não existe ainda uma lista ou livro vermelho para nenhum grupo de invertebrados. Algumas espécies de insetos presentes na região do Alentejo são, porém, protegidas pelo anexo II da Diretiva *Habitats*, admitindo-se por isso que sejam pouco abundantes ou mesmo que possam ter algum estatuto de ameaça. No quadro seguinte listam-se estas espécies.

**Quadro 14. Insetos protegidos pelo anexo II da Diretiva *Habitats* cuja presença é conhecida no Alentejo**

ORDEM	ESPÉCIE	HABITAT
ODONATA (Libelinhas)	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Aquático em fase larvar. Imagos ubiquistas, mas mais frequentes próximo de água.
	<i>Gomphus graslinii</i>	
	<i>Macromia splendens</i>	
	<i>Oxygastra curtisii</i>	
MANTODEA (Louva-a-Deus)	<i>Apteromantis aptera</i>	Terrestre e diverso.
COLEOPTERA (escaravelhos/Besouros)	<i>Cerambyx cerdo</i>	As larvas são xilófagas, com aparente preferência por folhosas, incluindo <i>Quercus</i> . Em ambas as espécies as resinosas, incluindo os pinheiros, parecem menos frequentemente utilizadas. Os adultos, de vida livre habitam áreas florestais.
	<i>Lucanus cervus</i> (Vaca-loura)	
LEPIDOPTERA (Borboletas)	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Diverso, com preferência por prados húmidos.
	<i>Euphydryas aurinia</i>	

Fonte: Adaptado de Maravalhas, 2003; Maravalhas e Soares, 2013 e Marabuto, Rodrigues e Henrique, 2014.

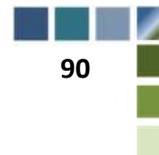
Quatro das espécies de insetos protegidas pelo anexo II da Diretiva *Habitats* são Odonata (libelinhas e libélulas), designadamente: *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus graslinii*, *Macromia splendens* e *Oxygastra curtisii*. No entanto, Maravalhas e Soares (2013) não indicam estas espécies como aquelas que estão mais ameaçadas no nosso país, indicando outras. O esclarecimento desta questão só poderá ser feito no âmbito da elaboração de um livro ou lista vermelha que, como foi referido, ainda não existe.

Os Odonata (libelinhas e libélulas) apresentam um ciclo de vida que inclui uma fase larvar que decorre em água doce e uma fase adulta (imago) que vive em *habitat* terrestre, frequentemente, mas nem sempre, próximo de linhas de água. Durante a fase adulta, são excelentes voadores e em ambas as fases são predadores de pequenos animais, sobretudo, de outros insetos. Face a estas não parece provável que este grupo venha a ser afetado positiva ou negativamente por decisões de gestão florestal, exceto se elas implicarem o desaparecimento de corpos de água, como sejam charcos e pegos.

Apteromantis aptera é a única espécie de louva-a-Deus protegida pela Convenção de Berna (anexo II e IV) e pela Diretiva *Habitats* (anexo II). Ocorre matorrais, garrigues, montados, orlas de pinhais, sebes de campos agrícolas, vinhas, em pastagens. De acordo com a IUCN, não se encontra ameaçada (Battiston, 2014).

Cerambyx cerdo e *Lucanus cervus* (Vaca-loura) são ambos insetos xilófagos durante o período larvar.

Lucanus cervus apresenta um período larvar extenso, em média de 4 anos, e tem um período de vida como imago de 8.4 semanas em média (os machos) e 12 semanas (as fêmeas) (Harvey, Gange e Rink, 2011). De acordo com a bibliografia, esta espécie apresenta uma marcada preferência por espécies do género *Quercus*, as quais constituem o *habitat* das larvas em mais de 50% dos registos. Mais raramente pode ser encontrado em *Fagus* (faias), *Prunus* (azereiro, cerejeiras e afins), *Salix* (salgueiros), *Alnus* (amieiros), *Fraxinus* (freixos), *Populus* (choupos), *Pyrus* (pereiras e afins) e *Ulmus* (ulmeiros). A ocorrência em gimnospérmicas designadamente em resinosas é muito rara, estando citada para *Pinus* (pinheiros) (Harvey, Gange e Rink, 2011).



A situação relativa a *Cerambyx cerdo* é semelhante. Tal como *Lucanus cervus*, este Coleóptero ocorre principalmente em espécies do género *Quercus* (carvalhos, azinheira e sobreiro) (Buse *et al.*, 2007, 2008). Na Península Ibérica e em Marrocos, surge com muita frequência associado a florestas de *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira) (Moral de la Veja, Ponce e Girón, 1993; El Antry, 1999; Martin *et al.*, 2005), que são as espécies de *Quercus* mais abundantes na Península.

A bibliografia científica relativa à borboleta *Euphydryas aurinia* é extensa e os requisitos de *habitat* podem ser definidos com rigor:

- Existe concordância entre os diversos autores em considerar que o seu *habitat* preferencial são os prados húmidos (Munguira *et al.*, 1997; Van Swaay e Warren, 1999; Hula *et al.*, 2004, entre outros), os quais, nas serras do Norte do país, estão frequentemente representados pelos lameiros. Van Swaay e Warren (1999) indicam que, na generalidade dos casos, estes prados são oligotróficos;
- No Sul da Europa, *Euphydryas aurinia* apresenta uma maior amplitude trófica do que no Norte da Europa, podendo alimentar-se dos géneros *Knautia* e *Scabiosa*, *Centaurea* (Asteraceae), *Lonicera* (Caprifoliaceae), *Gentiana* (Gentianaceae), *Teucrium* (Lamiaceae), *Plantago* (Plantaginaceae), *Primula* (Primulaceae), *Digitalis*, *Veronica* (Scrophulariaceae) e *Centranthus* (Valerianaceae) (Stefanescu *et al.*, 2006, entre outros);

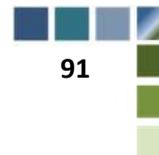
Maravalhas (2003) indica que esta espécie ocorre em todo o país, mas face aos requisitos de *habitat*, no Alentejo é provável que seja mais abundante nas zonas de maior pluviosidade.

Callimorpha quadripunctaria é uma borboleta de ampla distribuição geográfica na europa, cujas larvas são polípagas, estando citadas na bibliografia um grande número de plantas de que se alimenta. Estas plantas nem sempre coincidem de autor para autor. Por exemplo, (Quirce, Martin e Galante, 2012) indicam *Quercus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus*, *Salix*, *Prunus*, *Rubus*, *Sarothamnus*, *Pyrus*, *Lonicera*, *Epilobium*, *Corylus*, *Ribes*, *Urtica*, *Plantago*, *Lactuca*, *Sissymbrium*, *Trifolium* e *Genista*, enquanto (MED, 2004) acrescentam a esta lista *Eupatorium cannabinum*, *Cirsium* spp., *Carduus* spp., *Lamium* spp., *Corylus avellana* e *Lonicera* spp..

Quirce, Martin e Galante, 2012 (2012) salientam que esta espécie é relativamente comum no Mediterrâneo, que está amplamente distribuída em toda a Península Ibérica, que é uma espécie comum em toda a Europa, no Norte da África e no Oriente Médio e que, aparentemente, não apresenta problemas de conservação. Face a esta sua avaliação, estes autores salientam a incongruência entre a sua abundância e o facto de ser uma espécie de conservação prioritária no âmbito da Diretiva *Habitats*.

O PSRN2000 indica como *habitats* preferenciais de *Callimorpha quadripunctaria*, zonas arbóreas e arbustivas húmidas associadas a linhas de água. Em Espanha, a preferência por locais mais húmidos é também reportada (Quirce, Martin e Galante, 2012).

Neste contexto, e face às poucas informações disponíveis sobre estas duas espécies de borboleta, julga-se que elas serão mais abundantes nas regiões do Alentejo com maior pluviosidade, designadamente: as serras do litoral Alentejano, Monfurado e S. Mamede.



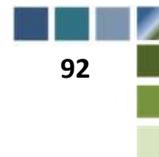
1.6.3.8. Integração da fauna no âmbito de projetos florestais

A integração dos aspetos relacionados com a conservação da fauna em projetos florestais a desenvolver nas áreas classificadas, deverá seguir as orientações definidas pelo PSRN2000 e/ou correspondentes POAP, nomeadamente as ações exigíveis de identificação prévia das espécies ameaçadas ou respetivos *habitats* e as eventuais medidas de mitigação a implementar.

1.6.4. Contribuição dos projetos florestais para a conservação da natureza

Cumpridas as condicionantes de conservação da natureza, já descritas, a implementação de projetos florestais na região do Alentejo poderá ter consequências positivas, nos seguintes casos:

- Quando contribuam para a recuperação de solos degradados, hipótese mais provável no caso de projetos localizados sobre solos esqueléticos, que na região alentejana estão frequentemente ocupados por estevais. É o caso de grande parte dos solos do extremo Sudeste do Baixo Alentejo;
- Quando os projetos florestais consistirem na implementação de montados de sobro ou azinho em mosaico com áreas agrícolas, criando uma estrutura particularmente favorável à generalidade dos predadores existentes no Alentejo, alguns deles em risco de extinção;
- Se vierem a ser desenvolvidos projetos florestais no extremo Sudoeste do Alentejo com *Quercus canariensis* (Carvalho-de-Monchique), considerando quer o potencial silvícola desta árvore, quer a sua raridade.



1.7. Paisagem

1.7.1. Considerações gerais

O conceito de “paisagem” é um dos mais holísticos que se conhecem na nossa literatura científica. Efetivamente, este conceito tem sido objeto de uma evolução temporal e, como tal, não apresenta uma definição única.

A maior parte dos fundamentos teóricos da conceção científica de paisagem remontam ao período entre a segunda metade do século XIX e a primeira metade do século XX, passando-se assim de uma fase apenas descritiva da paisagem, para outra onde prevalecem as abordagens interdisciplinares e holísticas, reforçando-se o conceito de paisagem como um sistema, o qual constituiu um salto significativo na sua teorização.

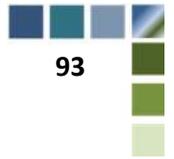
No presente estudo considera-se a paisagem como a “(...) *parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da acção e da interacção de factores naturais e ou humanos*” (Convenção Europeia da Paisagem transposta para a legislação nacional, pelo Decreto nº 4/2005, de 14 de fevereiro).

A paisagem constitui assim uma entidade dinâmica e em constante evolução, cujas características dependem das intervenções humanas. Daqui resulta, conseqüentemente, a “construção” de uma nova paisagem.

Neste sentido, a análise da componente “paisagem” implica o conhecimento de duas ordens de fatores:

- *Fatores intrínsecos* da paisagem, de âmbito biofísico e que são independentes da ação do homem, como sejam, entre outros, o relevo, a geologia e os solos;
- *Fatores extrínsecos*, de carácter sociocultural, que correspondem à ação do homem no meio biofísico, ao longo dos tempos, e que é habitual sintetizar nas tipologias de ocupação do território.

Das interações que se estabelecem entre estas duas componentes, resultam assim diversos padrões de ocupação do território, ou seja, diferentes paisagens.



1.7.2. Enquadramento paisagístico

1.7.2.1. Aspetos gerais

O Alentejo apresenta uma paisagem com uma elevada diversidade morfológica, com a presença e domínio da peneplanície que se estende do litoral às Serras de Odemira e Caldeirão a sul, aos vales do Guadiana e seus afluentes, e Serra de São Mamede a leste e às Bacias Sedimentares dos rios Tejo, e Sado.

De acordo com o estudo *“Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental”* desenvolvido pelo Departamento de Planeamento Biofísico e Paisagístico da Universidade de Évora (Abreu, Correia e Oliveira, 2014), a área do PROF-ALT é formada por:

- **Grupo G** (Beira Interior);
- **Grupo O** (Ribatejo);
- **Grupo P** (Alto Alentejo);
- **Grupo Q** (Terras do Sado);
- **Grupo R** (Alentejo Central);
- **Grupo S** (Baixo Alentejo);
- **Grupo T** (Costa Alentejana e Sudoeste Vicentino);
- **Grupo U** (Serras do Algarve e Litoral Alentejano).

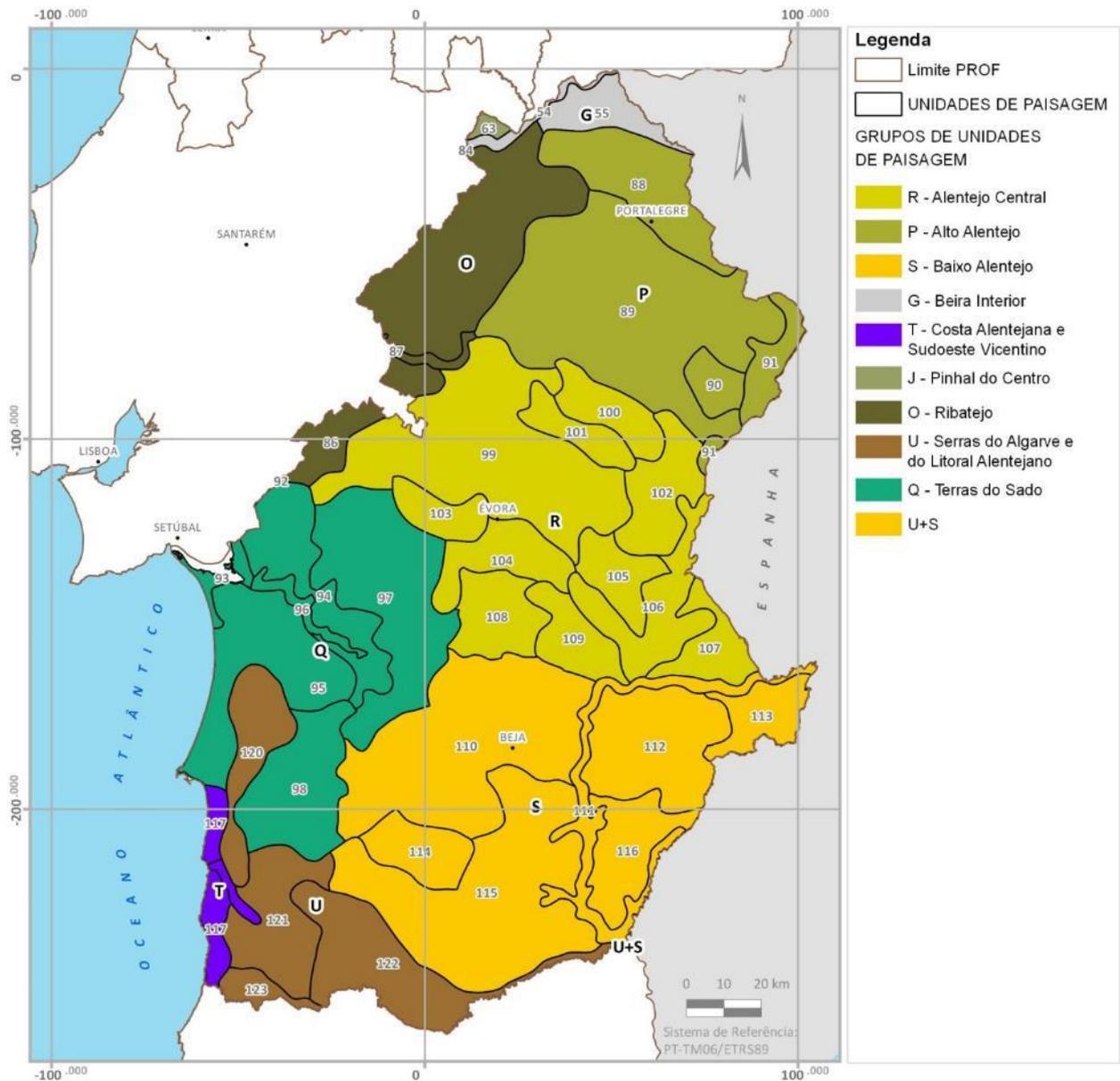


Figura 43. Grupos e unidades de paisagem definidas à escala da região do PROF-ALT

Fonte: Abreu, Correia e Oliveira, 2014.

1.7.2.2. Grupo G - Beira Interior

Integra três Unidades de Paisagem, que se caracterizam pela ruralidade e presença de afloramentos rochosos.

- Unidade de paisagem 54 – Tejo Superior e Internacional
- Unidade de paisagem 55 – Terras de Nisa

Unidade 54 – Tejo Superior e Internacional

Unidade de paisagem caracterizada por vales xistosos com encostas de olival, com encostas declivosas e presença de matas de eucaliptos e de pinheiros, nas encostas menos declivosas. O rio Tejo marca a paisagem da presente unidade, pelas estruturas associadas ao mesmo, como são exemplo três barragens, como pelo circuito do rio num vale encaixado.

Unidade 55 – Terras de Nisa

Área de transição para a paisagem alentejano, no entanto apresenta características da Beira Baixa. Esta unidade de paisagem apresenta bastantes semelhanças com a unidade 53, com a presença de relevo xistoso ondulado e de vales encaixados junto ao rio Tejo. Presença de coberto florestal com o domínio de eucaliptais e de matos.

1.7.2.3. Grupo O - Ribatejo

Integra duas Unidades de Paisagem, que se caracterizam pela presença do Rio Tejo, do seu vale e/ou dos seus afluentes, por uma topografia de baixa altitude e pela suavidade do relevo. É de salientar uma forte assimetria transversal neste conjunto de unidades de paisagem, no entanto, dominam em todas elas as atividades ligadas ao sector agrícola.

Estas duas Unidades de Paisagem são:

- Unidade de paisagem 86 – Charneca Ribatejana;
- Unidade de paisagem 87 – Vale do Sorraia.

Unidade 86 – Charneca Ribatejana

Unidade de paisagem caracterizada pela elevada presença de montado de sobro. Com uma topografia quase plana, relevo ondulado muito suave, e com um cariz florestal.



Figura 44. Vistas de montado de sobro, no concelho de Ponte de Sor

Unidade 87 – Vale do Sorraia

O vale do rio Sorraia constitui uma unidade que interrompe, a meio, a unidade anterior – Charneca Ribatejana, e onde se desenvolve uma intensa atividade agrícola e pecuária. O centro urbano mais representativo desta unidade é Coruche.



Figura 45. Vistas da agricultura e pecuária no Vale do Sorraia

1.7.2.4. Grupo P – Alto Alentejo

Integra quatro Unidades de Paisagem marcadas por parcelas largas, associadas a montados e ao seu uso silvo pastoril. Estas quatro Unidades de Paisagem são:

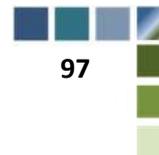
- Unidade de paisagem 88 – Serra de S. Mamede;
- Unidade de paisagem 89 – Peneplanície do Alto Alentejo.
- Unidade de paisagem 90 – Colinas de Elvas;
- Unidade de paisagem 91 – Várzeas do Caia e Juromenha.

Unidade 88 – Serra de S. Mamede

Unidade com um relevo que se diferencia da envolvente, pela sua altitude e pela sua composição quartzítica. A ocupação agrícola varia com o relevo presente: os vales são ocupados por um mosaico agrícola misto, com olival, pomares, pastagens e pequenas parcelas de cereais e hortícolas. No planalto a extensão das parcelas alarga-se e são ocupadas por montado ou soutos. Nas encostas a ocupação é de pastagens ou florestal, com a presença de carvalho negral e/ou castanheiros.

Unidade 89 – Peneplanície do Alto Alentejo

Paisagem dominada pela presença de montado de azinho, com densidades variáveis. Neste tipo de ocupação surgem manchas de olival, sistemas arvenses de sequeiro e pastagens, e alguns eucaliptais. A presença das albufeiras do Maranhão e do Caia contrasta com a paisagem envolvente. O povoamento é concentrado, em aglomerados de média dimensão, geralmente localizados em pontos de maior cota topográfica.



Unidade 90 – Colinas de Elvas

Unidade com uma paisagem singular, atendendo ao desenvolvimento do olival em redor da cidade de Elvas.

Unidade 91 – Várzeas do Caia e Juromenha

Unidade de paisagem que se distingue da envolvente pelos tons cromáticos. Presença de um uso do solo mais intensivo, de regadio, que contrasta com os tons ocre da paisagem envolvente, com paisagens de sequeiro.

1.7.2.5. Grupo Q – Terras do Sado

Integra 6 Unidades de Paisagem, cujo elemento estruturante é o rio Sado. Que influencia as características morfológicas e as atividades humanas que se desenvolvem neste grupo. Estas 6 Unidades de Paisagem são:

- Unidade de paisagem 93 – Estuário do Sado;
- Unidade de paisagem 94 – Charneca do Sado;
- Unidade de paisagem 95 – Pinhais do Alentejo Litoral;
- Unidade de paisagem 96 – Vale do Baixo Sado;
- Unidade de paisagem 97 – Montados da Bacia do Sado;
- Unidade de paisagem 98 – Terras do Alto Sado.

Unidade 93 – Estuário do Sado

Paisagem dominada pela horizontalidade do rio, do mar e das áreas sedimentares. Destacam-se diferentes tonalidades de azul, contrastantes com as claras areias ou com as vasas escuras que, quando a descoberto, acentuam o cheiro característico do estuário. Existe uma variedade de tons, pela proximidade da Serra da Arrábida, tons verdes e cinzas; e o forte carácter urbano, na zona a norte do Estuário, associado à cidade de Setúbal e a toda a zona portuária e industrial que a envolve.

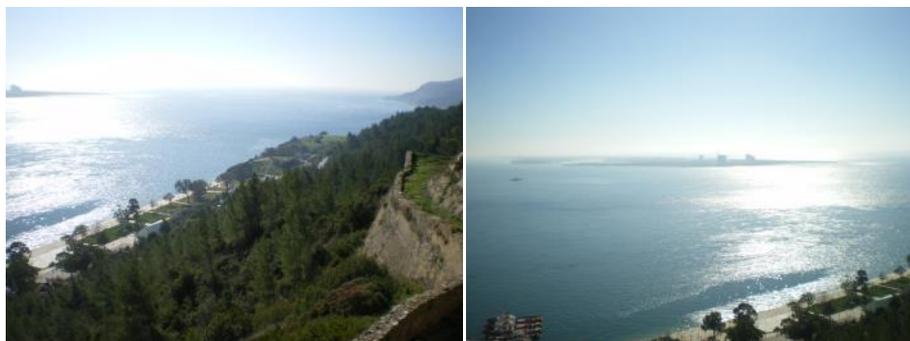


Figura 46. Vistas da Serra da Arrábida para o Estuário do Sado – Zona do delta e Restinga de Tróia

Unidade 94 – Charneca do Sado

A paisagem desta unidade caracteriza-se como uma área homogénea de planície arenosa, coberta por montado de sobre e pinheiro manso, entrecortada por vales mais ou menos largos com sistemas agrícolas de regadio.



Figura 47. Vistas de área agrícola na Charneca do Sado

Unidade 95 – Pinhais do Alentejo Litoral

Paisagem que abrange uma extensa planície litoral arenosa delimitada pelo rio Sado e seu estuário, pela península de Tróia e costa litoral, pela serra de Grândola e pela charneca do Sado. Trata-se de uma unidade que inclui áreas costeiras e áreas de pinhal interior, nas quais a ligação visual com o mar praticamente não ocorre, não sendo a sua proximidade, por isso mesmo, uma evidência.



Figura 48. Vistas de áreas de pinhal do Alentejo Litoral

Unidade 96 – Vale do Baixo Sado

Paisagem caracterizada pela presença de um vale largo, onde domina a agricultura de regadio, onde estão muito presentes na paisagem os canais de irrigação. As culturas dominantes são o arroz, o milho, o tomate e outras culturas hortícolas. Nas suaves encostas adjacentes ao vale observa-se a presença de montados e pinhais mansos.



Figura 49. Vistas dos arrozais de Alcácer do Sal

Unidade 97 – Montados da Bacia do Sado

A paisagem desta unidade caracteriza-se por um relevo ondulado ocupado por montados de sobro e de azinho, com densidades variáveis. É uma unidade de paisagem pouco povoada, com a concentração de população nos centros urbanos, embora de pequenas dimensões.



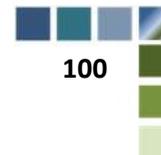
Figura 50. Vistas dos montados na Bacia do Sado

Unidade 98 – Terras do Alto Sado

Unidade de paisagem com a presença de um relevo suave, associado a grandes extensões de montado de sobro e de superfícies agrícolas de sequeiro.



Figura 51. Vistas dos montados das Terras do Alto Sado



1.7.2.6. Grupo R - Alentejo Central

Integra onze Unidades de Paisagem caracterizadas por uma planície ondulada, associada ao uso extensivo e ao domínio da grande propriedade, com a presença de montados, produção de cereais, pastagens naturais, vinhas e eucaliptais.

- Unidade de paisagem 99 – Montados e Campos Abertos do Alentejo Central;
- Unidade de paisagem 100 – Maciço Calcário Estremoz-Borba-Vila Viçosa;
- Unidade de paisagem 101 – Serra de Ossa;
- Unidade de paisagem 102 – Terras de Alandroal e Terena;
- Unidade de paisagem 103 – Serra do Monfurado;
- Unidade de paisagem 104 – Campos Abertos de Évora;
- Unidade de paisagem 105 – Campos de Reguengos de Monsaraz;
- Unidade de paisagem 106 – Albufeira de Alqueva e envolventes;
- Unidade de paisagem 107 – Terras de Amareleja – Mourão;
- Unidade de paisagem 108 – Terras de Viana – Alvito;
- Unidade de paisagem 109 – Serra de Portel.

Unidade 99 – Montados e Campos Abertos do Alentejo Central

Paisagem com planície ondulada, associada ao uso extensivo e ao domínio da grande propriedade ocupada por sistemas arvenses de sequeiro e pastagens, com árvores dispersas.



Figura 52. Vistas da paisagem de pastagens no Alentejo Central

Unidade 100 – Maciço Calcário Estremoz-Borba-Vila Viçosa

A composição desta unidade de paisagem está muito relacionada com a natureza calcária do subsolo, do relevo suave, dos solos férteis e castanho-escuros avermelhados. Para além da intensa ocupação agrícola com olival, vinhas e sistemas arvenses de sequeiro, observam-se ainda grande quantidade de pedreiras de extração de mármore. É marcante na paisagem a serra de Ossa, a Sul, que contrasta pela sua altitude como pelo seu coberto vegetal de eucaliptal.

Unidade 101 – Serra de Ossa

Unidade de paisagem que contrasta com a sua envolvente pela orografia e pelo coberto vegetal. A Serra de Ossa com uma altitude máxima de 650 m, no Alto de S. Gens, tem vindo a ser revestida por eucaliptais.

Unidade 102 – Terras de Alandroal e Terena

Paisagem de xisto com diferentes usos do solo, que variam entre montados, pastagens e culturas arvenses de sequeiro. No prolongamento da Serra de Ossa observam-se ainda alguns eucaliptais. Na envolvente dos principais centros urbanos, como por exemplo Alandroal e Terena, surgem olivais e pomares. As linhas de água apresentam, na sua maioria, galerias ripícolas bem desenvolvidas, realçando na paisagem a presença dos vales.

Unidade 103 – Serra do Monfurado

Unidade de paisagem que se caracteriza pelo relevo pronunciado, pela frescura, densidade e maior porte da vegetação. Este tipo de topografia, com influência atlântica, promove condições para o bom desenvolvimento da vegetação, com montados de sobro e de azinho, e por vezes povoamento misto.

Unidade 104 – Campos Abertos de Évora

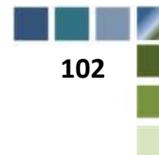
Paisagem plana, aberta e extensa, ocupada por pastagens e sistemas arvenses de sequeiro. Destacam-se nesta paisagem alinhamentos arbóreos ao longo de vias e/ou algumas linhas de água. O centro Urbano de Évora constitui uma parcela na paisagem, que tem vindo a crescer pela progressiva ocupação com bairros habitacionais, zona industrial, equipamentos e infraestruturas, entre outros.

Unidade 105 – Campos de Reguengos de Monsaraz

Paisagem com uma extensa planície ondulada, associada ao uso extensivo e ao domínio da grande propriedade ocupada por sistemas vinha e olival. Destaca-se nesta unidade a presença de afloramentos rochosos, e de amontoados de blocos de grandes dimensões.



Figura 53. Vistas da paisagem de olival nos Campos de Reguengos de Monsaraz



Unidade 106 – Albufeira de Alqueva e envolventes

Paisagem caracterizada pela grande extensão de água, da albufeira do Alqueva, com ilhas e penínsulas de olival e de montado dispersas ao longo da albufeira.



Figura 54. Vistas da paisagem da albufeira do Alqueva

Unidade 107 – Terras de Amareleja – Mourão

Paisagem de mosaicos distintos que atribuem uma identidade à mesma. Presença de relevos suaves com usos do solo extensivos, ou seja, com áreas abertas de culturas arvenses ou pastagens, culturas permanentes de olival e vinha, montados de azinho e áreas de matos. Reduzida presença aglomerados populacionais.

Unidade 108 – Terras de Viana – Alvito

Paisagem de montado de azinho denso sobre um relevo relativamente ondulado e variado. Surgem zonas planas com sistemas arvenses ou pastagens de sequeiro.

Unidade 109 – Serra de Portel

Paisagem com relevo de xisto fortemente ondulado, com declives mais acentuados. Nestes últimos surgem densos montados de sobre, azinho ou mistos, em extensa propriedade, escassamente povoada. A nascente da presente unidade de paisagem surgem extensos eucaliptais que descaracterizam a paisagem.

1.7.2.7. Grupo S - Baixo Alentejo

Integra sete Unidades de Paisagem caracterizadas por uma vasta planície, associada ao uso extensivo do cereal, pouco arborizada e com povoamentos concentrados.

- Unidade de paisagem 110 – Terras Fortes do Baixo Alentejo;
- Unidade de paisagem 111 – Vale do Baixo Guadiana e afluentes;
- Unidade de paisagem 112 – Olivais de Moura e Serpa;
- Unidade de paisagem 113 – Barrancos;
- Unidade de paisagem 114 – Campo Branco de Castro Verde;

- Unidade de paisagem 115 – Campos de Ourique - Almodôvar - Mértola;
- Unidade de paisagem 116 – Serra de Serpa e Mértola.

Unidade 110 – Terras Fortes do Baixo Alentejo

Paisagem dominada pela horizontalidade e, por um uso agrícola sob a forma de grandes propriedades ocupadas por sistemas arvenses de sequeiro (para grão ou forragem), e pela produção intensiva. Atualmente a utilização agrícola é tanto mais diversificada quanto próximo se está da albufeira do Alqueva e do Rio Guadiana

O povoamento é do tipo concentrado, de pequena dimensão, sendo rodeado por um mosaico agrícola onde pontualmente surge o olival em quadrícula. Bem característicos desta paisagem alentejana são também os “montes”, construções de piso térreo com as paredes caiadas de branco, correspondentes a assentos de lavoura dos latifúndios já referidos.



Figura 55. Vistas da paisagem de pastagens e olival nas Terras Fortes do Baixo Alentejo

Unidade 111 – Vale do Baixo Guadiana e afluentes

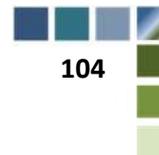
Paisagem caracterizada pelo vale encaixado do Rio Guadiana que “interrompe” a peneplanície do Baixo Alentejo, com encostas muito declivosas de xistos com diferentes densidades e composição de coberto vegetal.

No vale entre a barragem do Alqueva e o Pulo do Lobo identificam-se elementos construídos associados ao tipo de topografia e usos do solo, nomeadamente, açudes e azenhas, sistemas de pesca e fortificação do séc. XVII/XVIII para proteção da linha de fronteira. A jusante do Pulo do Lobo o encaixe o rio acentua-se evidenciando-se a sua presença na paisagem.

Unidade 112 – Olivais de Moura e Serpa

Esta unidade de paisagem é dominada pela quase constante presença de olival, associado aos solos mediterrâneos vermelhos de materiais calcários (ou solos calcários vermelhos), sobre um relevo ondulado”.

A par dos olivais, que se apresentam em plantações com diferentes idades e compassos de plantação, é possível observar ainda uma expansão recente da vinha e ainda diversas áreas com culturas arvenses de



sequeiro, bem como montado de azinho. O povoamento é do tipo concentrado em pequenos ou médios aglomerados. Na paisagem destacam-se ainda os característicos “montes” localizados nalgumas principais cumeadas.

A característica que mais se destaca na paisagem é a fertilidade dos solos e, conseqüentemente, a sua vocação agrícola. De uma forma geral trata-se de uma paisagem harmoniosa em termos de aptidão de usos, e grandiosa em termos de amplitude visual. A expansão da agricultura intensiva de regadio (olival e vinha) prevista com a construção da Barragem do Alqueva é um processo em curso.



Figura 56. Vistas da paisagem de vinha e olival, e de culturas agrícolas de sequeiro em Moura e Serpa

Unidade 113 – Barrancos

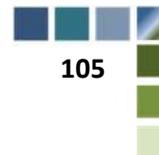
Paisagem com montados de azinho que se estendem por grandes áreas contíguas, com elevada densidade de coberto arbóreo. Presença de humanização na forma como se efetua o aproveitamento de recursos, nomeadamente, na presença do porco preto alentejano que se alimenta do fruto do azinho.

Unidade 114 – Campo Branco de Castro Verde

Esta unidade de paisagem é caracterizada pelo suave modelado de searas, pastagens ou pousios. Apresenta solos pobres com culturas de cereais, com rotação de culturas. Povoamento concentrado nas Sedes de Concelho e “montes” isolados.



Figura 57. Vista de um rebanho de ovelhas nas pastagens sub-coberto em Campo Branco de Castro verde



Unidade 115 – Campos de Ourique - Almodôvar - Mértola

Paisagem com relevo de carácter ondulado intercetado por vales encaixados, do qual se destaca o Vale do Guadiana. Apresenta variações de padrão, baseadas na alternância de manchas de azinho com superfícies de campos abertos com ou sem elementos arbóreos.

Distinguem-se 3 Subunidades de paisagem: 115A – a Oeste, com influência oceânica que se reflete na presença de montados mistos de sobre e de azinho; 115B – Troço do Guadiana a jusante de Mértola que apresenta um coberto vegetal pobre e homogéneo; e 115C – a Norte, com um relevo mais plano, a menor altitude com um coberto vegetal mais denso.

Unidade 116 – Serra de Serpa e Mértola

Unidade de Paisagem com altitudes médias de 200 m, que alternam entre colinas mais ou menos pronunciadas, revestidas com matos de sobre e de azinho com alguma densidade. No sub-coberto surgem pastagens.

Observa-se uma tendência para o abandono do sistema cerealífero de sequeiro. O tipo de solos Mediterrânicos Xistosos conferem à paisagem tonalidades de vermelho. Presença da Mina de S. Domingos, que constitui um antigo complexo mineiro a Sul, e que de diferencia na paisagem.

1.7.2.8. Grupo T - Costa Alentejana e Sudoeste Vicentino

Integra duas Unidades de Paisagem caracterizadas pela forte presença do mar, em que a área de estudo se desenvolve ao longo de uma extensa e estreita faixa costeira, enquadrada por relevos a Nascente.

- Unidade de paisagem 117 – Litoral Alentejano e Vicentino;
- Unidade de paisagem 118 – Vale do Mira.

Unidade 117 – Litoral Alentejano e Vicentino

Paisagem marcada pela proximidade da costa, e com características marcantes resultantes da força dos elementos naturais, nomeadamente, pelo oceano e pelas elevadas e recortadas arribas rochosas expostas aos ventos marítimos.

Diferencia-se uma subunidade 117A, a Sul da unidade 118, atendendo à ocupação do solo, dominada por eucaliptais que se estende desde as Serras de Monchique e Espinhaço de Cão.

Salienta-se ainda a presença de dois elementos singulares nesta unidade, o Cabo Sardão (das formações rochosas mais antigas de Portugal) e a Ilha do Pessegueiro (única ilha em toda a costa Alentejana).



Figura 58. Vista de arribas costeiras e da Ilha do Pessegueiro

Unidade 118 – Vale do Mira

Unidade de paisagem caracterizada pela presença do Rio Mira, cuja dimensão e carácter permite esta individualização. O rio apresenta um vale encaixado desde Odemira e, na proximidade da foz, intensificam-se os usos agrícolas nas várzeas ou as estruturas turísticas.

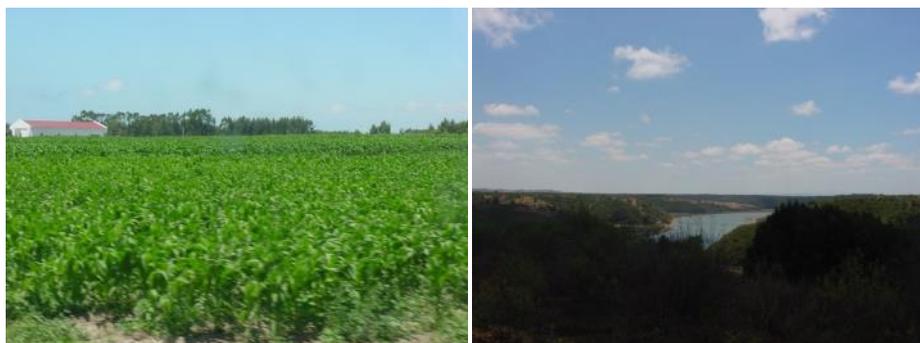


Figura 59. Vista do vale do Mira com culturas hortícolas

1.7.2.9. Grupo U - Serras do Algarve e do Litoral Alentejano

Integra quatro Unidades de Paisagem caracterizadas pela presença de relevos muito movimentados onde se encaixa uma densa rede hidrográfica.

- Unidade de paisagem 120 – Serras de Grândola e do Cercal;
- Unidade de paisagem 121 – Colinas de Odemira;
- Unidade de paisagem 122 – Serra do Caldeirão;
- Unidade de paisagem 123 – Serra de Monchique e envolventes.

Unidade 120 – Serras de Grândola e do Cercal

A Serra do Cercal constitui uma barreira orográfica onde se identifica uma ocupação com extensos eucaliptais, que assumem transformações drásticas na paisagem, anteriormente ocupadas por montados.



Figura 60. Vistas da paisagem do Cercal e de Grândola

Unidade 121 – Colinas de Odemira

Unidade de paisagem de aspeto monótono, associado a um coberto vegetal contínuo de eucalipto e a um relevo repetidamente dobrado num substrato de xistos e grauvaques.

Em termos populacionais a ocupação é escassa devida, entre outros fatores, à pobreza do solo e à topografia.

Unidade 122 – Serra do Caldeirão

Paisagem com domínio de matos, montados e áreas florestais de eucalipto e pinheiro, assente num relevo movimentado. A presente Unidade denomina-se Serra do Algarve pelo contraste em termos de secura, isolamento e despovoamento.

Individualizam-se três subunidades: subunidade 122A – Serra de Odemira, 122B – Central, com parte da Serra do Caldeirão e 122C – Leste, com o prolongamento da Serra do Caldeirão até ao Vale do Guadiana.



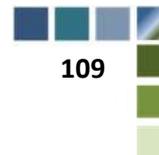
Figura 61. Vistas da paisagem de matos na Serra do Caldeirão

Unidade 123 – Serra de Monchique e envolventes

Paisagem com características maioritariamente florestais de eucalipto e de pinhal, ainda com vestígios de incêndios que devastaram a serra recentemente. Na zona central da Serra, mais húmida, verifica-se a presença de vegetação autóctone e de socalcos agrícolas, com milho, batatas, legumes ou pastos, envolvidos por uma vegetação densa de castanheiros e de arbustos autóctones.



Figura 62. Vistas da paisagem de eucaliptal e de pinhal na Serra de Monchique



1.8. Vegetação Natural Potencial

1.8.1. Introdução

O presente ponto apresenta uma descrição da vegetação natural, atual e potencial para a região abrangida por este PROF, visando enquadrar as opções de gestão florestal, quer no contexto das opções de produção, quer no âmbito da necessidade de compatibilizar essa gestão com as necessidades de conservação dos recursos biológicos.

A vegetação é definida em primeira análise pelas características edáficas e pelas características climáticas, com destaque para disponibilidade hídrica e a temperatura. Existem múltiplos métodos de estudo e vários sistemas de classificação da vegetação, cada um com vantagens e desvantagens particulares. No entanto, na Europa, é a abordagem fitossociológica da chamada escola sigmatista que é mais frequentemente utilizada. Esta abordagem inclui um sistema de classificação e de nomenclatura (sintaxonomia) próprios que permitem definir e designar os vários tipos de vegetação com razoável rigor. Devido a este facto a sua utilização ultrapassou a comunidade científica e esta nomenclatura foi integrada na legislação nacional e europeia relativa ao ordenamento do território e à conservação da natureza.

Acresce que, com a publicação do PSRN2000, foi definido um esquema de correspondência entre a nomenclatura da vegetação e os *habitats* protegidos pela Diretiva europeia 92/43/CEE (Diretiva *Habitats*). Por este motivo, a sintaxonomia da escola sigmatista é utilizada neste ponto, na descrição da vegetação e dos *habitats* classificados.

1.8.2. Objetivos

Este ponto foi direcionado para os aspetos com interferência direta na gestão florestal, tendo-se definido como objetivos prioritários:

- A descrição da tipologia das áreas florestais naturais da região;
- A identificação de aspetos em que as opções de gestão florestal podem interferir com os objetivos de conservação do património natural.

Neste contexto, a descrição da vegetação do Alentejo apresentada neste ponto coloca ênfase nos meios florestais, sendo complementada com a descrição de outros tipos de vegetação, usualmente resultantes da degradação das florestas climáticas. No âmbito do segundo objetivo enunciado, são identificados os tipos de vegetação que constituem *habitats* naturais classificados e protegidos pela Diretiva *Habitats*, relevando-se a necessidade de avaliar as consequências das opções de gestão florestal na conservação desta componente da biodiversidade.

1.8.3. Caracterização geral

É do conhecimento comum que o coberto vegetal da região alentejana é dominado por áreas de montado de sobro e azinho³². Os montados são formações tipicamente ibéricas, compostas por espécies do género *Quercus*, geralmente a azinheira (*Quercus rotundifolia*) e o sobreiro (*Quercus suber*), existindo também pequenas manchas de montado de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) e de carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) (Palma, Rosário e Onofre, 1986). Os montados são um tipo de vegetação artificial, de estrutura aberta de “parque” ou quase savana, com vegetação de sub-coberto dominada por espécies herbáceas. Resultam da intervenção humana sobre os bosques climácicos de *Quercus*, por diminuição da vegetação arbustiva e arbórea (Dansereau, 1967).

Devido à sua origem, a distribuição dos montados segue o padrão de distribuição das florestas climácicas, sendo os montados de azinho mais frequentes nas regiões mais secas do Alentejo designadamente no seu interior, marcado por uma maior continentalidade, ou em solos carbonatados, frequentemente derivados de calcários (Capelo e Catry, 2007). Pelo contrário, os montados de sobro são mais frequentes no Oeste alentejano (Costa e Pereira, 2007), onde a vegetação climácica potencial é constituída, em parte significativa do território, por florestas de sobreiro.

Este padrão tem poucas exceções na região alentejana, salientando-se apenas a presença de matorrais, por vezes arborescentes, de zimbrós, designadamente: zimbrais de Sabina-das-praias (*Juniperus turbinata*), que ocorrem sobretudo no litoral e em alguns locais da bacia do Guadiana, zimbrais de Zimbro-galego (*Juniperus navicularis*), em paleodunas podzolizadas do litoral alentejano e zimbrais de Zimbro-comum (*Juniperus oxicedrus*) no extremo Norte do Alto Alentejo, sobre cristas quartzíticas.

Uma segunda exceção são os solos com compensação hídrica, usualmente marginais a linhas de água, onde a vegetação arbórea é dominada por galerias ripícolas de salgueiros (*Salix* spp.), freixo (*Fraxinus angustifolia*), raramente amieiro (*Alnus glutinosa*) e, frequentemente, em cursos de água de regime fortemente torrencial, por formações arborescentes de alandro (*Nerium oleander*), Tamariz (*Tamarix* spp.) e tamujo (*Fluggea tinctoria*).

Mais raramente, encontra-se ulmedos (formações de ulmeiro *Ulmus minor*) da *Aro italici* – *Ulmum minoris*), um tipo de vegetação frequentemente considerado subripícola. Encontra-se também pontualmente, nas margens do Tejo e nas linhas de água tributárias, formações subripícolas dominadas por lóvão (*Celtis australis*), particularmente para montante do concelho de Ponte de Sor (dados pessoais).

Por último e como última exceção relevante à vegetação arbórea natural da região alentejana, salienta-se a presença pontual de carvalhais marcescentes, mais exigentes no que respeita à disponibilidade hídrica do que os *Quercus* de folha perene. Estas formações foram recentemente estudadas, tendo sido trazidos novos dados sobre a sua distribuição geográfica, e tendo sido demonstrado que a sua área de distribuição atual e potencial é relativamente extensa (Vila-Viçosa, 2012). Em concreto, salienta-se a presença de manchas de carvalhais de carvalho-cerquinho (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*), de carvalho-de-Monchique (*Quercus canariensis*) e de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), em áreas muito mais extensas daquelas que eram previamente conhecidas (Figura 63).

³² O Montado, como Paisagem Cultural, faz parte da Lista Indicativa de Portugal candidata a património mundial da humanidade (UNESCO).

Destas três espécies, sublinha-se a extensão da área potencial do carvalho-de-Monchique (*Quercus canariensis*), porque poderá apresentar algum potencial de uso florestal, para produção de madeira de elevada qualidade. Esta espécie aparenta ter tido alguma recuperação das suas áreas de ocorrência nas últimas décadas (dados pessoais).

O carvalho-de-Monchique é uma espécie endémica do Sudoeste do mediterrâneo, rara em toda a sua área de distribuição. Na Península Ibérica, está restrito a alguns núcleos localizados na Andaluzia, na Catalunha e em Portugal. Da sua distribuição geográfica, pode inferir-se que se trata de uma espécie adaptada a climas relativamente quentes e com algum grau de humidade. Estas características poderão traduzir-se em taxas de crescimento elevadas para um *Quercus* como resultado de taxas de metabolismo elevadas, o que é consistente com a hipótese desta espécie ter evoluído em condições de temperaturas amenas e ausência de stress hídrico. Dados pessoais recolhidos pela equipa técnica deste PROF, no Algarve, sugerem, de facto, que as taxas de crescimento são muito superiores às do sobreiro e do carvalho cerquinho.

Salienta-se também que falta informação detalhada sobre o potencial produtivo do carvalho-de-Monchique, porque, tanto quanto sabemos, o único país onde tem sido produzida alguma informação científica sobre as potencialidades florestais desta espécie é a Argélia (e.g.: Messaoudene e Djema, 2003, entre outros). Esta informação é, naturalmente, difícil de aceder por técnicos portugueses, porque na generalidade não se encontra publicada em revistas internacionais. No entanto, a respeito desta espécie, salienta-se que o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve de 2006 recomenda como objetivos específicos para a sub-região da Serra de Monchique a plantação de povoamentos puros, pelo que face aos novos dados científicos, poderá ponderar-se alargar esta recomendação ao litoral sul do Alentejo, incluindo a produção em regime de alto fuste em terrenos de aluvião próximos do litoral.

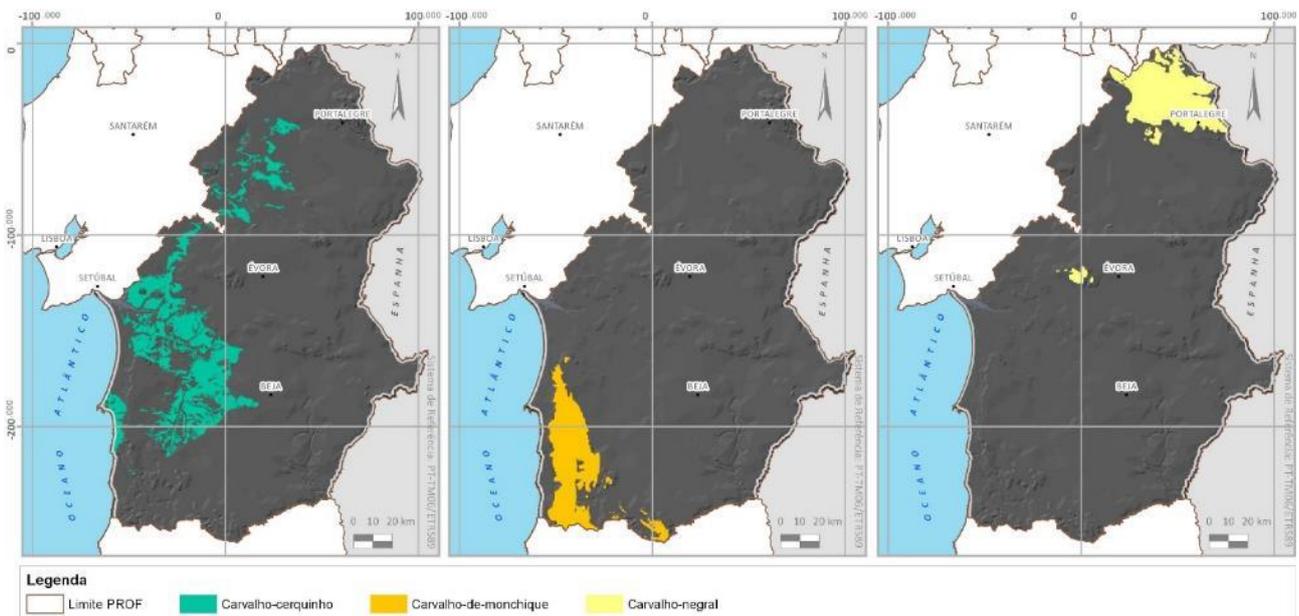


Figura 63. Distribuição potencial dos carvalhais marcescentes a Sul do Tejo

*Nota: Da esquerda para a direita: a verde área de ocorrência potencial de carvalhais de carvalho-cerquinho (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*); a laranja área de ocorrência potencial de carvalhais de carvalho-de-Monchique (*Quercus canariensis*); a amarelo área de ocorrência potencial de carvalhais de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) de hábito marcescente. Note-se que as áreas marcadas*



indicam a possibilidade da presença destes carvalhais em estações mais húmidas, não devendo ser entendidas como uma distribuição potencial contínua.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e Vila-Viçosa, 2012.

1.8.4. Enquadramento biogeográfico da área de estudo

A primeira repartição do território português no domínio fitogeográfico foi a Carta Xilográfica ou Mapa dos Arvoredos de Barros Gomes, publicada em 1878 (Costa *et al.*, 1998), o que evidencia que a utilidade da abordagem biogeográfica na definição nos tipos e modelos de silvicultura é reconhecida deste há muito. Assim, ao longo dos anos, têm sido sucessivamente propostos e melhorados vários modelos de estruturação biogeográfica do território (e.g.: Braun-Blanquet, Silva e Rozeira, 1956 ou Franco, 1971). Neste trabalho, seguimos a proposta de estruturação biogeográfica do território de Portugal Continental, apresentada em 1998 por Costa *et al.*

O território continental português distribui-se por duas regiões biogeográficas, holárticas: Região Eurosiberiana e Região Mediterrânica, mas, naturalmente, todo a região do PROF-ALT se enquadra dentro da Região Mediterrânica. A região Eurosiberiana, no território continental português está restrita ao extremo Noroeste do Território.

Na sua maior parte, mas não na sua totalidade, o Alentejo enquadra-se na Província Luso-Extremadurensis. Trata-se de uma das maiores Província bioclimáticas da Península Ibérica e, em Portugal, encontra-se quase toda ela em solos derivados de materiais siliciosos paleozóicos - maioritariamente xistos ou granitos - e no andar bioclimático mesomediterrânico.

O litoral da área abrangida por este PROF, assim como parte importante da bacia hidrográfica do Sado, encontra-se na chamada Província Gaditano-Onubo-Algarviense, que se estende desde a Ria de Aveiro até aos areais da Costa del Sol (em Espanha) e aos arenitos das serras gaditanas do Campo de Gibraltar (em Espanha). É uma unidade biogeográfica, onde próximo do mar termina uma maior amenidade climática e a ocorrência de Invernos relativamente amenos, embora chuvosos (Costa *et al.*, 1998).

Do ponto de vista botânico a Província Gaditano-Onubo-Algarviense tem um valor excecional devido ao elevado número de endemismos, muitos deles associados a características edáficas e climáticas resultantes da proximidade do Oceano. Este aspeto é pormenorizado em ponto próprio.

A análise da vegetação natural e potencial segue esta estruturação por Província Biogeográfica, descrevendo-se a vegetação dominante, atual e potencial, para cada uma, assim como as particularidades das unidades biogeográficas de ordem inferior, de acordo com as bio-regiões existentes dentro da área de estudo (Figura 64).

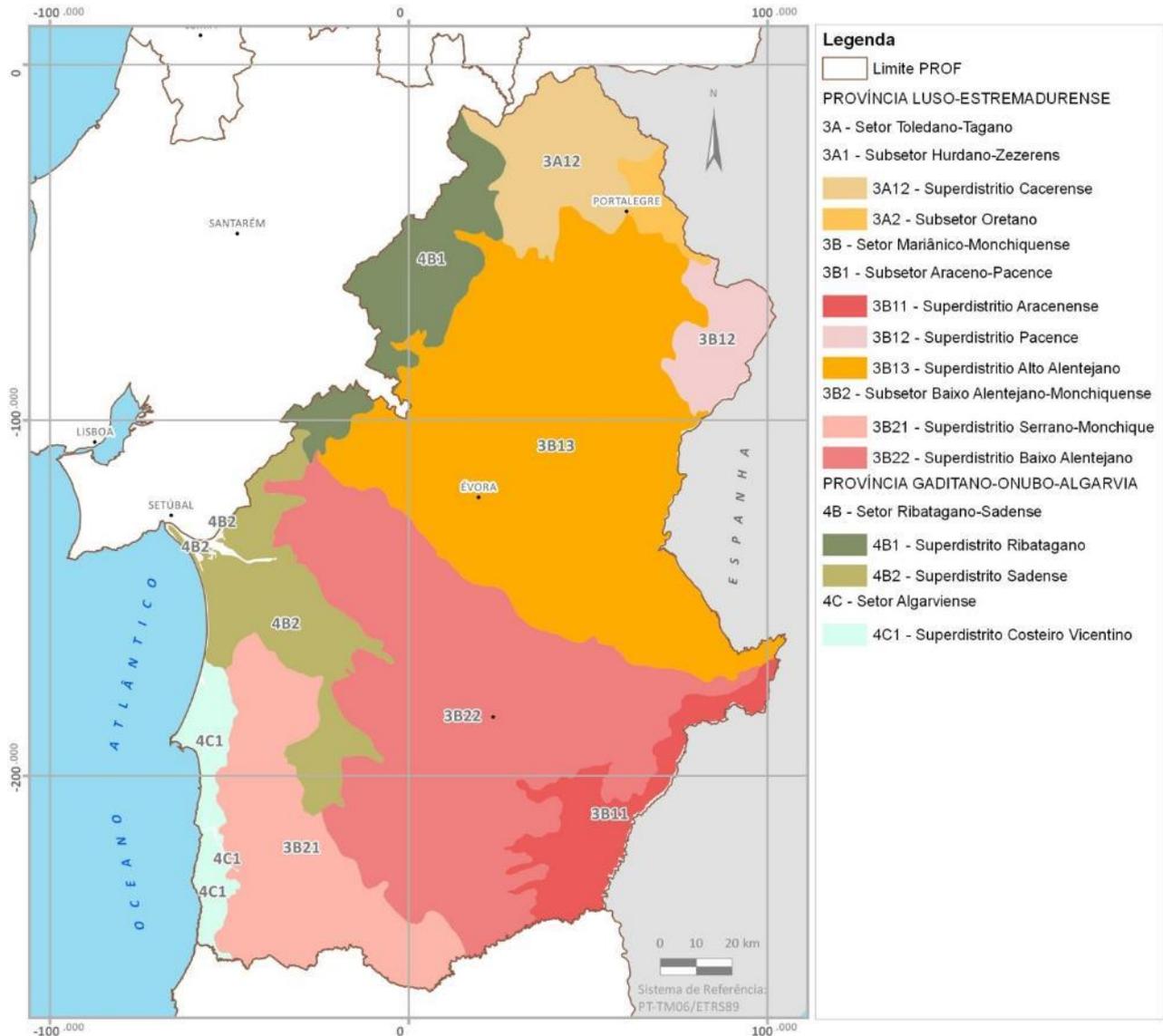


Figura 64. Enquadramento biogeográfico do PROF-ALT: Extrato da carta Biogeográfica de Portugal Continental

Fonte: Costa, et al., 1998; DGT, 2015; ICNF, 2016a.

Em 2007, Capelo *et al.* elaboraram um primeiro esboço das séries de vegetação de Portugal Continental, publicando um mapa à escala 1/1.000.000. Esta mapa é muito interessante do ponto de vista da caracterização da vegetação, mas dada a escala a que foi elaborado, tem uma utilidade muito reduzida no contexto, da gestão florestal, podendo servir apenas para corroborar a análise que se apresenta nas alíneas seguintes (Figura 65). A sua utilização como indicador da vegetação climática, foi já ensaiada na geração anterior de PROF, aumentando a escala que esse mapa foi elaborado, mas em nossa opinião, esta abordagem pode gerar erros relevantes.

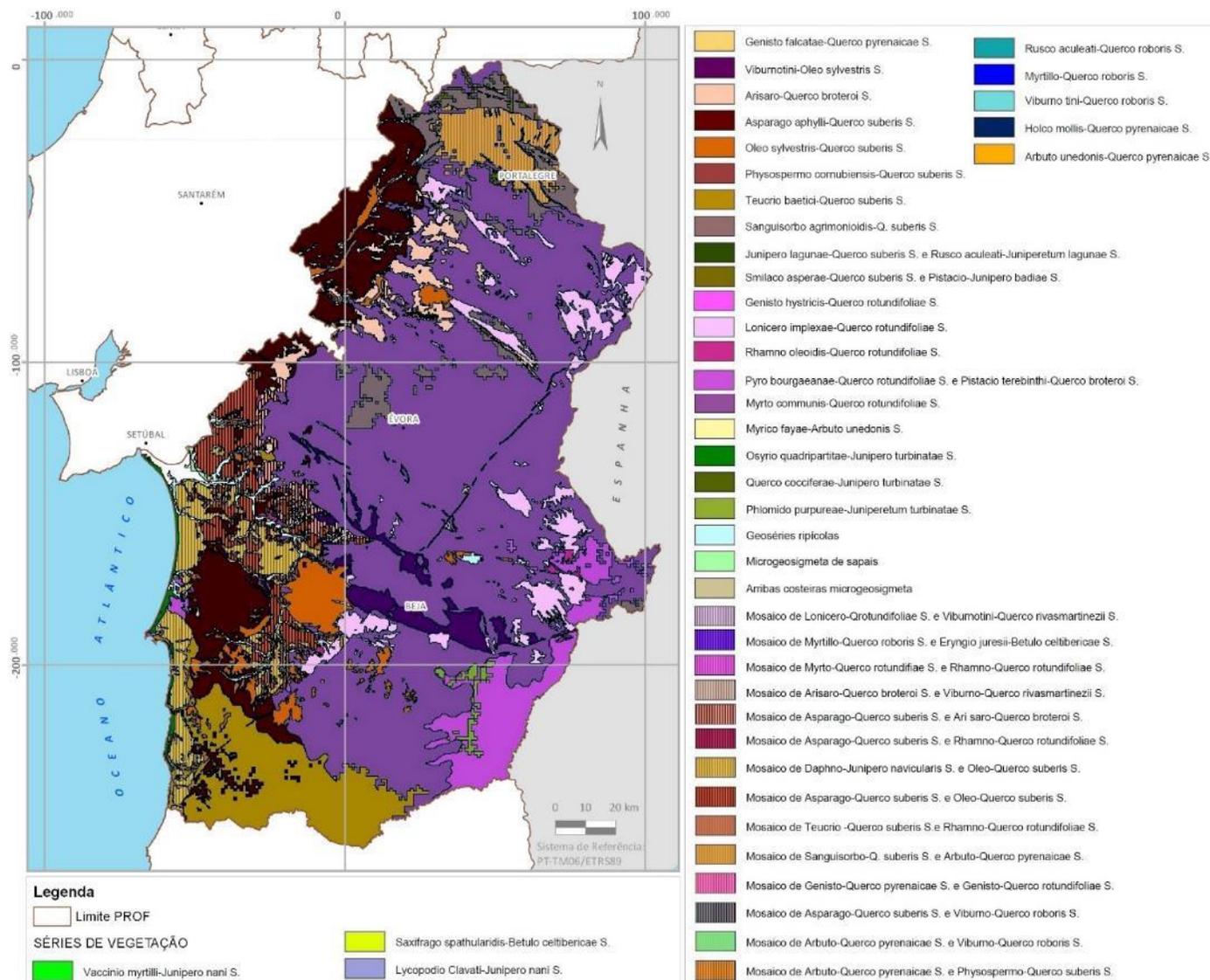
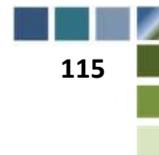


Figura 65. Extrato do mapa da vegetação natural potencial de Portugal Continental, elaborado à escala 1/1.000.000

Fonte: Capelo, et al., 2007; DGT, 2015; ICNF, 2016a.



1.8.5. Província luso-extremadurense

A província luso-extremadurense abrange a maior parte da área do PROF-ALT, particularmente o seu interior. Como foi referido os solos são maioritariamente siliciosos, derivados solos de xistos ou granitos - e o andar bioclimático é o mesomediterrânico.

A vegetação climácica climatófila, potencial, é com poucas exceções constituída por bosques de azinheira (*Quercus rotundifolia*) ou de sobreiro (*Quercus suber*). As mais relevantes exceções a este padrão são os carvalhais de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) da serra de S. Mamede, e de carvalho-cerquinho (*Q. faginea*), em estações mais húmidas.

Outra exceção, igualmente com pequena expressão geográfica consiste na presença de zambujais (Formações arbóreas de Zambujeiro *Olea europaea* var. *europaea*), que em solos com quantidades de argila muito elevadas (por vezes vertissolos), e na ausência de quercíneas, se tornam dominantes. Na província luso-extremadurense a presença de zambujais climácicos está descrita para o troço final do vale do rio Guadiana (ICN, 2005).

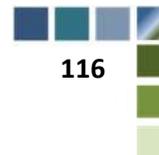
Pontualmente existem outras exceções que serão descritas nos pontos seguintes.

As fâcies de degradação destes tipos de vegetação climácica são mais variadas e dependem primariamente do tipo de solos, da disponibilidade hídrica e do tipo de intervenção humana (agrícola, florestal ou outra). No entanto, do ponto de vista estrutural, o tipo de alteração mais característico consiste na transformação das florestas climácicas de azinheira (*Quercus rotundifolia*) e sobreiro (*Quercus suber*) em montados.

Em resumo e, numa análise generalista, a vegetação atual da região alentejana na província luso-extremadurense consiste num mosaico de 5 tipos de vegetação:

1. Montados de sobreiro ou azinho;
2. Culturas agrícolas ou pastagens de sequeiro ou, mais recentemente, culturas de regadio, em resultado do aumento da área regada;
3. Áreas de matos, localizadas usualmente nas zonas mais declivosas ou em sub-coberto de áreas de montado;
4. Linhas de água e albufeiras de dimensões muito variáveis, muito frequentes em toda a região, usualmente associadas ao uso agrícola;
5. Outras culturas florestais como o pinheiro-manso (*Pinus pinea*) ou os eucaliptais (*Eucalyptus globulus*, excepcionalmente e no interior alentejano *E. camaldulensis*)

No contexto deste mosaico de cinco tipologias de vegetação, a região é relativamente homogénea, mantendo-se este padrão de coberto vegetal ao longo de toda a região, desde a serra algarvia até às margens do Tejo, e a variação do coberto vegetal limita-se usualmente à variação da área ocupada por cada um destes 5 tipologias de vegetação.



1.8.5.1. Setor Toledano-Tagano

Abrange os concelhos do Norte do Alto Alentejo, Nisa, Castelo de Vide, Crato, Portalegre e Marvão. Este setor integra, em território nacional, duas subunidades: o Subsetor Hurdano-Zezerense, representado no Alentejo pelo Superdistrito Cacerense, e o Subsetor Oretano.

O **Superdistrito Cacerense** situa-se no andar mesomediterrânico seco a sub-húmido. A vegetação cimácica climatófila mais frequente são os azinhais de *Pyro bourgaenae-Quercetum rotundifoliae*, comunidade onde, como indica está presente o catapereiro (*Pyrus bourgaeana*), mas também como elementos arbustivos a Murta (*Myrtus communis*) e o lentisco (*Phyllirea angustifolia*), entre muitos outros. Menos abundantes, os azinhais da *Myrto communis-Quercetum rotundifoliae*. Pontualmente encontram-se carvalhais de carvalho cerquinho (*Pistacio terebinthi-Quercetum broteroi*) (Capelo et al. 2007).

Como fácies de degradação dos azinhais ocorrem nesta região os piornais de giesta-branca de retama (*Cytiso multiflora-Retametum sphaerocarpace*), os carrascais sob substrato silicioso da *Rhamno fontqueri-Quercetum cocciferae* e os estevais da *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi*, estes últimos sobre xistos.

Nos alcantis, como particularidade do setor, existem zimbrais de *Juniperus oxycedrus*, que constituem, ao que se julga uma comunidade permanente edafoixerófila. Ocorrem sobre as cristas quartzíticas próximas do Tejo, existindo comunidades assinaláveis nas chamadas Portas do Rodão (Concelho de Nisa).

O **Subsetor Oretano** está representado em Portugal pela Serra de S. Mamede. Esta serra ultrapassa a barreira dos 1000 metros de altitude. Acresce que não existe qualquer barreira fisiográfica significativa entre ela e o mar, o que lhe confere uma forte influência oceânica, ficando por isso exposta aos efeitos dos ventos húmidos dominantes de Oeste e Sudoeste.

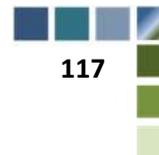
Com maior humidade e com uma maior altitude, a serra de São Mamede assume características de ilha biogeográfica, albergando populações de numerosos animais e plantas raros ou ausentes noutros locais do Alentejo, embora sejam abundantes no Norte do país.

É o caso de *Linaria triornithophora*, *Genista falcata*, *Aquilegia vulgaris*, entre as plantas, ou de populações isoladas de animais como sejam *Rana iberica* (Rã-castanha) ou *Alytes obstetricans* (Sapo-parteiro).

O carácter de ilha biogeográfica reflete-se também na vegetação, ocorrendo na serra de São Mamede tipos de vegetação raros no Alentejo. É o caso de pequenas áreas de vegetação de turfeira, com espécies características deste *habitat* como *Genista anglica*, *Drosera intermédia* ou *Cirsium palustre*, atualmente em mau estado de conservação, ou de carvalhais de carvalho-negral (*Q. pyrenaica*) da associação *Arbuto-Quercetum pyrenaicae*. Nas suas orlas está presente de uma outra associação rara no Alentejo a *Vincetoxico-Origanetum virentis linarietosum trionithophorae*, que se trata de uma comunidade de plantas herbáceas que integram espécies mais frequentes no Norte de Portugal do que no Alentejo.

Nas zonas de cota mais baixa ocorrem sobreirais da *Sanguisorbo-Quercetum suberis* sendo as suas etapas regressivas os Medronhais da *Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedonis*, os Sargaçais da *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* e os estevais da *Erico australis-Cistetum populifolii*, usualmente sobre xistos.

Para a Serra de S. Mamede está ainda descrita a presença de Urzais de *Erica ciliaris* e *Ulex minor* correspondente à aliança *Ericenion umbellatae*, um tipo de vegetação igualmente raro no Alentejo.



1.8.5.2. Setor Mariânico-Monchiquense

O Setor Mariânico-Monchiquense, em Portugal, é essencialmente silicioso, embora em alguns locais se encontrem solos derivados de rochas carbonatadas carbonatos com grau variável de metamorfização (Costa *et al.*, 1998). Os montados de sobro (*Quercus suber*) e de azinho (*Q. rotundifolia*) são um dos tipos de vegetação mais abundantes nesta unidade, ocorrendo os últimos, preferencialmente, em zonas de maior continentalidade.

Nas linhas de água, ou em terrenos com compensação hídrica, são comuns os salgueirais de salgueiro-preto (*Salix atrocinerea*) e borrazeira-branca (*Salix salviifolia* subsp. *australis*) (comunidade de *Salicetum atrocinereae - australis*). Os freixiais da associação *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae* são também frequentes, particularmente em linhas de água de menor dimensão ou sujeitas a um regime torrencial mais intenso (Moreira *et al.*, 1999).

Nos cursos de água de caudal muito irregular, com escoamento torrencial no Inverno e seca prolongada no Verão, o forte balanço hídrico negativo durante o Verão e a ascensão de sais determinam a presença de galerias ripícolas dominadas por *Nerio oleander* (Alandro), *Tamarix* spp. (Tamariz), e *Fluggea tinctoria* (Tamujo). Estas formações correspondem às alianças *Tamaricion africanae*, *Tamaricion boveano-canariensis* e *Rubo ulmifolii-Nerion oleandri* (classe *Nerio-Tamaricetea*), no caso de comunidades dominadas por *Nerio oleander* (Alandro), *Tamarix* spp. ou a Aliança *Fluggeion tinctoriae* (classe *Salici purpureae-Populetea nigri*), no caso das comunidades dominados por *Fluggea tinctoria*. Este tipo de vegetação ripícola é particularmente abundante na bacia hidrográfica do Guadiana, particularmente no seu setor Sul.

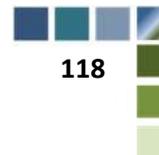
O resultado da degradação destas comunidades são, frequentemente comunidades de herbáceas higrófilas de tipologia muito variável, salientando-se os juncais do *Holoschoeno-Juncetum acuti*, *Trifolio-Holoschoenetum* e *Juncetum rugosi-effusi*, bem como os prados *Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae*, *Gaudinio fragilis-Agrostietum castellanae*, *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii* e *Loto subbiflori-Chaetopogenetum fasciculati* (Costa *et al.*, 1998)

O **Setor Mariânico-Monchiquense** divide-se em dois subsectores: o Subsetor Araceno-Pacense, a norte e o Subsetor Baixo Alentejano-Monchiquense a sul.

No **Subsetor Araceno-Pacense** as rochas predominantes são os xistos e granitos, contudo nesta área surgem os calcários metamórficos (mármore), na região de Borba e Vila Viçosa.

Nos locais mais secos são frequentes os azinhais da *Myrto communis-Quercetum rotundifoliae*, comunidade que tem como etapas de substituição os estevais da *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi*, um tipo de matos muito abundante neste território assim como no Subsetor Baixo Alentejano-Monchiquense, ocorrendo também o esteval de *Ulex eriocladius: Ulici eriocladi-Cistetum ladaniferi* (Lousa *et al.*, 1989), este último de ocorrência mais setentrional.

Outros tipos de matos existentes no território e resultantes da degradação das formações arbóreas são o espargueiral *Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*, e nas zonas secas e semi-áridas do vale do Guadiana os zimbrais da *Phlomido purpureae-Juniperetum turbinatae*, os escovais do *Genistetum polyanthi* e o esteval de esteva branca *Phlomido purpureae-Cistetum albidum*.



No extremo Nordeste do setor Subsetor Araceno-Pacense, nos concelhos de Elvas e Campo Maior, assinala-se a presença de tojais da *Ulici eriocladi-Cistetum ladaniferi* e de giestais da *Retamo sphaerocarpace-Cistetum bourgaei* ambos resultantes da degradação dos azinhais silicícolas da comunidade *Pyro-Quercetum rotundifoliae*.

Os sobreirais da associação *Sanguisorbo-Quercetum suberis* são menos frequentes e encontram-se restritas às zonas mais húmidas, tendo como comunidade de matos subserial o urzal / tojal da *Ulici eriocladi-Ericetum umbellatae*.

Nos montados sobre solos siliciosos as pastagens vivazes estão frequentemente representadas pelos ervaçais correspondentes ao *habitat* malhadais, um subtipo do *habitat* prioritário Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea* (6210).

Em solos carbonatados, com particular expressão na área de mármore de Estremoz, Vila Viçosa, Borba e Alandroal, a vegetação potencial corresponde aos azinhais do *Lonicero implaxae-Quercetum rotundifoliae*, que por destruição originaram os carrascais da associação *Crataego monogynae-Quercetum cocciferae* e estevais da *Lavandulo sampaionae-Cistetum albidu* (Costa et al., 1998).

O **Subsetor Baixo Alentejano-Monchiquense** divide-se em duas subunidades: o Superdistrito Serrano-Monchiquense e o Superdistrito Baixo Alentejano. Distribui-se a leste das serras costeiras alentejanas e a sul da linha de serras Monfurado, Montemuro, Adiça e a Oeste do Guadiana, abrangendo assim uma vasta área.

O Superdistrito Serrano-Monchiquense, mais próximo do mar encontra-se quase todo no andar termomediterrânico sub-húmido a húmido.

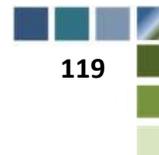
O Superdistrito Baixo Alentejano é um território plano, menos chuvoso e mais continental que o anterior. Tem um ombroclima sub-húmido a seco e situa-se maioritariamente no andar termomediterrânico, podendo atingir em alguns locais o andar mesomediterrânico. Os solos são xistosos na sua maioria, com a exceção dos chamados “barros de Beja” que são solos vérticos.

Os montados resultam usualmente da degradação dos azinhais da *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae*, e as formações de matos mais comuns são os estevais, fortemente xerófitos, da associação *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi*. Em alguns locais ocorre o azinhal termófilo da *Myrto-Quercetum rotundifoliae*, os espargais da *Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*, *Oleo-Pistacietum lentisci*., o esteval *Phlomidu purpureo-Cistetum albidu* e o escoval *Genistetum polyanthi* (Costa et al., 1998).

Os montados de sobreiro (*Myrto-Quercetum suberis* e *Sanguisorbo-Quercetum suberis*) ocorrem esporadicamente em algumas situações climaticamente mais favoráveis.

1.8.6. Província gaditano-onubo-algarviense

A Província Gaditano-Onubo-Algarviense é uma unidade biogeográfica essencialmente litoral que se estende desde a Ria de Aveiro até aos areais da Costa del Sol e aos arenitos das serras gaditanas do Campo de Gibraltar (Em Espanha). Na região alentejana inclui o **Superdistrito Sadense** (uma subdivisão do Setor Ribatagano-Sadense) e o Superdistrito Costeiro Vicentino (uma subdivisão do Setor Algarviense).



O **Superdistrito Sadense** é uma área onde os solos são frequentemente de origem aluvionar, resultantes de areias podzolizadas ou assentes em cascalheiras duras e arenitos miocénicos (formação da Marateca). Engloba as areias do vale do Sado até Melides e St.ª Margarida do Sado (Costa *et al.*, 1998). Trata-se de uma zona extremamente importante do ponto de vista botânico devido ao número elevado de plantas endémicas. Estes solos arenosos dividem-se em dois tipos distintos:

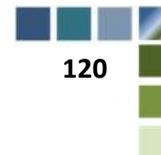
- Areias dunares de origem marinha recente, holocénica, carbonatadas, que forma solos de reação alcalina, distribuindo-se numa estreita faixa litoral fronteira ao mar;
- Areias dunares de origem pleistocénica, descarbonatadas e de reação ácida, distribuindo-se pelo interior.

Nas areias de origem marinha recente é possível reconhecer as comunidades características de dunas costeiras. Estas comunidades correspondem, todas elas, a *habitats* classificados no anexo I da Diretiva *Habitats*, designadamente:

- Na pré-duna comunidades de *Elymus farctus* (*Euphorbio paraliae* - *Elytrigietum boreoatlanticae*). Correspondentes ao habitat n.º 2110 - Dunas móveis embrionárias. Apresenta uma composição florística muito pobre;
- Na duna primária, comunidades de *Ammophila arenaria*, correspondentes ao habitat n.º 2120 - Dunas móveis do cordão litoral com *Ammophila arenaria* («dunas brancas»). Ocorrem, principalmente nas zonas mais elevadas da duna primária, e integram um maior elenco de espécies;
- No espaço interdunar e nas dunas secundária e terciária, ocorrem comunidades muito mais diversificadas, em resultado de uma alteração da composição das areias, particularmente do acréscimo de matéria orgânica, capaz de alguma fixação da humidade. Este tipo de vegetação corresponde ao habitat n.º 2130 - Dunas fixas com vegetação herbácea («dunas cinzentas»). Em alguns locais, onde a vegetação se encontra melhor conservada ocorrem zimbrais de zimbro-das-praias (*Juniperus turbinada*), correspondentes ao *habitat* classificado Dunas litorais com *Juniperus* spp. (2250). Do ponto de vista da conservação das espécies botânicas estes *habitats* têm uma importância excepcional no contexto nacional, devido à presença de numerosos endemismos, e também de espécies protegidas pelo anexo II da Diretiva *Habitats*;
- Por último, pontualmente, em Depressões intradunares, por vezes no contacto com as paleodunas, ocorre o habitat (2190), importante do ponto de vista florístico.

As áreas de dunas descalcificadas ou “paleodunas”, tal como são definidas no PSRN2000, apresentam uma sucessão ecológica bem conhecida, que usualmente se restringe a comunidades arbustivas, tendo como cabeças de série formações climácicas dominadas por *Juniperus navicularis* (Zimbro-galego), e apenas nos locais mais húmidos, considera-se que as formações climácicas seriam dominadas por *Quercus suber* (Sobreiro).

A atual ocupação florestal resulta da intervenção humana, sendo abundantes os pinhais e por vezes os montados de sobreiro. O litoral a Sul do Sado está, desde há muitas décadas, sujeito a exploração florestal,



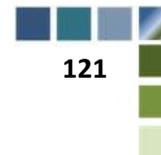
sobretudo com pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), cultura que sofreu um incremento significativo no litoral alentejano em meados do século XX (Prof. Maria Antónia Castro Almeida, com. Pess.).

No entanto, considera-se que o pinheiro-bravo não é autóctone deste território. Recentemente assistiu-se, em alguns locais, à implementação de manchas de pinheiro-manso (*Pinus pinea*), espécie que se admite ser autóctone do Algarve, mas não do litoral alentejano (Aguiar e Capelo, 2005).

Este tipo de utilização florestal implica intervenções regulares no terreno, inerentes às práticas culturais e ao controlo de matos. Estas intervenções determinam a degradação da vegetação acompanhante do pinhal, rejuvenescendo periodicamente a sucessão ecológica. Por este motivo, os pinhais desta região do país apresentam todo o elenco de estruturas de vegetação características de areias podzolizadas, desde as formações pioneiras às cabeças de série. Por outro lado, estas intervenções regulares determinam que estes pinhais não preencham os critérios que necessários para constituírem o *habitat* 2270 “Dunas com florestas de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster*”, na generalidade das paleodunas do Superdistrito Sadense.

É importante notar que, em paleodunas, todos os tipos de vegetação natural, todas as fases sucessionais, correspondem a *habitats* do anexo I da Diretiva *Habitats*, conforme se mostra no quadro seguinte. Por outro lado, este tipo de solos apresenta um elevado número de espécies endémicas, muitas das quais protegidas pelo anexo II da Diretiva *Habitats*. A conjugação destes dois fatores foi determinante para o facto de quase todo o litoral alentejano ser atualmente área classificada, integrando a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), a Rede Natura 2000, ou ambas.

Localizando-se numa área mais próxima do mar do que a Província Luso-Extremadurense, os cursos de água da Província Gaditano-Onubo-Algarviense tendem a estar sujeitos a um regime torrencial menos intenso. Neste contexto, as formações arborescentes de Alandro (*Nerium oleander*) e Tamariz (*Tamarix* spp.) são menos frequentes, são menos raras nas cabeceiras das linhas de água, estão representados por tamargais da *Polygonum equisetiformis - Tamaricetum africanae*. Assim, Moreira *et al.* (1999) indica como formações arbóreas ou sub-arbóreas ripícolas mais frequentes os freixiais da associação *Ficario ranunculoides – Fraxinetum angustifoliae*, os salgueirais de borrazeira-branca (*Salicetum atrocinerneo-australis*), os salgueirais de salgueiro-preto da *Vitis viniferae – Salicetum atrocinerea* e os amiais da *Scrofolario scorodoniae - Alnetum glutinosae*. A vegetação climática climatófila, em solos não dunares é constituída pelos sobreirais da *Asparago aphylli-Quercetum suberis*.



Quadro 15. Correspondência entre as diferentes comunidades vegetais de paleodunas e os *habitats* classificados no anexo I da Diretiva *Habitats*.

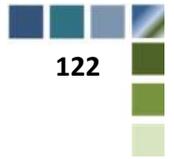
	SINTAXA/ASSOCIAÇÃO	HABITAT CLASSIFICADO
	Zimbrais de zimbro-galego: <i>Daphno gnidii</i> - <i>Juniperetum navicularis</i> ou <i>Junipero navicularis-Quercetum lusitanicae</i>	Dunas litorais com <i>Juniperus</i> spp. (habitat prioritário 2250), subtipo Paleodunas com matagais de <i>Juniperus navicularis</i> (2250pt2).
	Urzais/Tojais: <i>Erico umbellatae-Ulicetum welwitschianii</i>	Dunas fixas com tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com <i>Ulex australis</i> subsp. <i>welwitschianus</i> 2150pt1, subtipo do habitat prioritário 2150 Dunas fixas descalcificadas atlânticas (<i>Calluno - Ulicetea</i>).
	Tomilhais: <i>Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoides</i>	Dunas com vegetação esclerófila da <i>Cisto - Lavenduletalia</i> (2260)
	Prados: <i>Anthyllido hamosae-Malcolmion lacerae</i> e <i>Corynephoru-Malcolmion patulae</i>	Paleodunas com prados anuais oligotróficos 2230pt2, subtipo do habitat Dunas com prados da <i>Malcolmietalia</i> (habitat 2230). Dunas interiores com prados abertos de <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i> (habitat 2330), sem subtipos.

Salienta-se ainda, nas paleodunas do **Superdistrito Sadense**, a presença de *habitats* turfosos, muito importantes do ponto de vista da conservação das espécies. Para além da sua raridade como *habitat* no contexto nacional albergam várias espécies raras e ameaçadas no contexto nacional e mesmo mundial.

Do ponto de vista da vegetação, salienta-se ainda neste distrito a presença de formações de espécies halófitas localizadas na margem sul do Estuário do Sado, genericamente designadas por sapais. Apresentam tipologias variadas consoante o grau de exposição à salinidade, a cota e consequentemente o período de imersão resultante do ciclo das marés. São exemplo disso a *Sarcocornio perennis-Puccinellietum convolutae*, *Cistancho phelypaeae-Arthrocnemetum fruticosi*, *Arthrocnemo glauci-Juncetum subulati*, *Cistancho phelypaeae-Suaedetum verae*, entre outras, formações com elevado interesse biológico, mas que ocupam áreas sem interesse florestal.

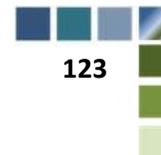
O **Superdistrito Costeiro Vicentino** é um território silicioso, maioritariamente constituído por areias (charnecas) e xistos. É uma região invulgarmente rica em endemismos e em espécies de distribuição geográfica restrita, particularmente no seu extremo Sul, isto é, já na região algarvia, mas também no troço deste Superdistrito localizado no Alentejo. Ocorrem também o mesmo tipo de areias, holocénicas e pleistocénicas, descritas para o Superdistrito Sadense, com tipos de vegetação semelhantes.

No Superdistrito Costeiro Vicentino, salienta-se a vegetação associada às arribas costeiras, devido à sua importância para a conservação das espécies. É o caso dos matos baixos das da *Crithmo-Daucion halophilii* (Classe *Crithmo-Limonetea*), os quais correspondem ao *habitat* classificado Falésias com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp. endémicas (1240). Trata-se de um tipo de vegetação muito rico em endemismos e fortemente ameaçado devido à pressão humana sobre o litoral.



Salienta-se ainda nas arribas costeiras as comunidades de caméfitos litorais de *Cistus ladanifer* subsp. *sulcatus* (associação *Genisto triacanthi-Cistetum palhinhae*), um tipo de vegetação que se julga estar restrito a este território. Também exclusivos do Superdistrito Costeiro Vicentino são os tomilhais de *Thymo camphorati-Stauracanthetum spectabilis* e os tojais de *Genisto triacanthi-Stauracanthetum vicentini*.

A vegetação halófita está presente nos estuários de vários cursos de água, de que se salientam o estuário do rio Mira e a foz da ribeira de Odeceixe, a qual marca o limite sul da área abrangida por este PROF. Ainda no vale da ribeira de Odeceixe, em terrenos de aluvião, salientam-se comunidades com predomínio do carvalho-de-Monchique (*Quercus canariensis*).



2. CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RECURSOS FLORESTAIS

A caracterização e a avaliação dos recursos florestais apresentam, no âmbito do PROF-ALT, o objetivo de efetivar o reconhecimento do território relativamente à ocupação e distribuição das áreas ocupadas pelas principais espécies florestais. Será sobre estas áreas que posteriormente irão incidir as orientações de ordenamento e de gestão florestal para a região do PROF-ALT. O desenvolvimento deste ponto é, desta forma, essencial para a análise funcional dos espaços florestais e para fundamentar as opções de planeamento.

Este ponto tem como objetivo sintetizar e analisar a informação relevante para a região sob o ponto de vista da caracterização e avaliação dos recursos florestais abordando a sua dinâmica entre 1995 e 2010, o potencial produtivo das principais espécies, identificando os ecossistemas de elevado valor natural, estimando a produção de bens de uso direto ou indireto e recursos associados, os riscos abióticos e os riscos bióticos.

2.1. Caracterização das Áreas Florestais

2.1.1. Distribuição e Caracterização das Áreas Florestais

Este ponto pretende caracterizar a área de floresta no que respeita à sua distribuição geográfica, extensão e composição, com destaque para os povoamentos florestais.

A análise da ocupação florestal foi produzida com base na informação do último Inventário Florestal Nacional – IFN6 (ICNF, 2013a e 2016b), que data de 2010. Neste âmbito foram utilizadas as definições de floresta e de povoamento florestal mencionadas no ponto 1.5 “Uso do Solo” e previstas nos termos e definições do IFN6 (ICNF, 2013b). De acordo com esse documento, a definição de povoamento florestal difere da floresta por não incluir as superfícies temporariamente desarborizadas (terrenos sujeitos a cortes únicos, ardidos recentes e terrenos em regeneração após um corte/incêndio e para os quais é razoável considerar que estarão regenerados em 5-10 anos).

O uso florestal do solo consiste na principal ocupação do solo da região PROF-ALT, representando em 2010 cerca de 41,8% da superfície total desta região (1.141.933 ha de área de floresta). Comparando com a realidade nacional verificamos que a proporção de área ocupada por floresta é cerca de 35,4%, ou seja, ligeiramente inferior à da região PROF-ALT.

Analisando a distribuição da área de floresta por NUTIII, verificamos que o Alentejo Central é a que apresenta mais área florestal, representando em 2010 cerca de 29,9% da área de floresta da região PROF-ALT, enquanto o Baixo Alentejo é a NUTIII que apresenta menor área de floresta, correspondendo para o mesmo ano a cerca de 21,0% da totalidade da área de floresta da região PROF.

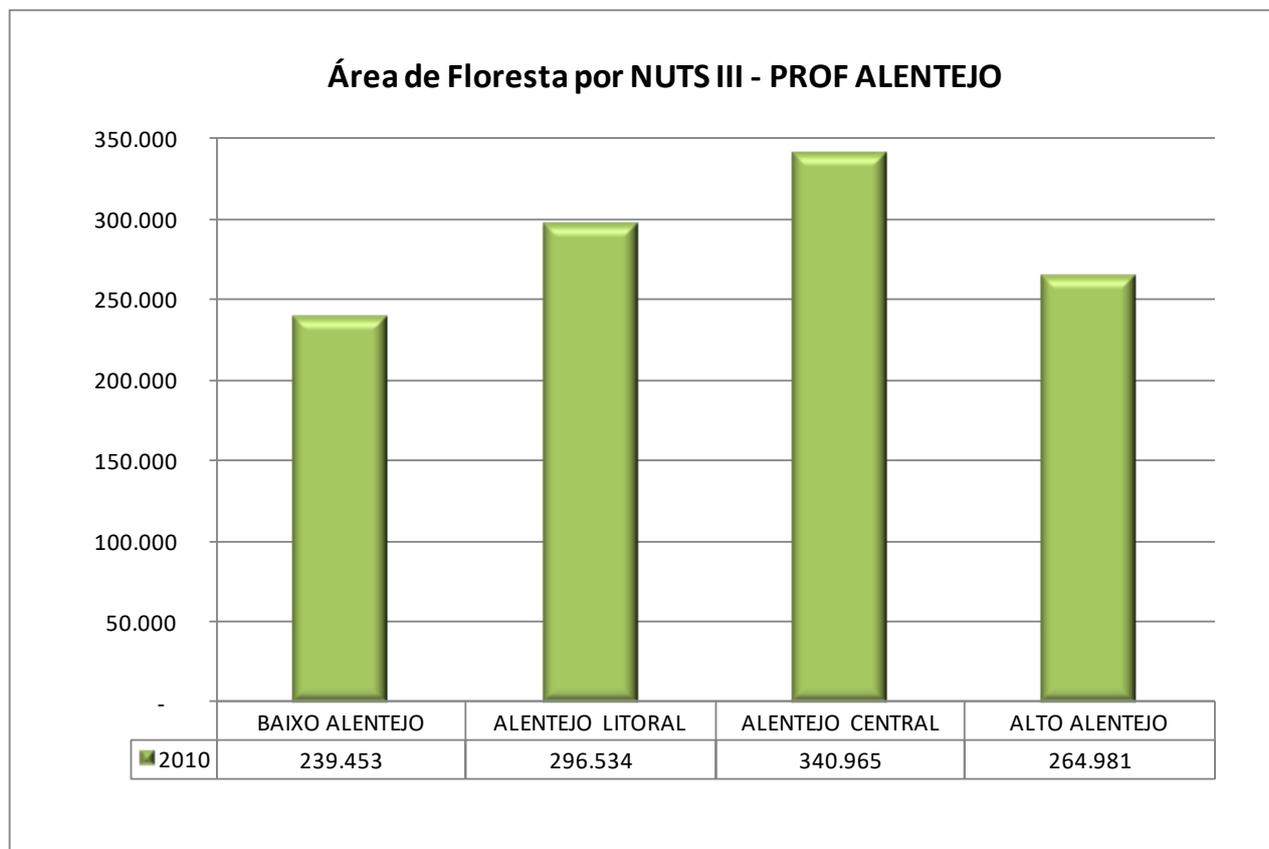


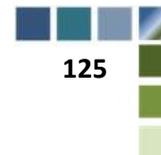
Figura 66. Distribuição da área (ha) de Floresta por NUTS III, na região PROF-ALT em 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

Relativamente a representatividade da floresta em cada uma das NUTIII, verificamos que o uso do solo florestal corresponde, em quase todos eles, ao principal uso representando 55,9%, 46,1% e 43,6% da sua superfície total, respetivamente, no Alentejo Litoral, Alentejo Central e Alto Alentejo. No Baixo Alentejo, a principal utilização do solo é a agricultura, correspondendo a floresta a 28% da superfície total desta região NUT III.

Desagregando a área de floresta nas superfícies arborizadas (povoamentos florestais) e temporariamente desarborizadas (cortes únicos, ardidos e em regeneração), verificamos que os povoamentos florestais correspondem a cerca de 95,9% da área de floresta, as áreas em regeneração a 3,1%, os cortes únicos a 0,8% e os ardidos a 0,2%.

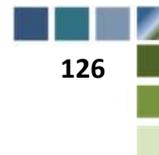
Analisando a distribuição das áreas florestais ao nível dos concelhos constata-se, como se pode observar no quadro que se segue que os concelhos que apresentam maior extensão de área florestal em 2010 são Alcácer do Sal (92.936 ha), Odemira (82.160 ha) e Montemor-o-Novo (74.134 ha). Seguem-se Ponte de Sor, Grândola e Santiago do Cacém com, respetivamente, 58.957, 57.132 e 57.107 ha.



O concelho com maior ocupação de área florestal, em proporção com a totalidade da área concelhia, é o concelho de Ponte de Sor (com 70,1%), seguindo-se os concelhos de Grândola e Mora (com 69,6% e 67,8% de ocupação florestal, respetivamente). Os concelhos de Castro Verde e Campo Maior são os que apresentam a menor proporção de área florestal face à totalidade da área concelhia, 10,9% e 14,1%, respetivamente.

Quadro 16. Área de floresta por concelho na região PROF-ALT

CONCELHOS	ÁREA DE FLORESTA EM 2010	
	ÁREA FLORESTA (HA)	ÁREA FLORESTA TOTAL (%)
Alandroal	21.452	1,9%
Alcácer do Sal	92.936	8,1%
Aljustrel	7.226	0,6%
Almodôvar	23.728	2,1%
Alter do Chão	15.177	1,3%
Alvito	8.151	0,7%
Arraiolos	37.104	3,2%
Arronches	12.051	1,1%
Avis	33.804	3,0%
Barrancos	10.976	1,0%
Beja	21.778	1,9%
Borba	3.200	0,3%
Campo Maior	3.475	0,3%
Castelo de Vide	7.876	0,7%
Castro Verde	6.226	0,5%
Crato	21.027	1,8%
Cuba	3.325	0,3%
Elvas	17.877	1,6%
Estremoz	24.078	2,1%
Évora	45.230	4,0%
Ferreira do Alentejo	17.852	1,6%
Fronteira	6.801	0,6%
Gavião	19.202	1,7%
Grândola	57.132	5,0%
Marvão	4.000	0,4%
Mértola	41.180	3,6%
Monforte	13.652	1,2%
Montemor-O-Novo	74.134	6,5%
Mora	30.104	2,6%
Moura	30.229	2,6%
Mourão	5.326	0,5%



CONCELHOS	ÁREA DE FLORESTA EM 2010	
	ÁREA FLORESTA (HA)	ÁREA FLORESTA TOTAL (%)
Nisa	22.578	2,0%
Odemira	82.160	7,2%
Ourique	25.353	2,2%
Ponte de Sor	58.957	5,2%
Portalegre	18.827	1,6%
Portel	30.129	2,6%
Redondo	17.777	1,6%
Reguengos de Monsaraz	13.502	1,2%
Santiago do Cacém	57.107	5,0%
Serpa	33.804	3,0%
Sines	7.201	0,6%
Sousel	9.676	0,8%
Vendas Novas	13.652	1,2%
Viana do Alentejo	17.377	1,5%
Vidigueira	9.626	0,8%
Vila Viçosa	7.901	0,7%
TOTAL	1.141.933	100,0%

Fonte: ICNF, 2016b.

Com base nos dados do INF6 foi possível caracterizar a distribuição das áreas de uso florestal na região do PROF-ALT, tal como se mostra na figura seguinte. A carta de fotopontos do IFN6 contém, para cada ponto, a sua classificação por classe de uso do solo, a ocupação principal e secundária, a identificação do sub-coberto, o grau de coberto arbóreo e a estrutura do povoamento (regular ou irregular). Esta informação permite assim obter a carta de ocupação florestal para o ano de 2010, considerando apenas as espécies identificadas na ocupação principal, sem distinguir os povoamentos em termos da sua composição (puros ou mistos).

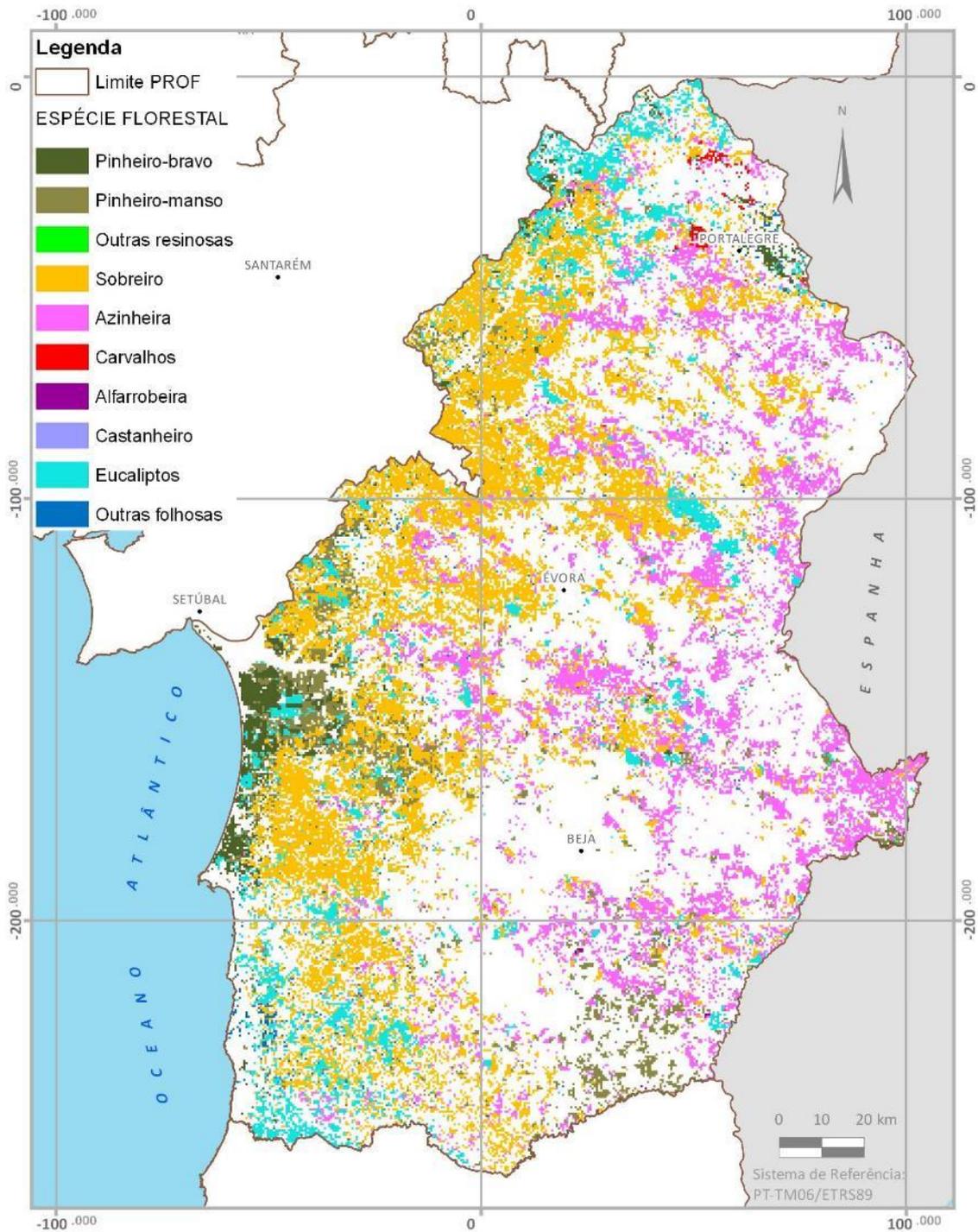


Figura 67. Carta de ocupação florestal (uso principal) do PROF-ALT em 2010

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

Relativamente à distribuição das áreas de povoamentos florestais da região PROF-ALT, por espécie dominante, verifica-se, que o sobreiro correspondendo à espécie florestal mais representativa da região corresponde a cerca de 46,62% (532.137 ha) da área de floresta, seguindo-se a azinheira com 26,58%

(303.410 ha). O sobreiro e a azinheira ocupam, no seu conjunto cerca de 73% da área florestal da região PROF-ALT.

Esta região é responsável por 92% da área total continental de povoamentos de azinheira, e por 72% da área total de povoamentos de sobreiro do país.

A terceira espécie mais representativa é o eucalipto, ocupando cerca de 12,39% da área de floresta da região PROF-ALT, seguindo-se o pinheiro manso com 8,91%. A área de pinheiro manso a nível nacional também se encontra maioritariamente localizada na região PROF-ALT (cerca de 57,8%). No que respeita ao eucalipto e ao pinheiro bravo esta região apenas representa cerca de 17,4% e 6,5%, respetivamente, da área de ocupação do solo destas espécies a nível nacional.

As espécies menos relevantes em termos de ocupação florestal são as Acácias (0,004%), os povoamentos de outras resinosas e de castanheiro (ambos com cerca de 0,03%) e os povoamentos de alfarrobeira (0,04%).

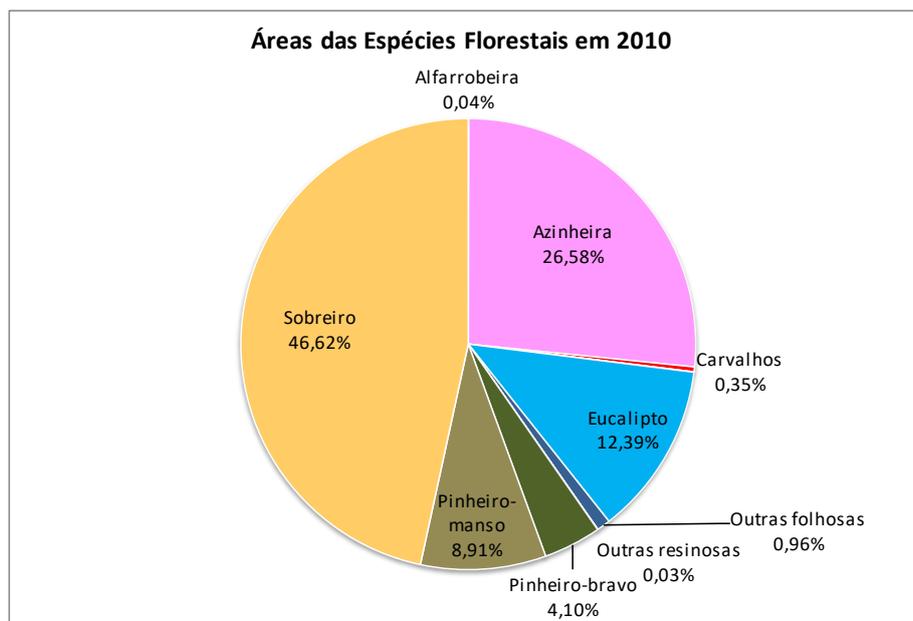
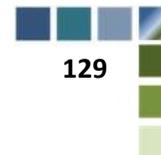


Figura 68. Representatividade da ocupação florestal por espécie dominante na região PROF-ALT em 2010.

Fonte: ICNF, 2016b.



A figura que se segue mostra a distribuição dos povoamentos florestais, por espécie dominante na região PROF-ALT e a sua comparação com Portugal continental para o ano de 2010. Na figura é visível a concentração nesta região das áreas de azinheira, sobreiro e pinheiro manso.

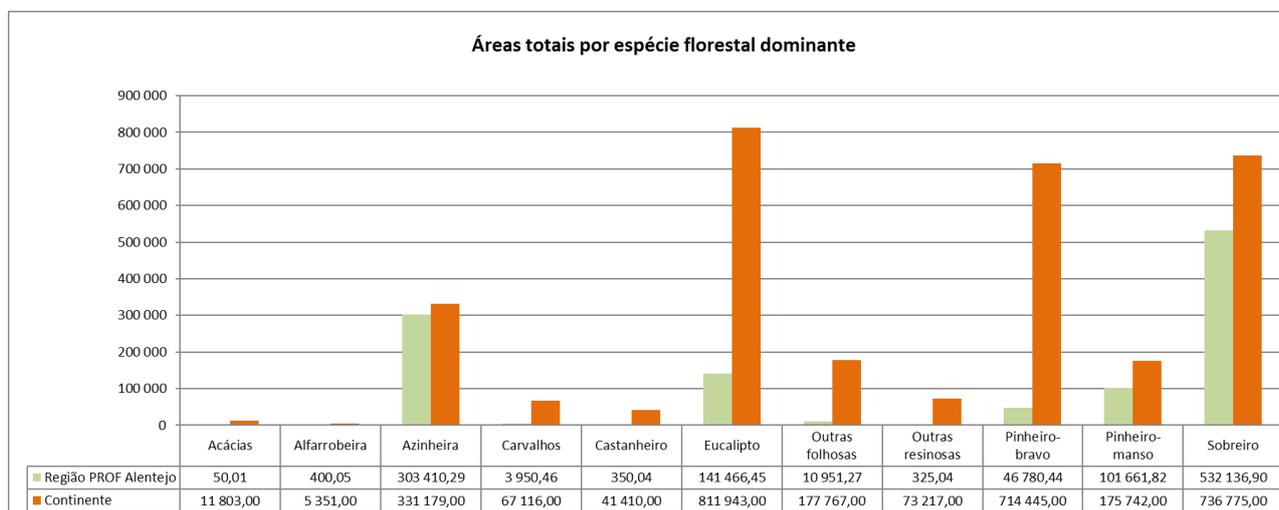


Figura 69. Comparação da distribuição da ocupação florestal (ha) por espécie dominante na região PROF-ALT e no Continente.

Fonte: ICNF, 2016b.

Detalhando a distribuição das cinco espécies mais representativas da região PROF-ALT pelas NUTS III, verificamos que o sobreiro é a espécie florestal predominante no Alentejo Central, no Alentejo Litoral e no Alto Alentejo. No Baixo Alentejo a espécie mais abundante é a azinheira, encontrando-se estes povoamentos também bem representados no Alentejo Central. A área de eucalipto do PROF-ALT encontra-se maioritariamente concentrada no Alentejo Litoral (40,2%) e no Alto Alentejo (33,3%). Os povoamentos de pinheiro bravo desta região PROF concentram-se na sua maioria no Alentejo Litoral (70,4%).

A área de pinheiro manso encontra-se distribuída pelo Alentejo Litoral (40,7%), que corresponde à zona de maior aptidão para esta espécie, e pelo Baixo Alentejo (37,1%). A elevada presença desta espécie nesta NUTS III reflete a tendência que se tem verificado nos últimos anos, onde o pinheiro manso tem surgido como uma alternativa aos povoamentos de azinheira.

Considerando a representatividade, em 2010, das principais espécies, na área de floresta em cada NUTS III, verificamos que o sobreiro e a azinheira são as espécies florestais mais representativas no Alentejo Central, Alto Alentejo e Baixo Alentejo, correspondendo no seu conjunto a 87,0%, 72,5% e a 77,9% da área de floresta daquelas NUTS III, respetivamente.

No Alentejo Litoral, a azinheira surge com muito pouca expressão (4,0% da área de floresta), ocupando o sobreiro metade da área de floresta (50,1%) seguido do eucalipto (19,2%).

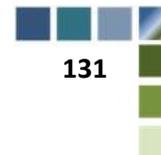
Na figura que se segue podemos observar a representatividade da azinheira, eucalipto, pinheiro bravo, pinheiro manso e sobreiro na área de floresta em cada uma das quatro NUTS III que constituem a região PROF-ALT.



Figura 70. Representatividade das principais espécies na área de floresta de cada NUTS III no PROF-ALT em 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

Ao nível do concelho, e considerando a totalidade das áreas florestais de cada concelho da região PROF-ALT no ano de 2010, observa-se que na grande generalidade dos concelhos da região as espécies florestais mais relevantes são, igualmente, o sobreiro e a azinhreira. As exceções a esta tendência verificam-se nos concelhos de Crato, Gavião e Nisa, onde os povoamentos de Eucalipto são dominantes face às restantes espécies, representando, nomeadamente, 34,2%, 40,6% e 63,0% da área florestal do respetivo concelho, no concelho de Sines onde o Pinheiro bravo corresponde à espécie mais representativa (40,6% da área de floresta do concelho) e no concelho de Mértola onde o Pinheiro manso é predominante (49,9% da área de floresta do concelho).



Em termos de representatividade da área dos povoamentos no total da área dos concelhos, o concelho que apresenta maior proporção de área concelhia com sobreiro, no ano de 2010, é Mora (62,2% da área total do concelho), sendo Mourão o concelho com menor proporção de área concelhia com povoamentos desta espécie (0,6% da área do concelho). Para esse mesmo ano, o concelho de Barrancos é, contudo, o concelho com maior proporção de área concelhia ocupada por povoamentos de azinheira (60,5% da área do concelho), sendo Sines aquele onde esta proporção é menor (0,1% da área do concelho). O concelho que apresenta maior percentagem de área concelhia ocupada por Eucalipto, em 2010, é o Gavião (26,6%), e aquele onde esta espécie apresenta menos representatividade é o concelho de Cuba (0,0%).

Relativamente ao pinheiro manso, o concelho que apresenta maior proporção da sua área ocupada por esta espécie é Vendas Novas (18,4%), seguido de Alcácer do Sal (16,7%). Monforte e Vila Viçosa são os concelhos com menor área concelhia ocupada por povoamentos de pinheiro manso (ambos com 0,0%). Nesse mesmo ano, o concelho que apresenta mais área de pinheiro bravo proporcionalmente à área do concelho é Sines (14,5%) verificando-se a inexistência desta espécie em inúmeros concelhos do PROF-ALT.

2.1.2. Dinâmica das Áreas Florestais

Neste ponto, pretende-se caracterizar e analisar a dinâmica das superfícies florestais da região sob o ponto de vista da sua extensão e composição, com destaque para os povoamentos florestais. Esta análise permitirá identificar as tendências verificadas nas últimas décadas e as forças motrizes subjacentes à sua evolução.

A análise da dinâmica das áreas florestais foi efetuada com base nos dados dos IFN realizados em 1995, 2005 e 2010, disponibilizados no IFN6 (6º Inventário Florestal Nacional, de 2010).

Conforme já foi referido anteriormente o IFN6 introduziu alguns ajustamentos na definição de algumas classes de uso/ocupação do solo (ex. matos e pastagens) face aos inventários anteriores. Por este motivo no âmbito do IFN6 foi realizada uma reclassificação dos dados do uso/ocupação do solo do IFN4 e do IFN5 face às novas definições destas classes com o objetivo de tornar a informação comparável e desta forma permitir uma correta análise da evolução da ocupação do território.

2.1.2.1. Evolução da área de Floresta

Neste âmbito, e conforme já foi referido no ponto 1.5 o uso florestal do solo da região PROF-ALT, sofreu um acréscimo de 1,9% (21.803 ha) entre 1995 e 2010, relativamente à área de floresta e de 0,8% em relação à área total desta região.

Analisando as tendências verificadas a nível nacional para o mesmo período, constata-se que no uso do solo “Floresta” a tendência da região PROF-ALT é inversa, ou seja, a nível nacional verificou-se um decréscimo deste uso do solo em cerca de 4,6%.

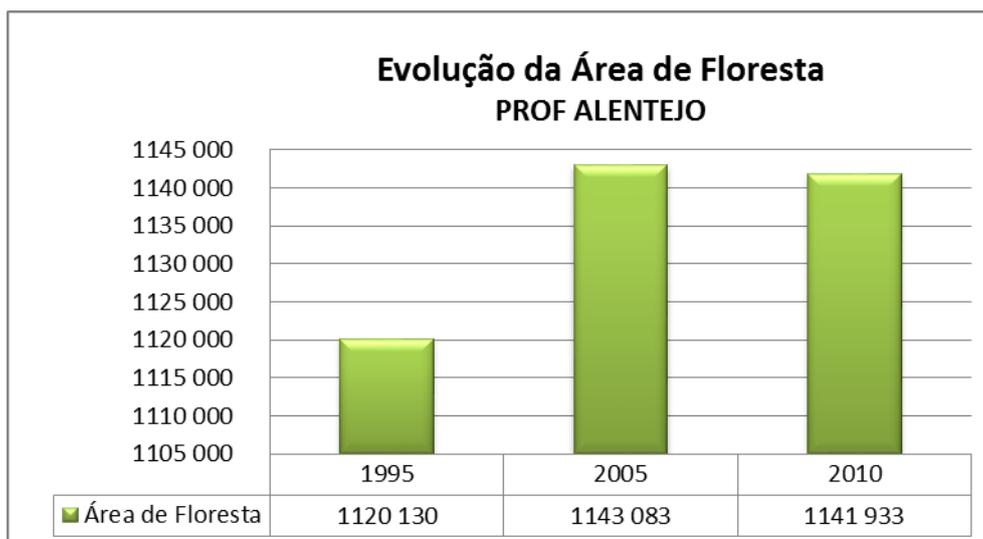


Figura 71. Evolução da área (ha) de Floresta na região PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

Analisando as variações que se verificaram na área de floresta desta região entre 1995 e 2010, verificamos que o ligeiro aumento da sua área (21.803 ha) se deveu quase exclusivamente à conversão do uso agrícola para floresta, através da arborização de terras agrícolas no âmbito dos quadros comunitários de apoio, como se pode observar na figura que se segue. Esta figura evidência também grandes variações entre a área de floresta e as áreas de matos e de pastagens. Desta forma, destaca-se por um lado um aumento da área de floresta em cerca de 32.479 hectares resultante da conversão de áreas de pastagens em áreas de floresta mas por outro uma redução da sua área em cerca de 30.279 hectares resultante da sua alteração para áreas de matos.

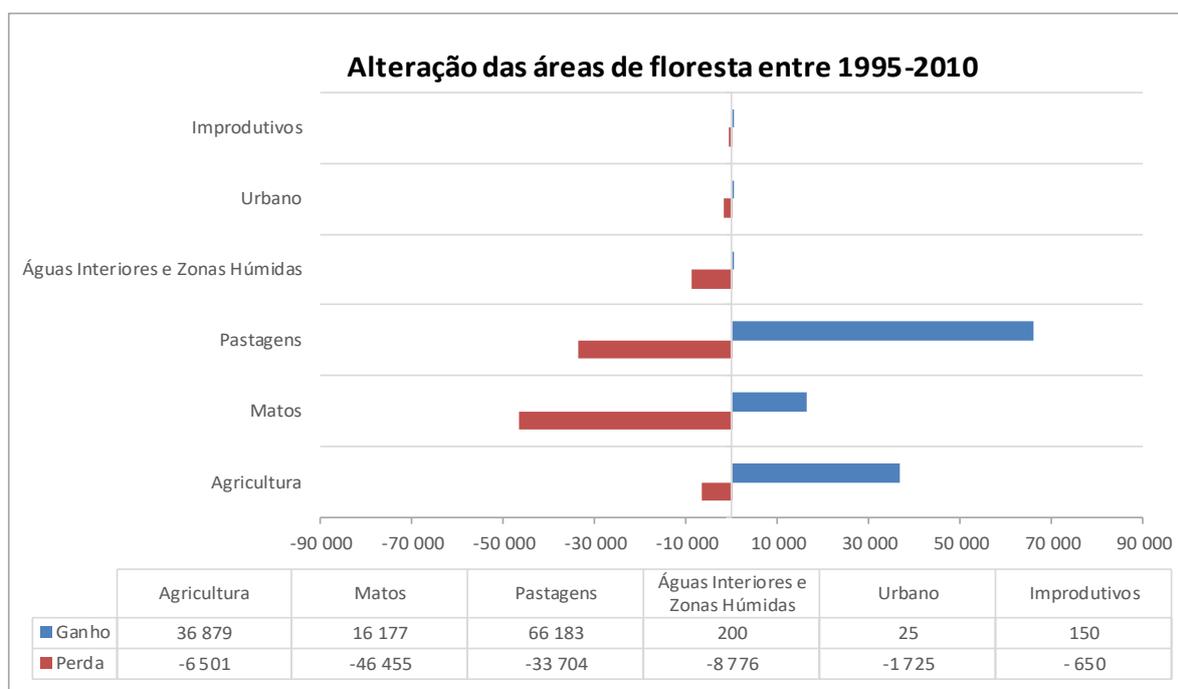
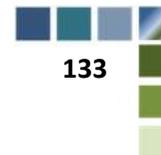


Figura 72. Alteração da área de Floresta (ha) na região PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.



Observando a evolução da área de floresta por NUT III, verifica-se que as variações não foram significativas, contatando-se nas regiões do Baixo Alentejo e do Alentejo Litoral um acréscimo desta área, entre 1995 e 2010 face à área total de floresta da região PROF-ALT, de 2,2% e de 0,4%, respetivamente, sendo que nas restantes duas regiões (Alentejo Central e Alto Alentejo) essa variação foi negativa (-0,5% e -0,2%, respetivamente).

Considerando a representatividade do uso florestal em cada NUT III face à área de floresta existente na região PROF-ALT verifica-se que o Alentejo Central, apesar de ter sofrido um decréscimo entre 1995 e 2010, continua a ser a NUT III que apresenta mais área florestal. O Baixo Alentejo, inversamente, apesar de ter aumentado a área de floresta entre 1995 e 2010, continua a ser a NUT III que apresenta menor área de floresta da região PROF-ALT.

A figura que se segue mostra a representatividade da área de floresta existente em cada região NUT III face à superfície total da região PROF-ALT, bem como a sua evolução no período de 1995 a 2010.

A análise da figura mostra que as variações na área de florestal entre 1995 e 2010 foram ligeiras, tanto a nível da região PROF-ALT como nas respetivas NUTS III. Verifica-se ainda que a representatividade das áreas de floresta é semelhante entre estas regiões.

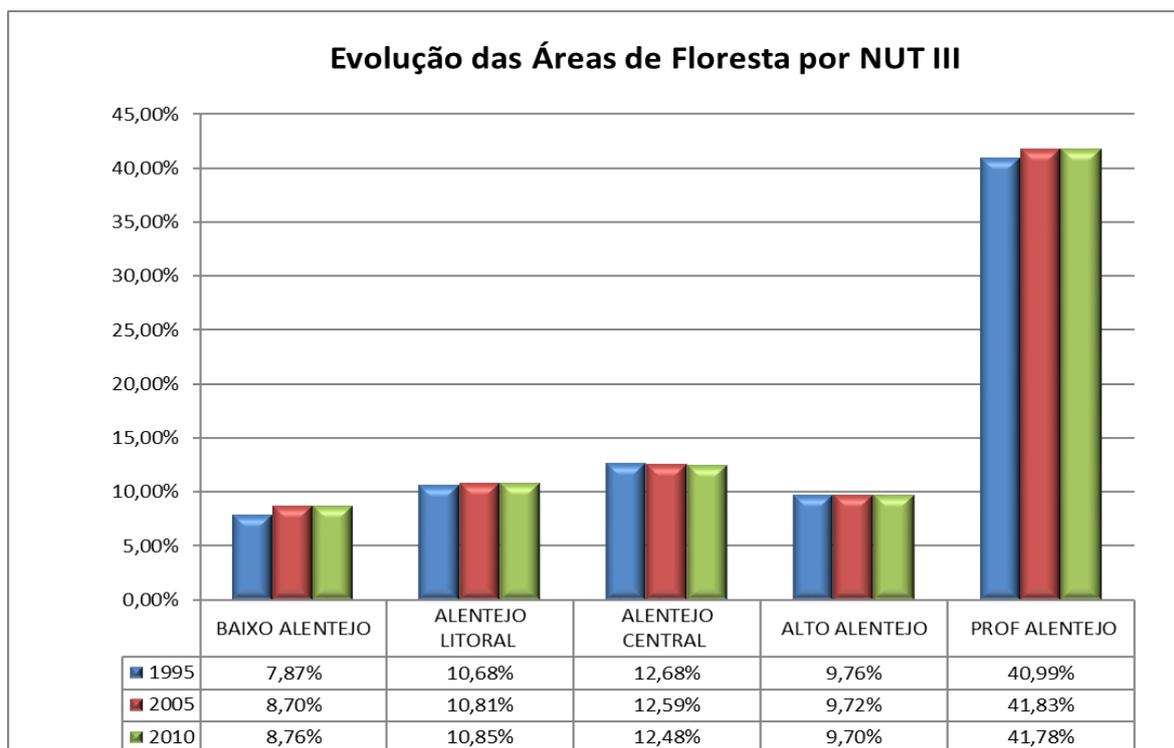
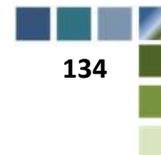


Figura 73. Evolução da representatividade da área de Floresta por NUT III e da região PROF-ALT face à área total da região do PROF-ALT, entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.



A análise da evolução da ocupação florestal ao nível do concelho teve como base os dados do IFN6 (ICNF, 2013a e 2016b) para a análise multi-temporal dos períodos de referência (1995, 2005, 2010). Desta análise conclui-se que os concelhos em que a ocupação florestal teve uma variação negativa em termos de representatividade (i.e., diminuição de área) entre 1995 e 2010 foram os concelhos de Alandroal, Barrancos, Castelo de Vide, Gavião, Marvão, Montemor-o-Novo, Mourão, Moura, Nisa, Portalegre, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Serpa, Sines, Vendas Novas e Vila Viçosa.

Nos restantes concelhos a variação da área com ocupação florestal foi positiva entre 1995 e 2010, sendo que as espécies que mais contribuíram para este resultado foram o pinheiro-manso (sobretudo nos concelhos de Évora, Almodôvar, Arraiolos, Cuba, Estremoz, Mértola, Ourique, Portel e Viana do Alentejo), o sobreiro (sobretudo nos concelhos de Aljustrel e Campo Maior), e também o pinheiro bravo (nos concelhos de Almodôvar e Arronches).

Relativamente à representatividade da floresta e à sua evolução, face à área total de cada concelho, aqueles que apresentam mais de 50% da sua superfície com floresta são os identificados no quadro que se segue.

Quadro 17. Concelhos com área de floresta igual ou superior a 50% na região PROF-ALT e sua evolução

CONCELHO	1995	2005	2010
Ponte de Sor	67,24%	70,51%	70,10%
Grândola	69,27%	70,45%	69,60%
Mora	67,55%	68,00%	67,83%
Barrancos	71,54%	67,21%	65,42%
Gavião	69,42%	65,33%	65,42%
Alcácer do Sal	61,18%	62,19%	61,88%
Vendas Novas	62,22%	62,67%	61,21%
Montemor-o-Novo	60,13%	60,27%	60,07%
Avis	55,53%	56,19%	55,78%
Arraiolos	53,83%	54,68%	54,46%
Santiago do Cacém	52,38%	54,48%	53,89%
Crato	51,58%	52,59%	53,23%
Portel	56,10%	52,98%	50,19%

Fonte: ICNF, 2016b.

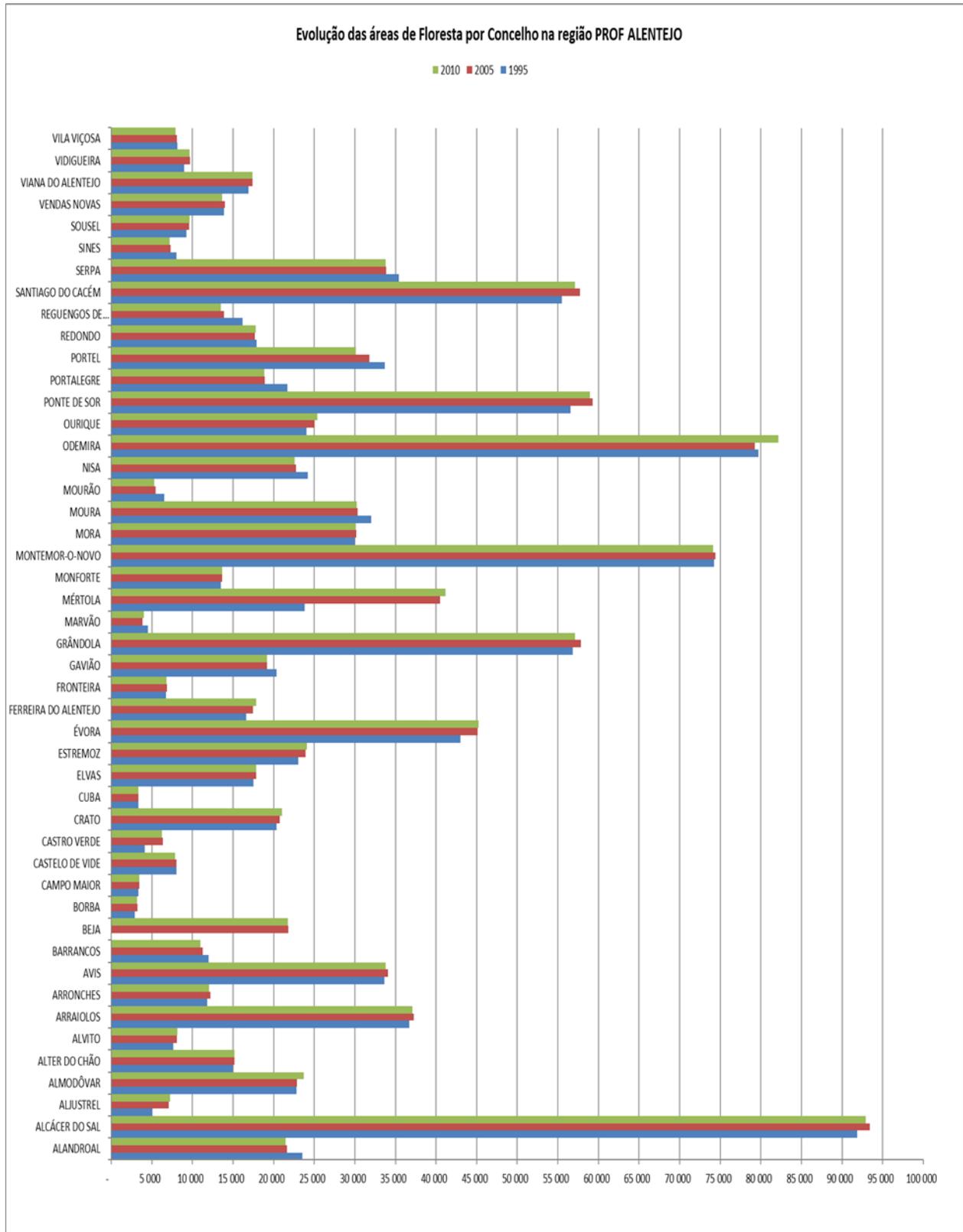


Figura 74. Evolução da área (ha) de Floresta nos concelhos da região PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

2.1.2.2. Evolução das Espécies Florestais

A evolução das áreas de povoamentos florestais da região PROF-ALT, por espécie dominante, para os anos considerados (1995, 2005 e 2010) são as que se mostram na figura seguinte.

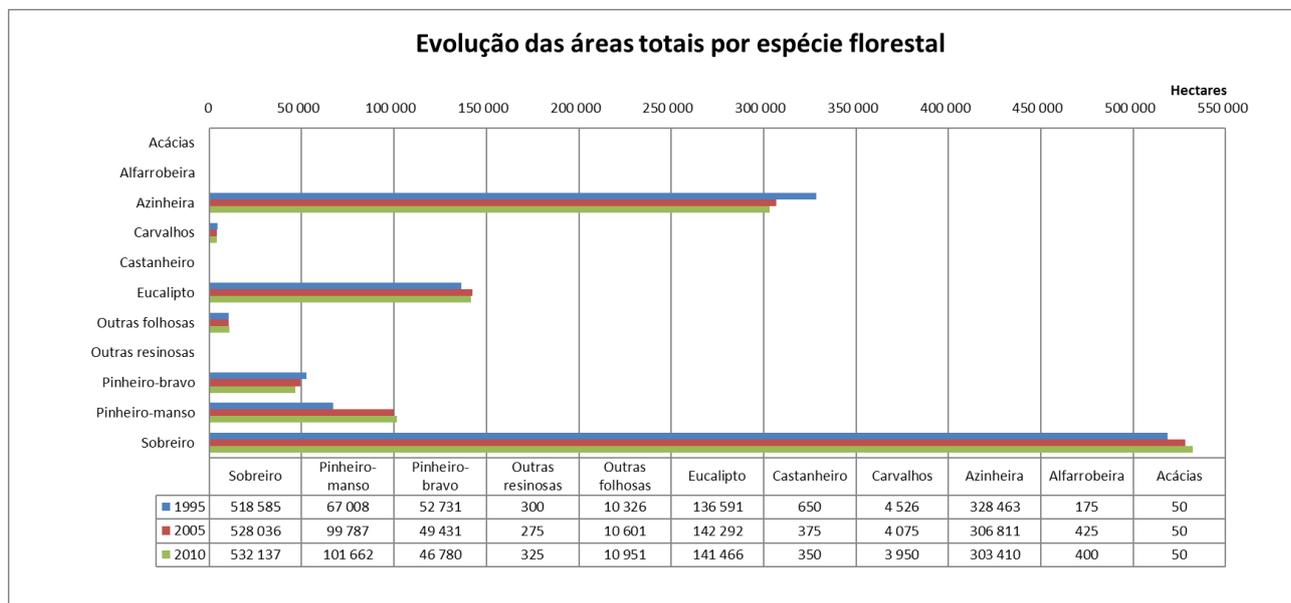


Figura 75. Evolução da ocupação florestal (ha) por espécie dominante da região PROF-ALT entre 1995 e 2010 (IFN6).

Fonte: ICNF, 2016b.

No período de 1995 a 2010 a ocupação florestal na região PROF-ALT, conforme já foi mencionado anteriormente, teve um acréscimo de 1,9% em área total. Relativamente à composição específica dos povoamentos, verificaram-se algumas alterações, com subidas significativas nas áreas de povoamentos de alfarrobeira (+128,6%) e de pinheiro-manso (+51,7%), e menos significativas nas áreas de povoamentos de eucalipto (+3,6%) e de sobreiro (+2,6%), e descidas das áreas de azinheira (-7,6%), carvalhos (-12,7%), castanheiro (-46,1%) e pinheiro bravo (-11,3%). As maiores variações, em termos proporcionais, ocorreram nos povoamentos de alfarrobeira, pinheiro manso e castanheiro, contudo em termos de área ocorreram nos povoamentos de azinheira (-25.053 ha) e de pinheiro manso (+34.654 ha).

As áreas ocupadas por povoamentos de outras folhosas e outras resinosas manifestaram igualmente um acréscimo de 6,1% e de 8,3%, respetivamente, no período de 1995-2010. As áreas de Acácias mantiveram-se constantes no período de análise.

Comparando a evolução das cinco principais espécies (azinheira, eucalipto, pinheiro bravo, pinheiro manso e sobreiro) na região PROF-ALT com a sua evolução em Portugal continental (Quadro 18), verificamos que, com exceção do sobreiro, aquelas apresentam tendências de evolução semelhantes na região PROF-ALT e em Portugal continental entre 1995 e 2010, apesar de nem sempre ser na mesma proporção. Por exemplo o acréscimo percentual da área de eucalipto na região PROF-ALT foi cerca de 4 vezes menor ao verificado no País, o mesmo acontecendo no pinheiro bravo onde a decréscimo percentual de área foi proporcionalmente menos acentuado na região PROF-ALT face à realidade nacional. No entanto, a perda de área de pinheirobravo na região do Alentejo não se terá concentrado em qualquer sub-região em particular. De notar que a presença do NMP tem contribuído para a diminuição da área de pinheiro bravo.

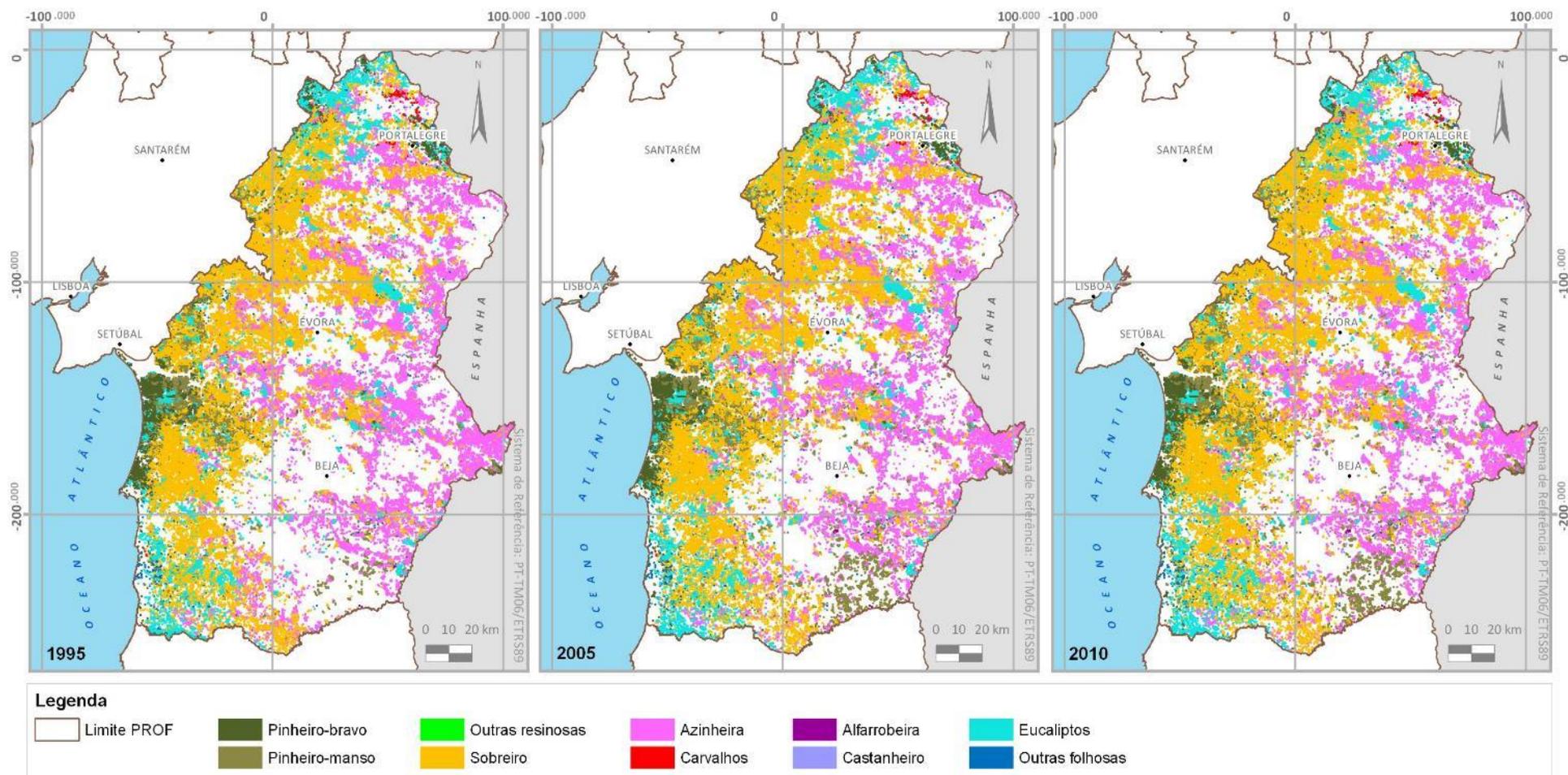
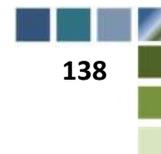


Figura 76. Ocupação florestal por espécie dominante da região PROF-ALT entre 1995 e 2010.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

**Quadro 18. Variação da área das cinco principais espécies na região PROF-ALT e em Portugal Continental entre 1995 e 2010.**

ANOS	AZINHEIRA		EUCALIPTOS		PINHEIRO BRAVO		PINHEIRO MANSO		SOBREIRO	
	PROF-ALT	PT	PROF-ALT	PT	PROF-ALT	PT	PROF-ALT	PT	PROF-ALT	PT
1995 (ha)	328.463	366.687	136.591	717.246	52.731	977.883	67.008	120.129	518.585	746.828
2005 (ha)	306.811	334.980	142.292	785.762	49.431	795.489	99.787	172.791	528.036	731.099
2010 (ha)	303.410	331.179	141.466	811.943	46.780	714.445	101.662	175.742	532.137	736.775
Variação 1995-2010 (ha)	-25.053	-35.508	4.876	94.697	-5.951	-263438	34.654	55.613	13.552	-10.053
Variação 1995-2010 (%)	-7,63	-9,68	3,57	13,20	-11,28	-26,94	51,72	46,29	2,61	-1,35

Fonte: ICNF, 2016b.

Analisando as alterações ocorridas nas áreas ocupadas pelas principais espécies florestais da região entre o período 1995-2010, verifica-se que o acréscimo ocorrido na área de sobreiro resultou maioritariamente da arborização de áreas agrícolas (saldo de +15.027 ha), uma vez que as variações que se verificaram nos matos e pastagens apenas se traduziram num saldo de +2.950 ha.

Na azinheira o decréscimo de área que se verificou resultou da conversão destas áreas em áreas de matos e pastagens (-16.152 ha) e em áreas classificadas como “Águas interiores e Zonas húmidas” (-7.476 ha) em virtude da construção do empreendimento de Alqueva.

A área ocupada com eucalipto na região PROF-ALT não sofreu alterações significativas entre 1995 e 2010. O ligeiro acréscimo que se verificou resultou, maioritariamente da conversão em eucaliptais de áreas agrícolas (saldo de +2.925 ha) e de áreas de matos e pastagens (+ 2.825 ha).

O acréscimo de área que se verificou no pinheiro manso deveu-se especialmente à conversão de áreas de matos e pastagens em povoamentos desta espécie (saldo de +23.803 ha) e de áreas agrícolas (saldo de +10.626 ha). Em relação ao pinheiro bravo o decréscimo de área que se verificou nesta região entre 1995 e 2010 decorreu da conversão destes povoamentos para área de matos e pastagens (saldo de -4.551 ha) resultado, eventualmente, do abandono destas áreas ou de terem sido percorridas por incêndios florestais.

Face ao exposto conclui-se que na região PROF-ALT as variações que se verificaram na área ocupada pelas cinco principais espécies florestais resultaram, na sua grande maioria, da alteração de usos de solo nomeadamente de agrícola e de matos e pastagens para uso florestal e vice-versa, e não de alterações das diversas espécies florestais entre si.

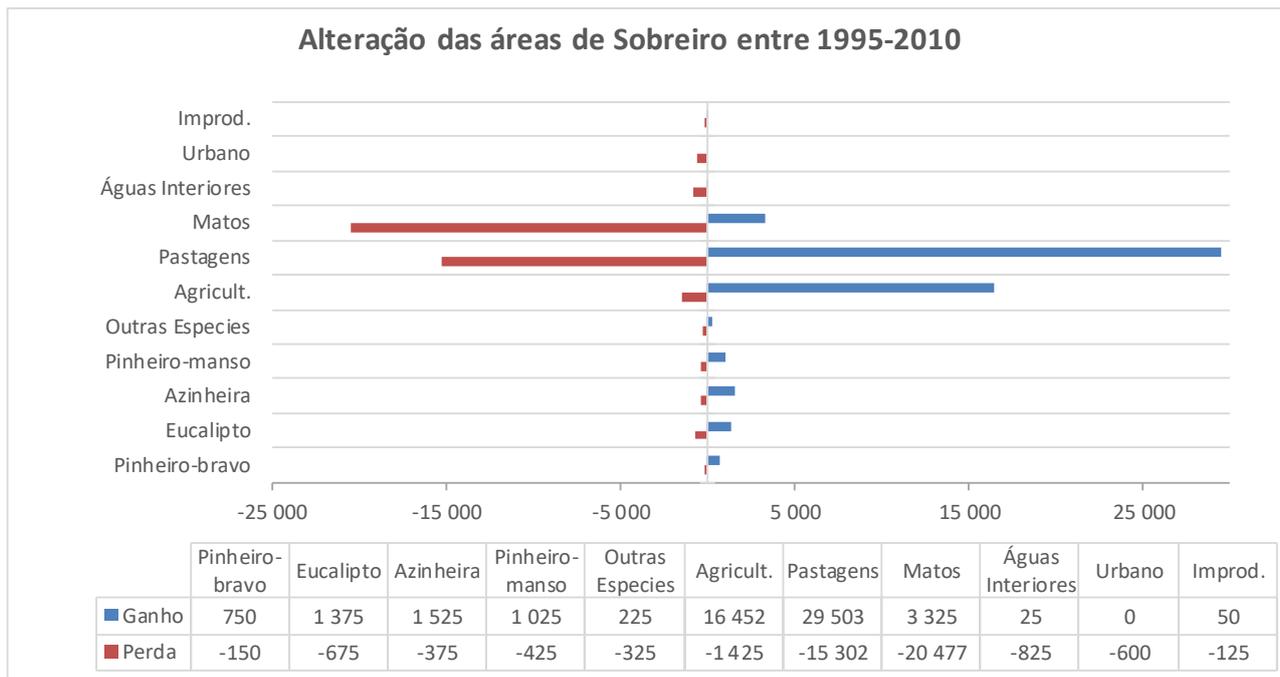


Figura 77. Alteração da área (ha) de sobreiro na região PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

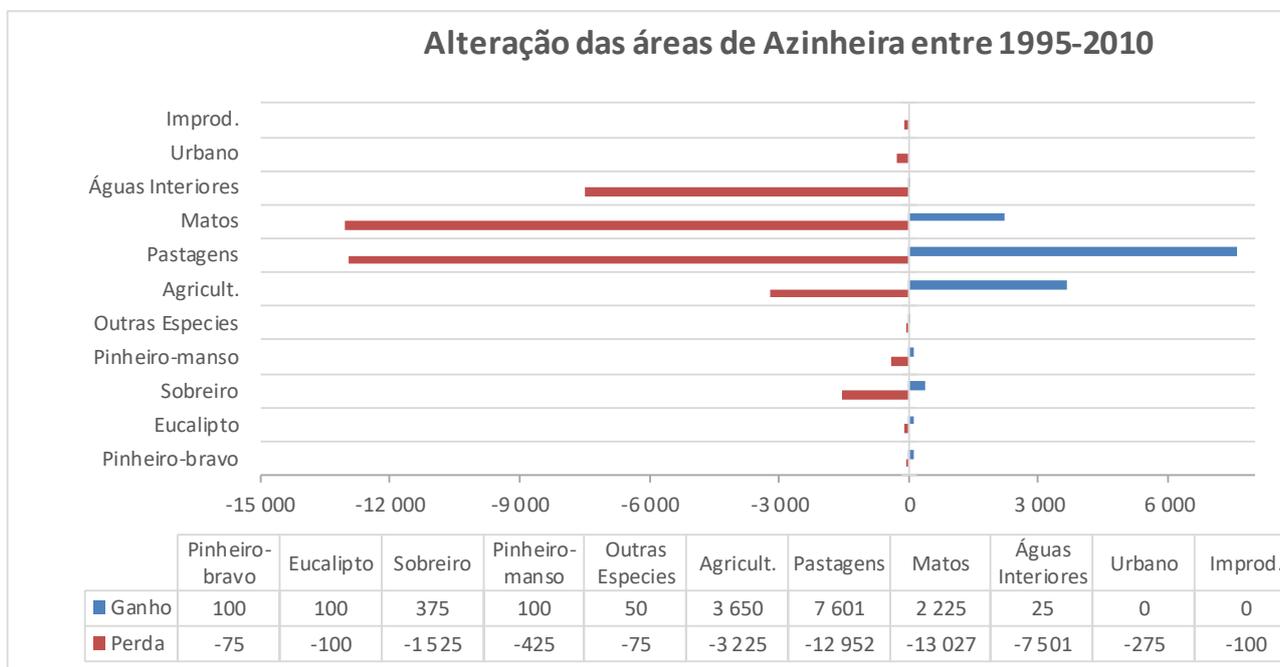


Figura 78. Alteração da área (ha) de azinhaira na região PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

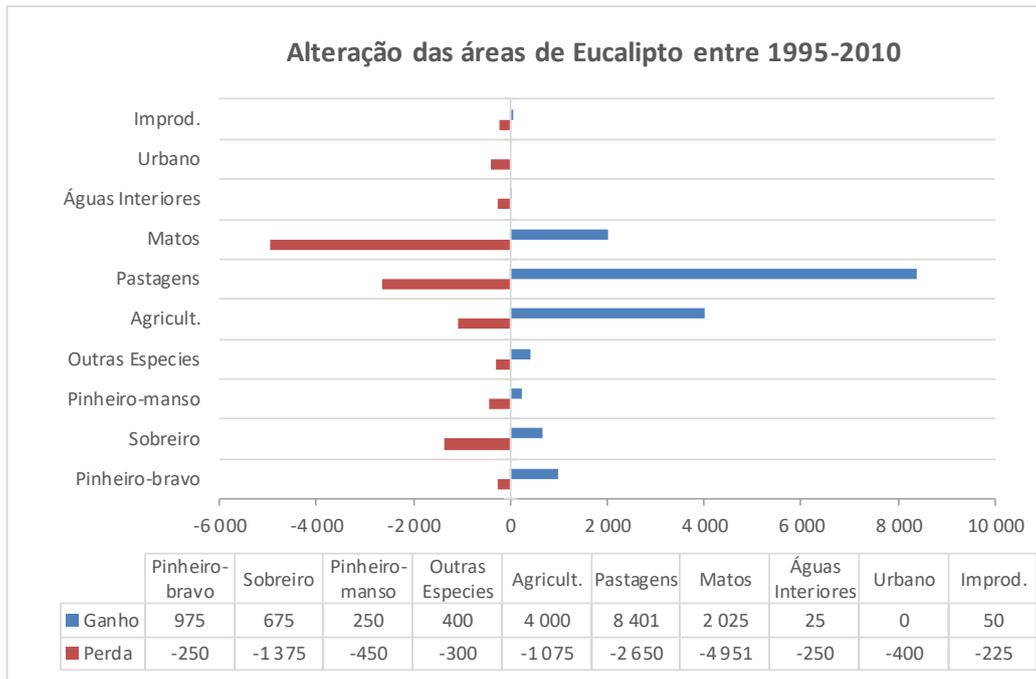


Figura 79. Alteração da área (ha) de eucalipto no PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

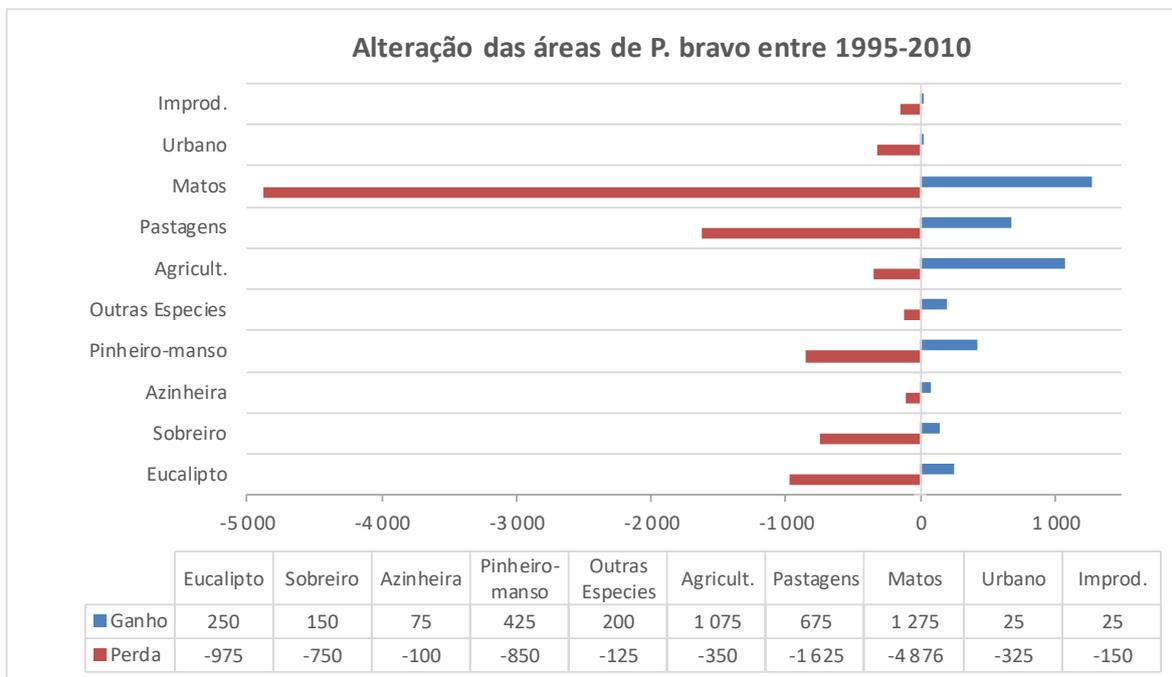


Figura 80. Alteração da área (ha) de pinheiro bravo no PROF-ALT entre 1995 e 2010

Fonte: ICNF, 2016b.

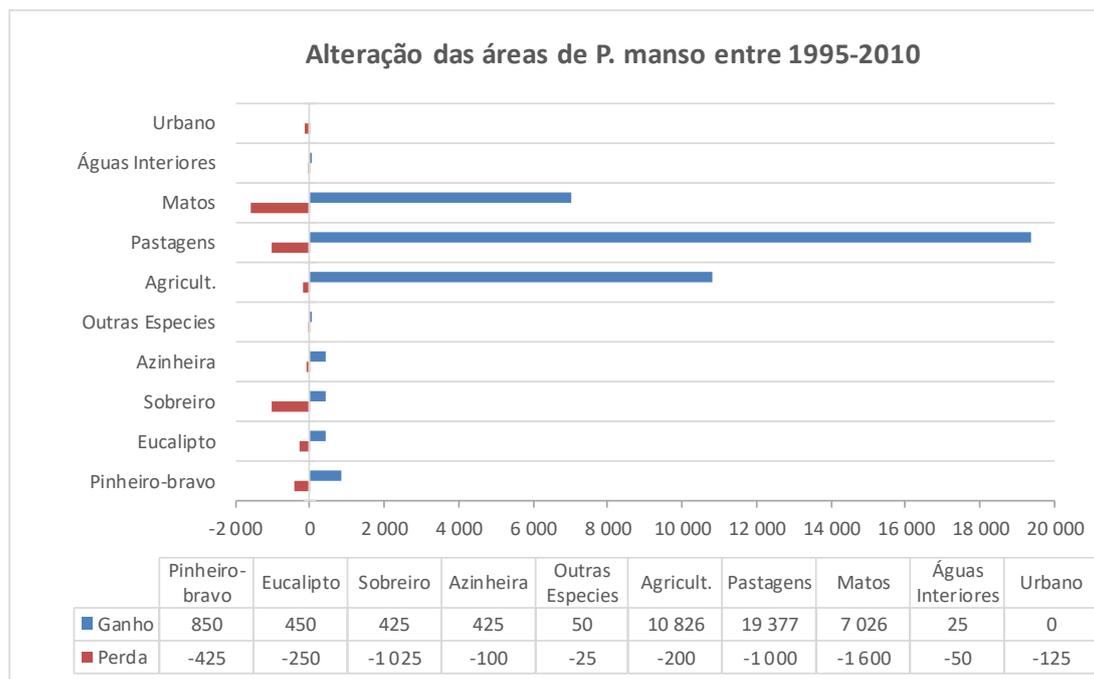


Figura 81. Alteração da área (ha) de pinheiro manso no PROF-ALT entre 1995 e 2010

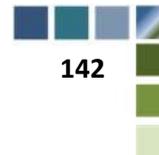
Fonte: ICNF, 2016b.

2.1.3. Caracterização da Tipologia e Biometria dos Principais Povoamentos

Neste ponto pretende-se caracterizar os principais povoamentos florestais no que respeita à sua tipologia (composição, estrutura, fases de desenvolvimento) e a algumas variáveis dendrométricas (densidade, área basal, volume e biomassa total).

A composição, a estrutura dos povoamentos e as fases de desenvolvimento foram analisados com os dados do IFN6, que tem como referência o ano de 2010 (ICNF, 2016b).

Na impossibilidade de, à data da elaboração do presente documento, de estar disponível a totalidade da informação resultante dos dados de campo recolhidos no âmbito do IFN6, a análise das variáveis dendrométricas foi realizada com os dados disponíveis do IFN5, que tem como referência o ano de 2005 (Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a).



Composição

Em 2010 os povoamentos puros correspondem à composição dominante dos povoamentos da região PROF-ALT, ocupando cerca de 95,6% da área de floresta desta região. Os povoamentos puros predominantes são os de Sobreiro (44,62% da área de floresta), seguindo-se os de Azinheira (25,94% da área de floresta).

Os povoamentos mistos representam apenas 4,4% da área de floresta da região PROF-ALT. Destes os mais frequentes são os povoamentos mistos com o sobreiro como espécie dominante e com o pinheiro manso como espécie dominante representando, respetivamente, 44,6% e 28,2% da área total de povoamentos mistos em 2010. A azinheira ocupa apenas 14,1% da área total dos povoamentos mistos.

As consociações de povoamentos mistos mais frequentes em 2010 na região PROF-ALT são:

- Sobreiro x Pinheiro manso (21,8% do total de povoamentos mistos)
- Pinheiro manso x Sobreiro (20,2% do total de povoamentos mistos)
- Sobreiro x Azinheira (15,3% do total de povoamentos mistos)
- Azinheira x Sobreiro (11,0% do total de povoamentos mistos)
- Pinheiro manso x Azinheira (5,2% do total de povoamentos mistos)

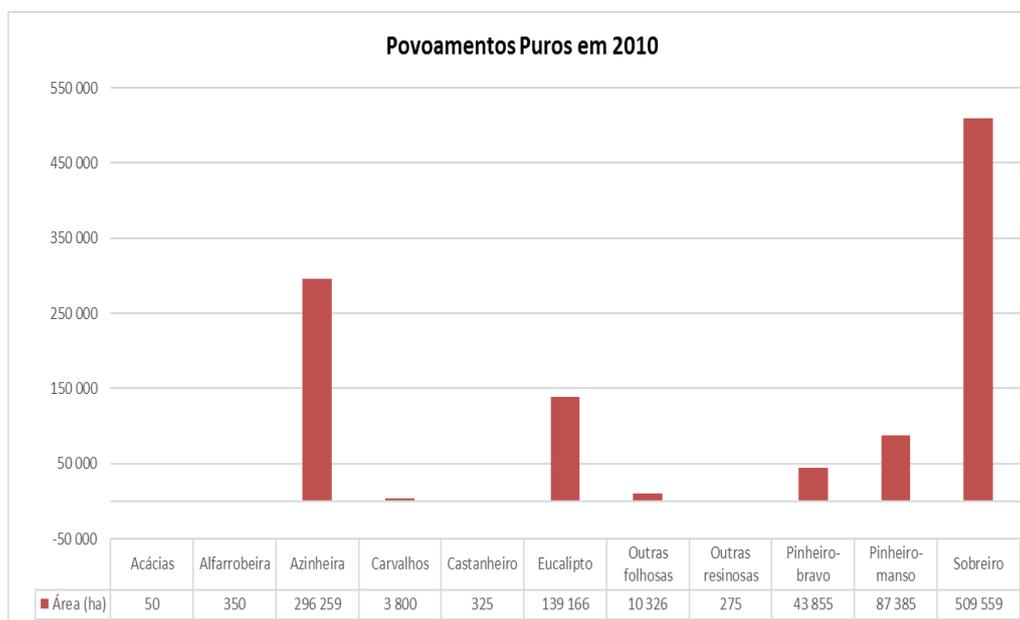
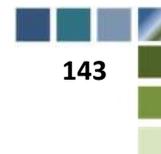


Figura 82. Distribuição da área em ha dos povoamentos puros na região PROF-ALT em 2010.

Fonte: ICNF, 2016b.

Estrutura e fases de desenvolvimento



Em termos de estrutura, os povoamentos florestais da região PROF-ALT são maioritariamente povoamentos regulares (59% da área de floresta).

A estrutura etária destes povoamentos encontra-se, em 2010, maioritariamente na fase adulta (75,5% dos povoamentos regulares), encontrando-se apenas 19,3% daqueles povoamentos na fase jovem.

Quadro 19. Caracterização da estrutura e das fases de desenvolvimento dos povoamentos na região PROF-ALT em 2010

ESTRUTURA DOS POVOAMENTOS	ÁREA (HA)	ESPÉCIES	FASE DE DESENVOLVIMENTO	ÁREA (HA)
Irregulares	456.903,14	-	-	-
Regulares	660.01,85	Folhosas Pinheiro manso Outras resinosas	Adulto	483.756,27
			Meia-idade	27.228,17
			Jovem	122.214,22
		Pinheiro bravo	Nascedio	3.000,35
			Novedio	2.125,25
			Bastio	7.400,86
			Fustadio	5.500,64
			Alto fuste	9.376,09

Fonte: ICNF, 2016b.

A estrutura dos povoamentos florestais por espécie principal pode ser observada nos gráficos que se seguem.

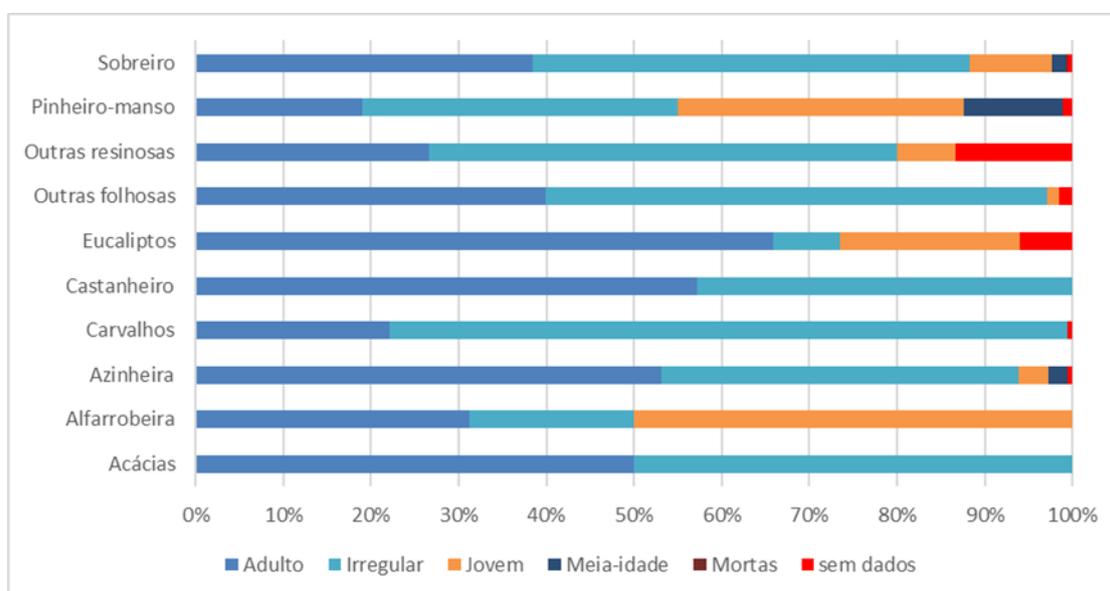


Figura 83. Distribuição etária dos povoamentos florestais por espécie principal em 2010 na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016b.



Figura 84. Distribuição etária dos povoamentos de Pinheiro bravo (espécie principal) em 2010 na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016b.

Parâmetros Dendrométricos

Analisando os valores médios de alguns parâmetros dendrométricos, obtidos no IFN5 (2005), verificamos que os povoamentos puros de sobreiro na região PROF-ALT apresentam densidades médias da ordem das 65 árv./ha. Detalhando o número de árvores por hectare por classes de densidade verificamos que 35% dos povoamentos puros apresentam densidades inferiores a 40 árv./ha e que cerca de 64% apresenta densidades inferiores a 80 árv./ha. Esta realidade é uma evidência subaproveitamento da ocupação do solo destes povoamentos com impactos negativos na produção de cortiça da região.

Quadro 20. Classes de Densidade dos povoamentos puros de sobreiro na região PROF-ALT em 2005.

CLASSE DE DENSIDADE	ÁREA (%)
< 40 árv./ha	34,6%
41 – 80 árv./ha	29,1%
81 – 120 árv./ha	16,5%
121 – 160 árv./ha	12,0%
161 – 200 árv./ha	5,7%
> 200 árv./ha	2,1%
TOTAL	100 %

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

Comparando os povoamentos puros de sobreiro existentes nas diversas NUTS III que constituem esta região PROF constatamos que o Alentejo Litoral é aquele que apresenta em média maior densidade (85 árv./ha) e que o Baixo Alentejo é a que apresenta menor densidade (52 árv./ha). Estes valores refletem o tipo de gestão e forma de exploração que está associada a estes povoamentos nessas NUTS III bem como as respetivas condições climáticas (situações de maior *stress* hídrico no Baixo Alentejo). O mesmo acontece nos povoamentos mistos dominantes de sobreiro.

As figuras seguintes mostram a densidade, a área basal, o volume e a biomassa total para os povoamentos puros e mistos dominantes de sobreiro.

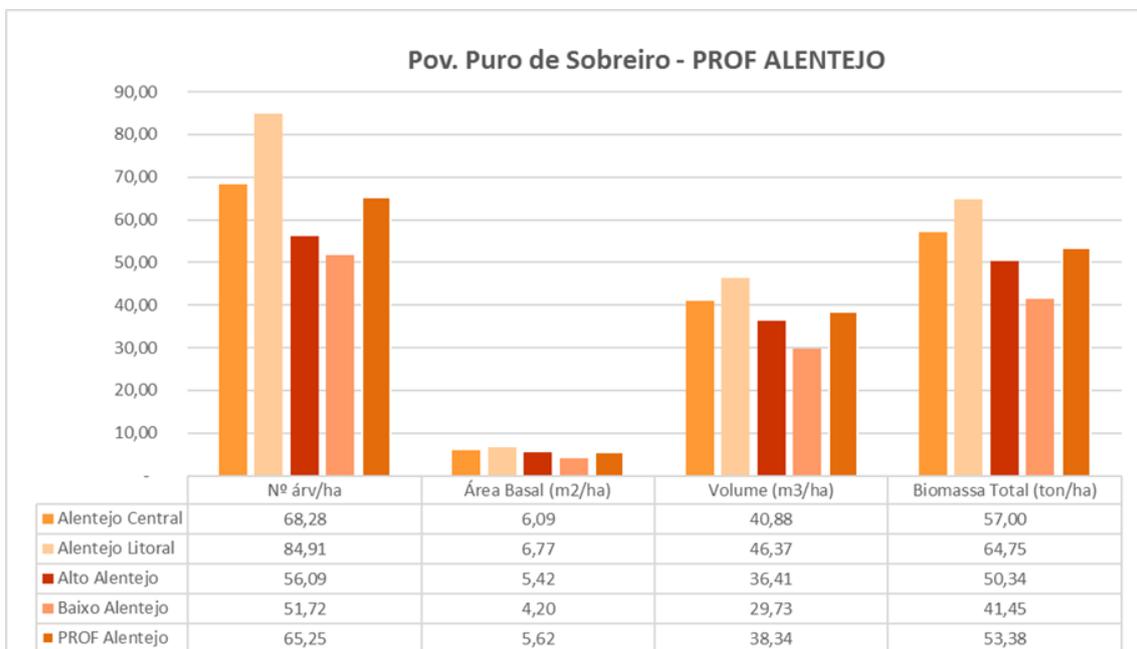


Figura 85. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de sobreiro em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

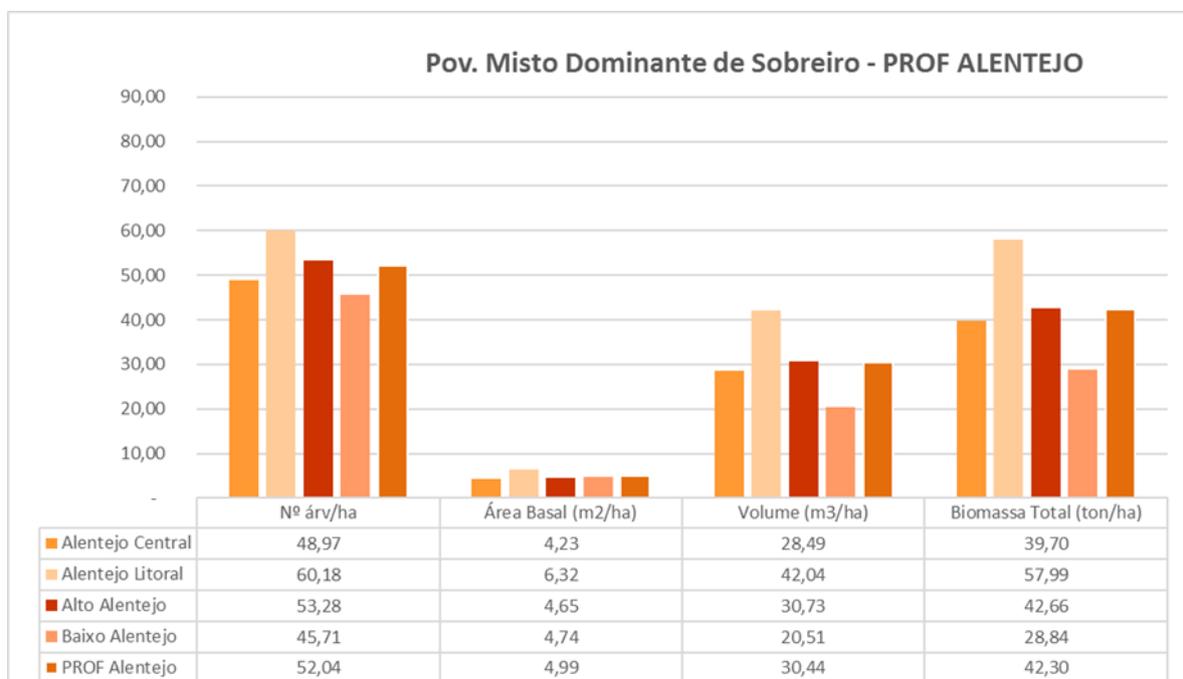
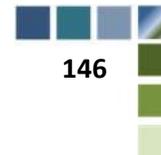


Figura 86. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de sobreiro em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.



Nos povoamentos de azinheira verificamos que, quer tenham uma composição pura ou mista apresentam parâmetros semelhantes entre si o que demonstra um ineficiente aproveitamento da estação da grande maioria dos povoamentos puros. Estes povoamentos caracterizam-se por uma densidade média muito baixa (cerca de 30 árvores por hectare).

Observando o quadro que se segue verificamos que cerca de 75% dos povoamentos puros apresentam densidades inferiores a 40 árv./ha e que cerca de 96% apresenta densidades inferiores a 80 árv./ha.

Quadro 21. Classes de Densidade dos povoamentos puros de azinheira na região PROF-ALT em 2005.

CLASSE DE DENSIDADE	ÁREA (%)
< 40 árv./ha	75,1%
41 – 80 árv./ha	20,6%
81 – 120 árv./ha	3,0%
121 – 160 árv./ha	0,9%
161 – 200 árv./ha	0,0%
> 200 árv./ha	0,4%
TOTAL	100 %

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

Comparando os povoamentos de azinheira existentes nas diversas NUTS III que constituem esta região PROF constatamos que não se observam diferenças significativas entre eles.

As figuras seguintes mostram a densidade, a área basal, o volume e a biomassa total para os povoamentos puros e mistos dominantes de azinheira.

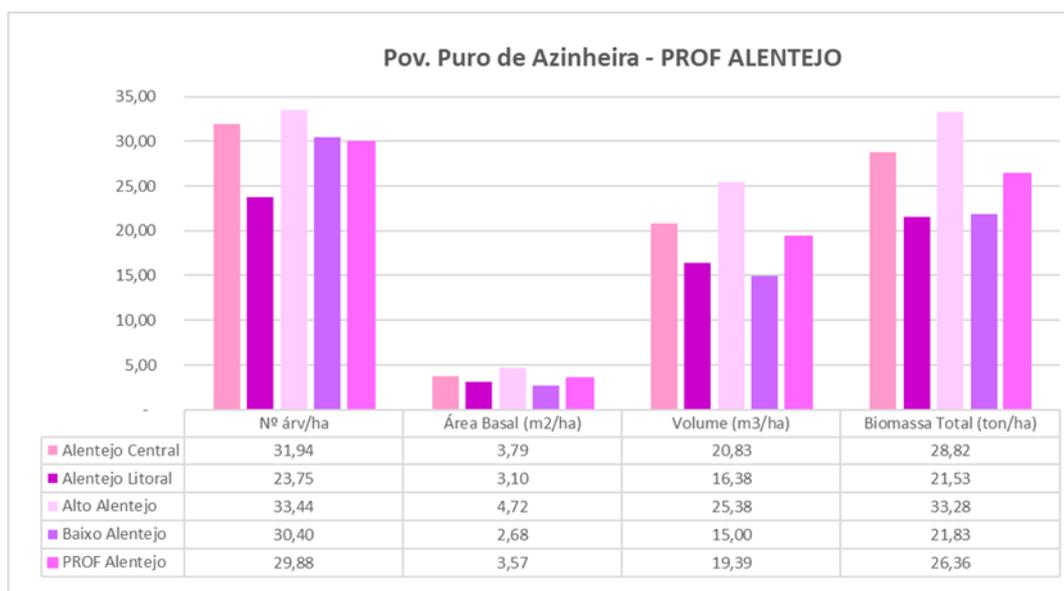


Figura 87. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de azinheira em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

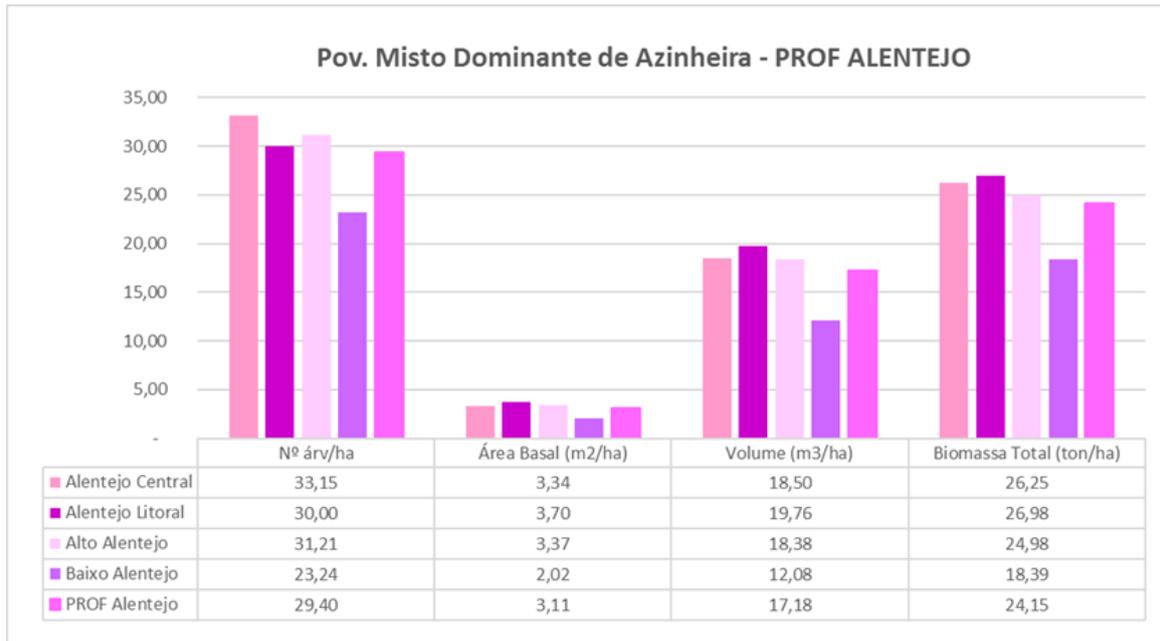


Figura 88. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de azinheira em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

A caracterização dos povoamentos de eucalipto presentes na região PROF-ALT relativamente à densidade, à área basal, ao volume e à biomassa total para os povoamentos puros e mistos dominantes pode ser visualizada na figura que se segue. Os dados disponíveis não permitem a possibilidade de contextualização por classes de idade.

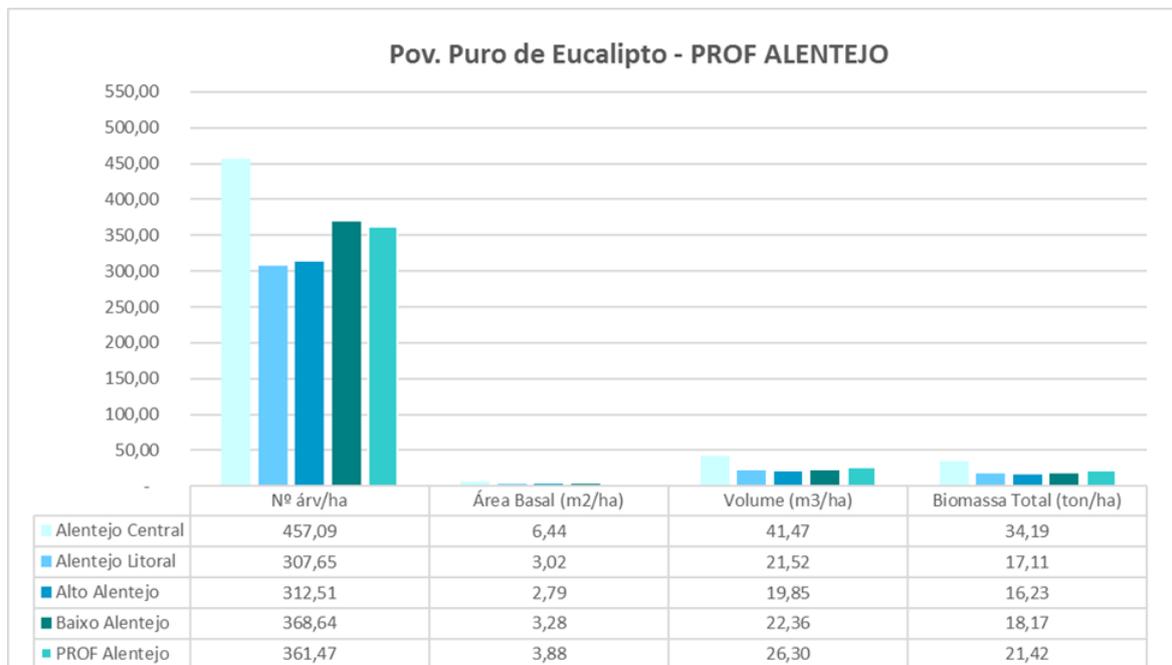


Figura 89. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de eucalipto em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

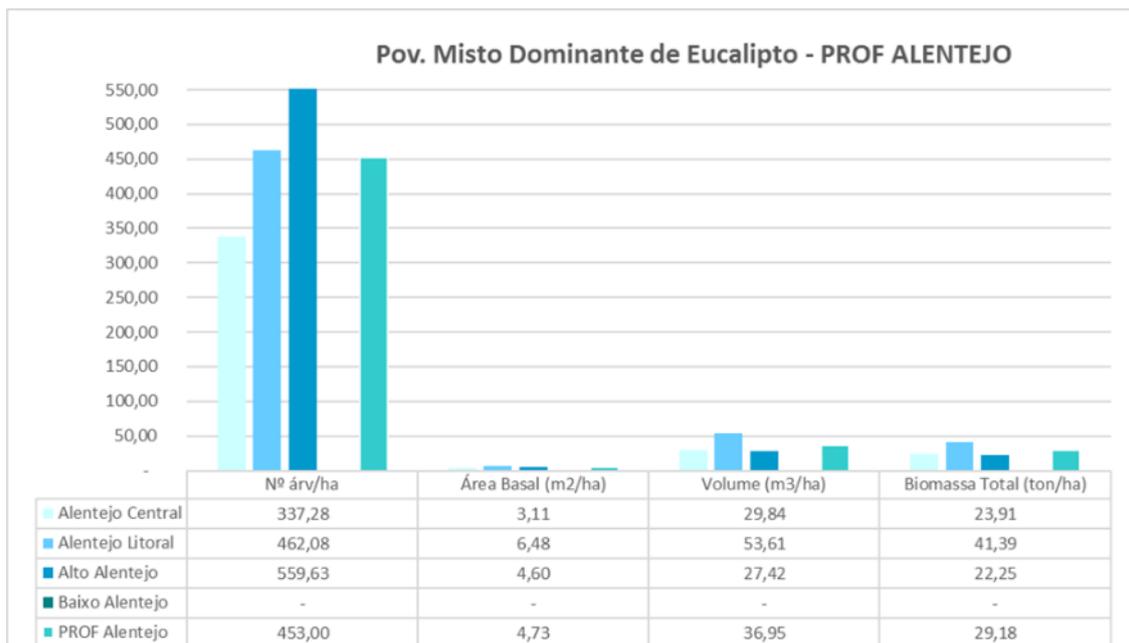


Figura 90. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de eucalipto em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

Os povoamentos puros de pinheiro manso na região PROF-ALT apresentam densidades médias da ordem das 156 árv./ha. Comparando os povoamentos puros desta espécie existentes nas diversas NUTS III que constituem esta região PROF constatamos que o Alentejo Litoral e o Alto Alentejo são os que apresentam em média maior densidade (215 e 220 árv./ha) e que o Baixo Alentejo é a que apresenta menor densidade (60 árv./ha). A figura seguinte mostra a densidade, a área basal, o volume e a biomassa total para os povoamentos puros e mistos dominantes de pinheiro manso.

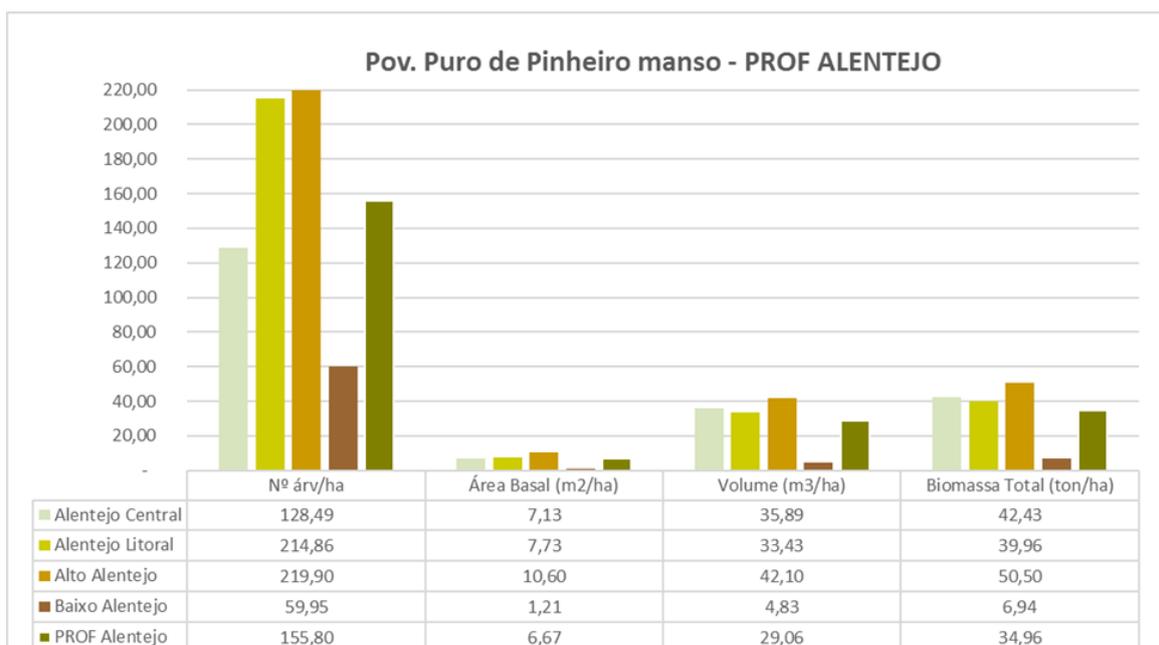


Figura 91. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de pinheiro manso em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

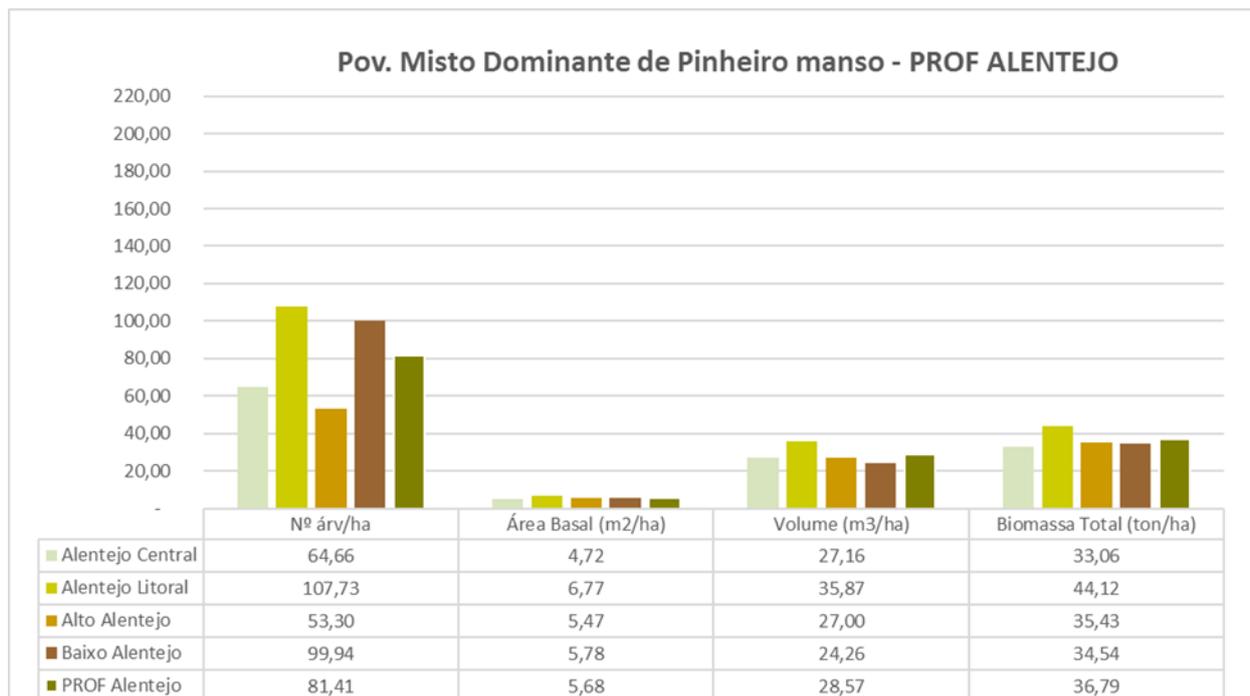


Figura 92. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de pinheiro manso em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

A caracterização dos povoamentos de pinheiro bravo presentes na região PROF-ALT relativamente à densidade, à área basal, ao volume e à biomassa total para os povoamentos puros e mistos dominantes de pode ser visualizada na figura que se segue.

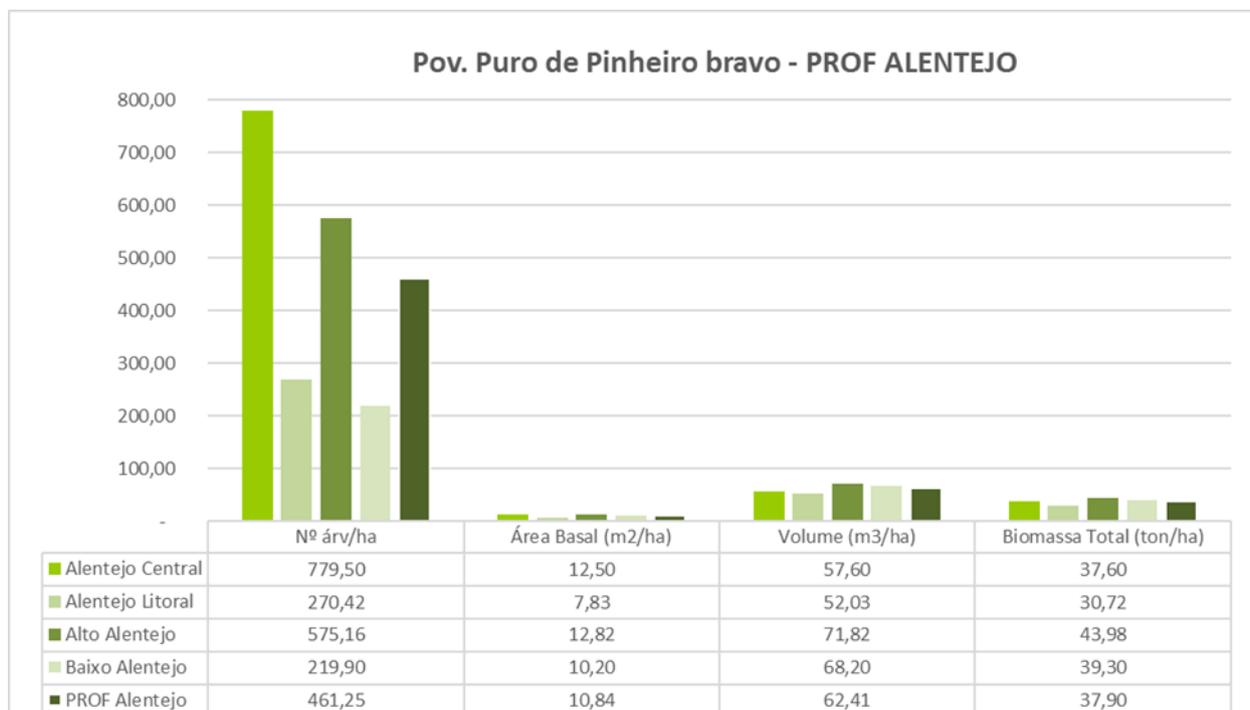


Figura 93. Dados dendrométricos dos povoamentos puros de pinheiro bravo em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

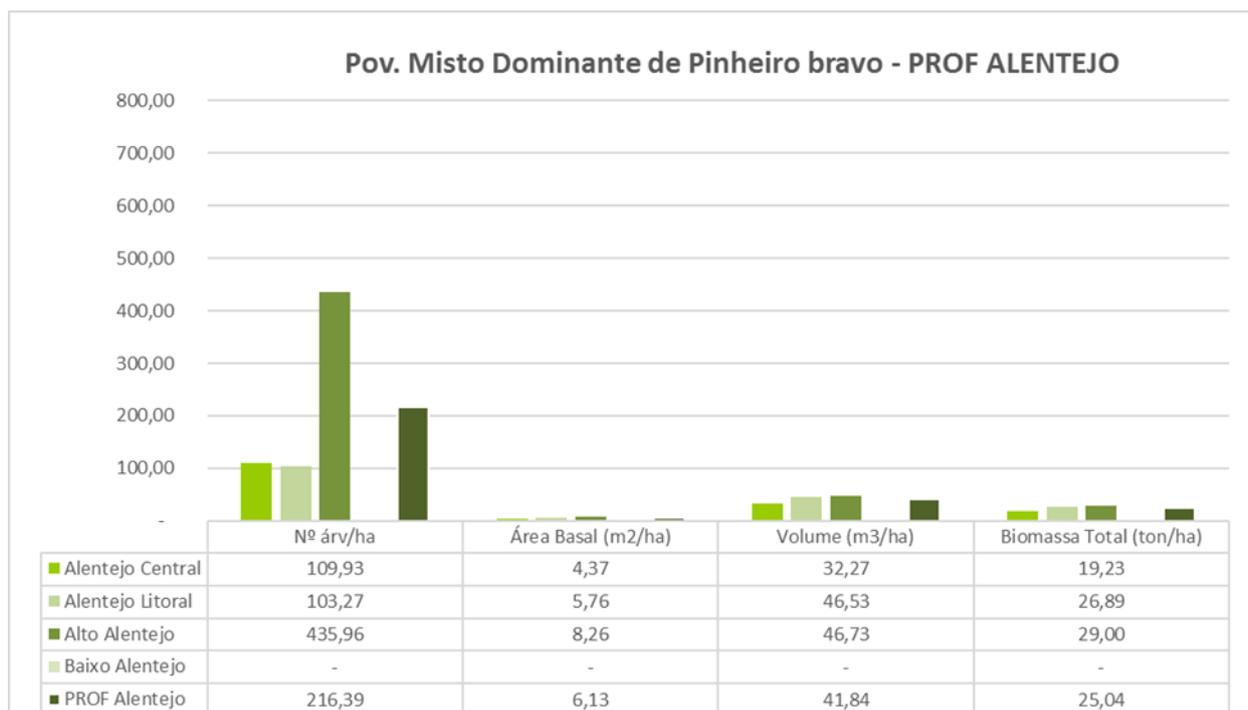


Figura 94. Dados dendrométricos dos povoamentos mistos dominantes de pinheiro bravo em 2005 por NUTS III e região PROF-ALT.

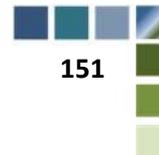
Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

2.1.4. Povoamentos florestais importantes para a conservação da diversidade genética

Neste subponto serão identificados os povoamentos florestais importantes para a conservação da diversidade genética, para o melhoramento genético e para a produção de materiais florestais de propagação, nomeadamente arboretos, ensaios de novas espécies e proveniências e povoamentos constantes no Catálogo Nacional de Povoamentos Produtores de Sementes.

Os povoamentos florestais importantes para a conservação da diversidade genética estão identificados no Catálogo Nacional de Materiais de Base (CNMB). Trata-se da lista nacional dos materiais de base florestal aprovados nos termos do Decreto-Lei (DL) n.º 205/2003, de 12 de setembro, os quais são destinados à produção de materiais florestais de reprodução (MFR).

É um instrumento que disponibiliza a informação dos materiais de base florestais registados, facilitando-se a sua procura por diferentes tipos de materiais de base. A informação constante em cada registo permite obter a sua localização recorrendo ao código do registo, ao nome científico e/ou ao nome vulgar da espécie ou à região administrativa do território. Os povoamentos constantes no CNMB registados na região do PROF-ALT mostram-se no quadro seguinte.



Quadro 22. Materiais de Base Florestal registados no CNMB, na região PROF-ALT.

CONCELHO/ESPÉCIE	TIPO DE MATERIAL DE BASE						TOTAL GERAL (N.º)
	POMAR DE SEMENTES (N.º)	POVOAMENTO (N.º)					
	Pinheiro-manso	Azinheira	Eucalipto	Pinheiro-bravo	Pinheiro-manso	Sobreiro	
Alcácer do Sal	1				12	15	28
Aljustrel		1					1
Avis		1				12	13
Estremoz						1	1
Évora						2	2
Ferreira do Alentejo						3	3
Gavião						1	1
Grândola		1			6	7	14
Montemor-o-Novo		4			1		5
Mora		3				3	6
Moura					1		1
Odemira			2				2
Ponte de Sor					1	9	10
Portalegre				2			2
Portel		2				2	4
Santiago do Cacém					2	1	3
Serpa		1				1	2
Sines					1	1	2
Vendas Novas					3	1	4
Viana do Alentejo						1	1
TOTAL GERAL	1	13	2	2	27	60	105

Fonte: ICNF, 2016c.

A distribuição dos povoamentos e pomares de sementes registados no CNMB na região PROF-ALT mostra-se na figura seguinte.

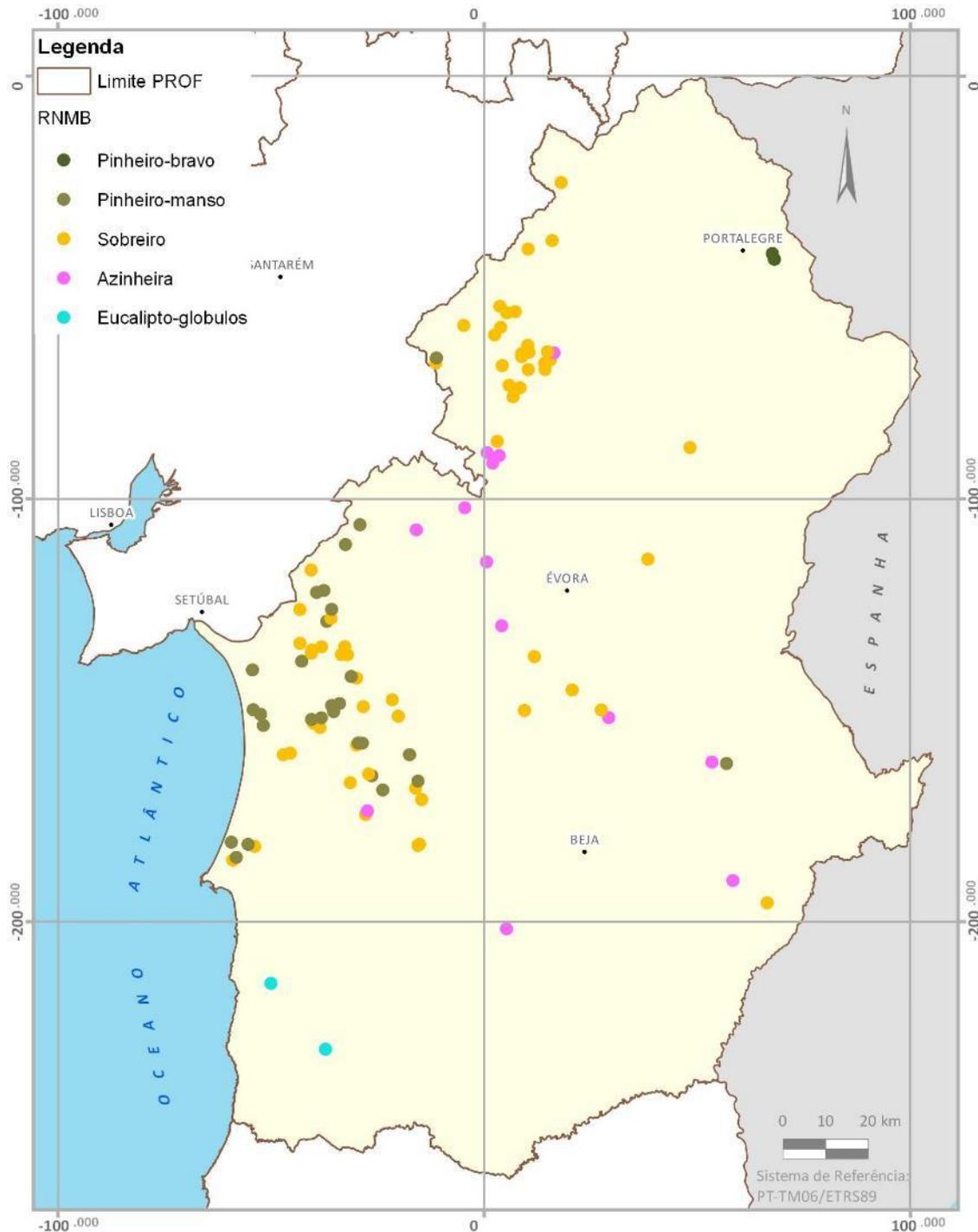
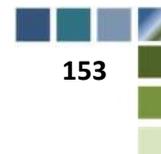


Figura 95. Materiais de Base Florestal registados no CNMB na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016c.

O único pomar de sementes registado no CNMB para a região PROF-ALT refere-se a um pomar de Pinheiro manso localizado no concelho de Alcácer do Sal. Dos 104 povoamentos produtores de sementes registados no CNMB, 60 (58%) correspondem a povoamentos de sobreiro, 27 (26%) a povoamentos de Pinheiro-manso e 13 (12,5%) a povoamentos de Azinheira.



Os povoamentos de sobreiro localizam-se nos concelhos de Alcácer do Sal (25%), Avis (20%), Ponte de Sor (15%) e Grândola (12%). Os povoamentos de Pinheiro manso catalogados localizam-se maioritariamente em Alcácer do Sal (44%), Grândola (22%) e Vendas Novas (11%).

Quadro 23. Tipo de proprietário por registo no CNMB, na região PROF-ALT.

TIPO PROPRIETÁRIO	POMAR SEMENTES (N.º)	POVOAMENTO (N.º)					POVOAM. TOTAL (N.º)	TOTAL GERAL (N.º)
	Pinheiro-manso	Azinheira	Eucalipto-globulus	Pinheiro-bravo	Pinheiro-manso	Sobreiro		
Privado	1	12	2		21	58	93	94
Público		1			2	6	2	11
TOTAL GERAL	1	13	2		2	27	60	105

Fonte: ICNF, 2016c.

O pomar de sementes registado no CNMB para a região do PROF-ALT encontra-se sob gestão de uma entidade privada (ANSUB – Associação de Produtores Florestais do Vale do Sado). Relativamente aos povoamentos de espécies autóctones trata-se maioritariamente de povoamentos geridos por entidades privadas (89%), ocorrendo também povoamentos geridos por entidades públicas (11%). Dos povoamentos geridos por entidades privadas, 62% correspondem a povoamentos de Sobreiro, 23% a povoamentos de Pinheiro-manso e 13% a povoamentos de Azinheira. Já nos povoamentos sob gestão pública a maioria (55%) é de Pinheiro-manso.

Os arboretos e os ensaios de proveniência consistem em áreas onde o arvoredo foi instalado para fins de investigação e desenvolvimento técnico e científico, no âmbito florestal e de conservação dos recursos naturais. Os ensaios de proveniências existentes na região PROF-ALT encontram-se identificados no quadro que se segue. A localização de cada um deles nesta região PROF pode ser visualizada na Figura 96.

Quadro 24. Identificação dos Ensaios de proveniência, descendência e parque de clones na região PROF-ALT.

ESPÉCIE	TIPO DE ENSAIO	ÁREA	ANO	LOCALIZAÇÃO	CONCELHO	RESPONSÁVEL GESTÃO FLOR.	RESPONSÁVEL CIENTÍFICO
Sobreiro	Ensaio de proveniências/Descendências	35,0 ha	1998	Monte Fava	Santiago do Cacém	DRAA	INIAV/ISA
Sobreiro	Parque de Clones		-	Monte Fava	Santiago do Cacém	DRAA	INIAV/ISA
P. manso	Ensaio de proveniências	3,72 ha	1993	Área Florestal de Sines	Santiago do Cacém	ICNF	INIAV
P. manso	Ensaio de proveniências		2010	Mata Nac. Valverde	Alcácer do Sal	ICNF	INIAV
P. manso	Parque de Clones	8,9 ha	-	-	Alcácer do Sal	ANSUB	-

Fonte: ISA, 2016.

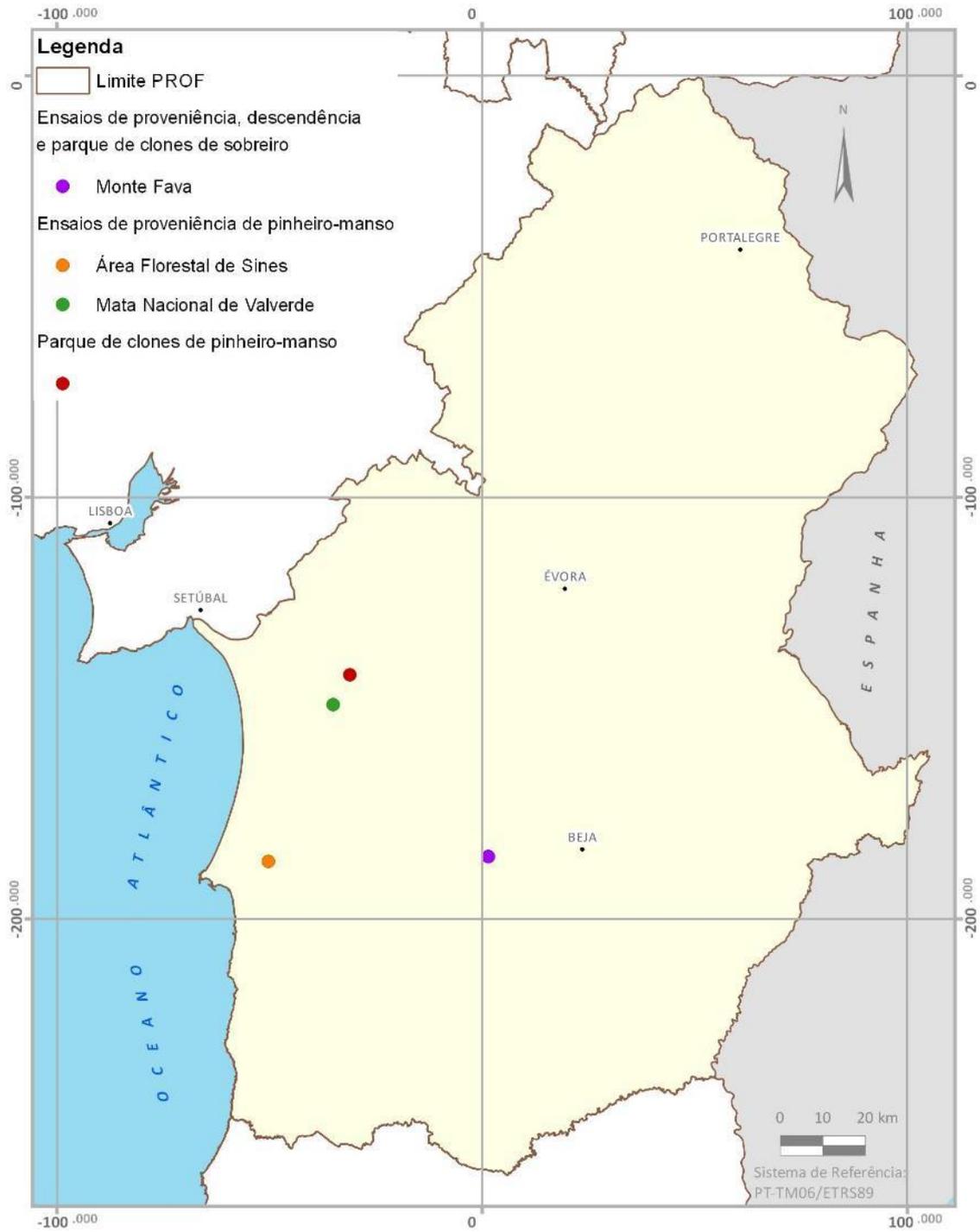
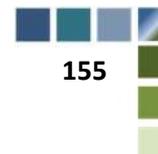


Figura 96. Localização dos ensaios de proveniência, descendência e parque de clones na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e ISA, 2016.



2.1.5. Matas Modelo

No âmbito dos PROF em vigor foi constituída uma rede de Florestas Modelo (Matas Modelo), constituídas por um subconjunto da Rede Nacional de Matas Nacionais e Perímetros Florestais, representativos de uma gestão florestal sustentável.

O objetivo desta rede de Matas Modelo é a constituição de vários espaços florestais que sejam áreas de demonstração de modelos de intervenção, no âmbito do desenvolvimento de projetos de investigação, desenvolvimento, aplicação e monitorização de técnicas alternativas de gestão florestal.

Os objetivos de uma Mata Modelo são:

- Ser um modelo de trabalho, a grande escala, de gestão florestal sustentável;
- Constituir um espaço para o desenvolvimento e aplicação de novos conhecimentos e tecnologias;
- Servir como meio de promoção de práticas corretas de gestão florestal;
- Abordar a gestão florestal tendo em consideração preocupações sociais, ambientais e de sustentabilidade económica;
- Ser um local de aplicação no terreno de soluções para problemas locais e globais;
- Fazer parte da Rede de Florestas Modelo, permitindo a facilitação da troca de ideias e de abordagens relativas à gestão florestal sustentável entre as florestas que a constituem.

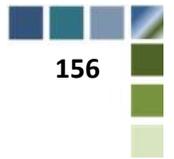
Para além das Matas Modelo identificadas nos PROF de 1ª geração (PROF Alentejo Central, PROF Alentejo Litoral, PROF Alto Alentejo e PROF Baixo Alentejo, 2006), foi considerada no âmbito da revisão do PROF-ALT a inclusão de novas áreas na constituição da rede de Matas Modelo, quer pela sua relevância em termos de gestão florestal exemplar, quer pela sua importância em termos de impactos na gestão da biodiversidade e dos valores ambientais e culturais. Assim, na região PROF-ALT foram definidas as Florestas ou Matas Modelo apresentadas no Quadro seguinte.

Quadro 25. Florestas Modelo na região PROF-ALT

REGIÃO NUT III	MATA MODELO	CONCELHO	ÁREA (HA)
Alto Alentejo	Perímetro Florestal da Serra de S. Mamede	Portalegre	367,11
Alentejo Central	Mata Nacional do Cabeção	Mora	290,45
	Herdade da Mitra	Évora	286,34
Alentejo Litoral	Herdade do Monte Novo	Alcácer do Sal	2.145,15
	Mata Nacional de Valverde*	Alcácer do Sal	941,87
Baixo Alentejo	Perímetro Florestal da Contenda	Moura	5.261,12
	Herdade da Coitadinha*	Barrancos	994,5
TOTAL			10.286,54

* Mata Modelo incluída na revisão do PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a.



As áreas identificadas como Florestas Modelo representam 0,9% da área de floresta da região PROF-ALT.

A gestão e o ordenamento das Matas Modelo devem ter em conta a hierarquia de funções definidas pelo PROF para os espaços florestais onde se inserem, procurando harmonizar-se com os objetivos estabelecidos para a região ou sub-região.

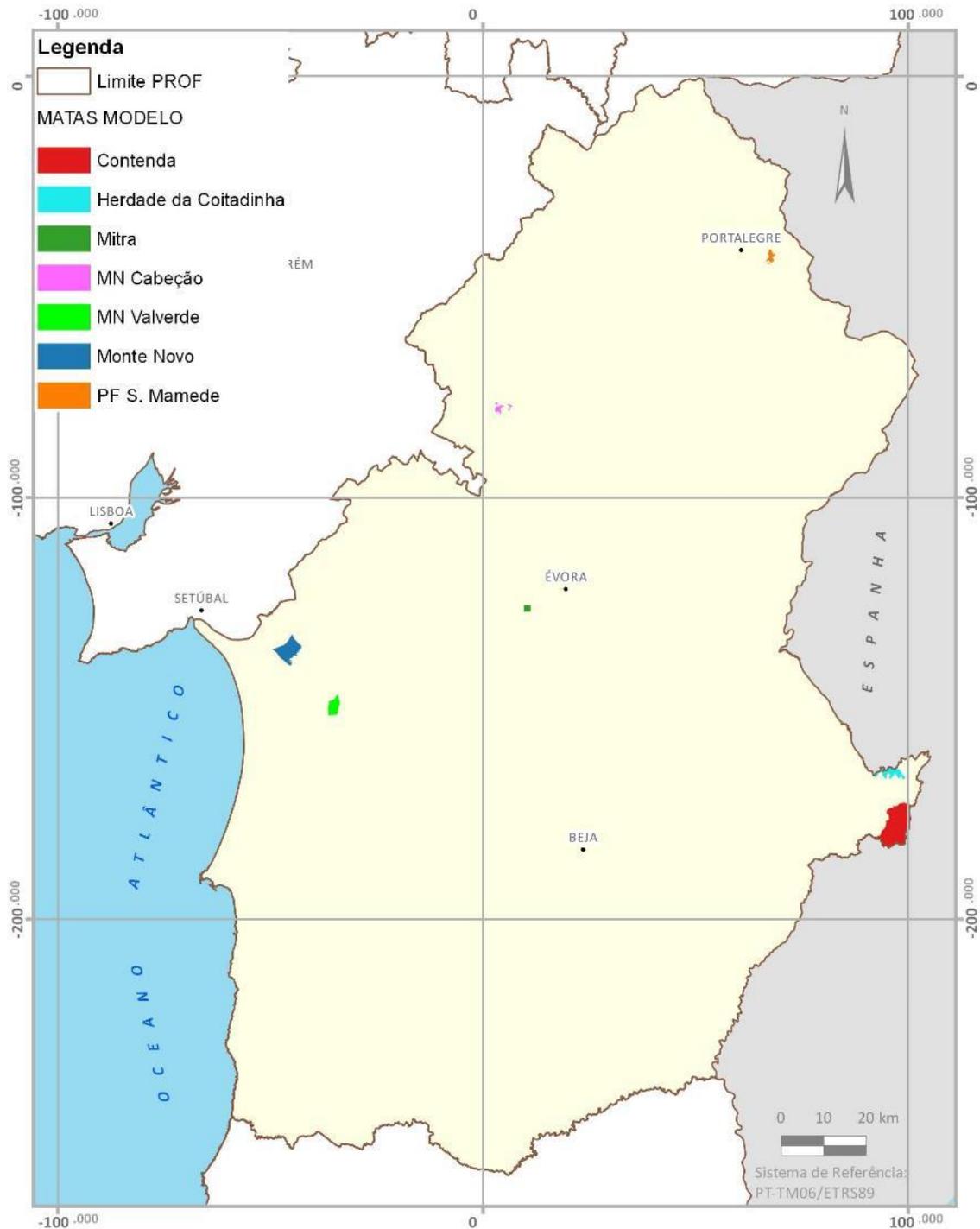
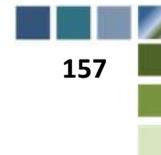


Figura 97. Localização das matas modelo na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



O cumprimento dos objetivos estabelecidos para as Matas Modelo, com vista à implementação da Rede de Florestas Modelo, encontra-se diretamente relacionado com a responsabilidade da gestão dessas mesmas áreas.

Assim, nas áreas sob gestão direta do Estado e das suas entidades públicas cumprem-se essencialmente os objetivos de divulgação e de promoção de boas práticas de gestão, bem como o objetivo de experimentação e de desenvolvimento de novos conhecimentos e de tecnologias. A título de exemplo refere-se o histórico de gestão praticada nas matas nacionais e perímetros florestais classificadas como Matas modelo, nas quais se observa a aplicação de práticas de gestão ativa e sustentável dos recursos, sendo igualmente locais de experimentação e de realização de ensaio relativos a metodologias e a técnicas em desenvolvimento.

Contudo, é nas Matas Modelo com responsabilidade de gestão privada que o objetivo de experimentação e de aplicação prática de novas tecnologias e de conhecimentos se mostra mais evidente. Sendo estas áreas geridas num contexto mais multifuncional e com maiores exigências de sustentabilidade económica, a concretização de investimento em investigação e desenvolvimento constitui um objetivo da gestão *per si*.

2.1.5.1. Mata Nacional do Cabeção

Trata-se de uma área sob administração do ICNF sita no concelho de Mora, junto à povoação de Cabeção. Esta mata encontra-se inserida numa área de típica produção suberícola sendo, contudo, ocupada principalmente por povoamentos de pinheiro-manso (71% da área florestal). O sobreiro ocupa cerca de 15% da área florestal, sendo a restante área ocupada por povoamentos de eucalipto (14%).

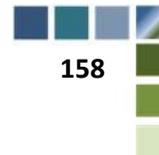
Os modelos de silvicultura praticados na Mata Nacional do Cabeção visam sobretudo a manutenção das áreas florestais atuais, preconizando a produção de madeira e fruto (pinha) e a produção de cortiça. Os modelos de silvicultura têm ainda como objetivo a reconversão gradual de áreas de pinheiro manso em povoamentos de sobreiro.

2.1.5.2. Perímetro Florestal da Serra de S. Mamede

O Perímetro Florestal da Serra de S. Mamede (PFSSM) localiza-se na freguesia de Reguengo, concelho e distrito de Portalegre, encontrando-se sob a gestão do Departamento de Conservação da Natureza e das Florestas do Alentejo, pertencente ao ICNF.

As principais espécies florestais existentes no PFSSM são o pinheiro-bravo (85%), o sobreiro (5%), o castanheiro (5%) e o carvalho-negral (4%), sendo a restante área ocupada por outras folhosas diversas.

A exploração dos povoamentos florestais existentes visa a produção de material lenhoso (Pinheiro bravo, Castanheiro e Carvalho-negral) e a produção de cortiça (Sobreiro), sendo igualmente aplicado um modelo de silvicultura específico para a produção de castanha e outro para a produção de pinhão (ICNF, 2014).



2.1.5.3. Perímetro Florestal da Contenda

O Perímetro Florestal da Contenda (PFC) é uma área sob gestão direta do Estado (Câmara Municipal de Moura), que se localiza na freguesia de Santo Aleixo da Restauração, concelho de Moura, distrito de Beja. A ocupação desta mata modelo é maioritariamente florestal, dominando os povoamentos de azinheira (45,6% da superfície florestal total arborizada). O Pinhal manso é a segunda principal ocupação florestal, ocupando cerca de 34,5% da área florestal arborizada. Cerca de 10,9% da área florestal são povoamentos de sobreiro, 5,16% são povoamentos de pinheiro bravo e 3,28% correspondem a povoamentos de eucalipto (*E. globulus*). A restante área é ocupada por outras espécies florestais, tais como ciprestes, medronheiro, outros eucaliptos e outras folhosas (AFN, 2009a).

Os modelos de silvicultura implementados na Herdade da Contenda visam o estabelecimento de um sistema de gestão multifuncional, com exploração das componentes silvopastoris, cinegéticas, florestais, apícolas e de conservação da natureza: os povoamentos de pinheiro manso seguem um modelo de silvicultura para a produção de lenho e fruto; nos povoamentos de sobreiro é aplicado um modelo de silvicultura para a produção de cortiça e lenho como produto secundário; os povoamentos de eucalipto visam a produção de lenho; no azinho é seguido um modelo de silvicultura para produção de fruto, lenha e/ou lenho; o pinheiro bravo é gerido com o objetivo de produção de lenho (AFN, 2009a).

2.1.5.4. Herdade da Mitra

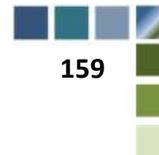
A Herdade da Mitra é uma herdade experimental da Universidade de Évora, de apoio aos ensinamentos de agronomia, engenharia florestal, veterinária e zootecnia. Localiza-se junto à aldeia de Valverde, no concelho de Évora, distrito de Évora, e ocupa uma área de 286 ha. Sendo 25% desta área de utilização agrícola e infraestruturas de ensino e experimentais.

A ocupação florestal do solo, dominante na herdade, corresponde a povoamentos mistos de sobreiro e azinheira ou azinheira e sobreiro (com pastagens permanentes em utilização agrosilvopastoril), que ocupam cerca de 39% da superfície total. Também com utilização agrosilvopastoril os povoamentos puros de azinheira ocupam 9% da superfície total.

Nesta área os objetivos de gestão estão orientados para a manutenção do efetivo pecuário, com instalação de pastagens bio-diversas instaladas por sementeira direta sendo a gestão da vegetação realizada com recurso a corta matos de correntes.

Cerca de 30 % da área não se encontra com atividade silvopastoril e é composta por povoamentos puros de sobreiro (18% da área total), povoamentos mistos de sobreiro (4%), um povoamento de pinheiro bravo (2%) e vegetação ripícola (3%). Nesta área estão concentrados a maior parte dos dispositivos experimentais na área florestal e ambiental sendo fundamentais nas ações de demonstração de gestão sustentada de recursos naturais e florestais e nos ensinamentos.

Nesta área, estão a ser testadas novas formas de gestão sustentada dos povoamentos florestais e galeria ripícola sendo a proteção dos recursos edáficos e hídricos os fatores em análise para a definição de boas práticas de gestão.



2.1.5.5. Herdade do Monte Novo

À data de elaboração da presente versão do documento não foi possível recolher a informação referente a esta Mata Modelo.

2.1.5.6. Herdade da Coitadinha

A Herdade da Coitadinha localiza-se no concelho de Barrancos, distrito de Beja, ocupando uma área de 994,5 ha (EDIA, 2013). No âmbito da compensação dos impactes ambientais, associados à construção da Barragem de Alqueva, a EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A. adquiriu, e gere de forma ambientalmente exemplar, os ecossistemas naturais e seminaturais presentes.

A Herdade da Coitadinha encontra-se inserida na Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000 (PTCON0053 – Moura/Barrancos), formando um *continuum* ecológico com áreas protegidas na vizinha Espanha, com a qual a herdade faz fronteira, nomeadamente com os Parques Naturais de Serra de Aracena e Picos de Aroche, Serra Norte e Serra de Hornachuelos.

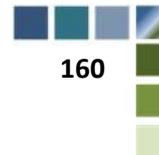
A ocupação do solo dominante na propriedade corresponde ao montado de azinho (povoamentos de azinheira com sub-coberto agrícola) que ocupa mais de 35% da superfície total. As áreas de matos são também bastante significativas em termos de ocupação representando cerca de 23% da área. A área de azinhal (povoamentos de azinheira com vegetação arbustiva e/ou herbácea) representa 14% da ocupação total da Herdade da Coitadinha. A restante área é ocupada por prados e pastagens (11%), superfícies ocupadas por zambujeiro (5%), vegetação ripícola (3%) e superfícies aquáticas (2%). O sobreiro e o pinheiro bravo são espécies residuais em termos de ocupação, representando 0,8% e 0,05% da área, respetivamente.

Os objetivos de gestão a desenvolver na Herdade da Coitadinha consistem na exploração agro-silvo-pastoril, em modo de produção biológico para todos os produtos, assegurando que aquelas atividades se realizam de forma a minimizar os eventuais impactes sobre os ecossistemas e a biodiversidade.

Pretende-se ainda demonstrar que se realizam boas práticas ambientais nas atividades agrícola, pecuária e florestal, recuperando os génotipos vegetais tradicionais em risco de extinção e mantendo um efetivo de bovinos de raça Mertolenga de elevada qualidade genética.

Constitui ainda objetivo demonstrar a prática de um modelo de gestão inovador, assegurando a gestão cinegética da herdade, através da zona de caça turística e compatibilizando as atividades agro-silvo-pastoril com as atividades de interpretação do património e de realização de eventos temáticos.

As operações agroflorestais têm objetivos de natureza produtiva e de conservação, isto é, majorar/melhorar a capacidade forrageira da herdade; majorar/melhorar o arvoredor, no sentido de maximizar a resistência a pragas e doenças e de aumentar a sua densidade; diversificar os *habitats* fomentando a biodiversidade.



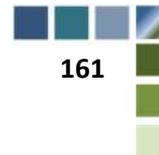
2.1.5.7. Mata Nacional de Valverde

A Mata Nacional de Valverde localiza-se no concelho de Alcácer do Sal, distrito de Setúbal, com uma área total de 941,87 ha, estando submetida ao Regime Florestal Total. Trata-se de uma propriedade do Estado Português que se encontra sob gestão do ICNF (ICNF, 2012).

A área da Mata Nacional de Valverde é, essencialmente, ocupada por povoamentos florestais (de pinheiro-manso, de sobreiro e de pinheiro-bravo), ocorrendo ainda outros espaços florestais, ainda que em muito menor percentagem, nomeadamente pequenas clareiras com ocorrência de matos e linhas de água revestidas por galerias ripícolas. Contudo, a mata insere-se numa área mais vasta, no baixo Sado, de características agroflorestais tipicamente mediterrânicas. Para além de privilegiar a exploração de pinha e pinhão, dada a sua localização excecional na região solar do pinheiro-manso, a exploração da Mata Nacional de Valverde tem privilegiado também a produção lenhosa de pinheiro-bravo e manso e a produção de cortiça na área de sobreiro (ICNF, 2012).

Os objetivos gerais de gestão visam a manutenção da gestão florestal e dos recursos naturais, de uma forma sustentável e multifuncional, utilizando modelos silvícolas adaptados às condições locais. Complementarmente, pretende-se desenvolver ações que visem a proteção do solo e a manutenção e valorização da biodiversidade, promovendo a divulgação de práticas de gestão multifuncional e a implementação de ações de conservação e de gestão de *habitats* (ICNF, 2012).

Embora não tenha sido selecionada como uma floresta modelo no âmbito do PROF do Alentejo Litoral (2006), esta propriedade reúne condições ímpares para o desenvolvimento de ações de investigação/experimentação e demonstração, nomeadamente com a utilização de técnicas silvícolas inovadoras na condução dos povoamentos e de desenvolvimento de modelos de exploração otimizada para as diversas vertentes, alicerçados numa maior rentabilização económica. Deste modo, foi considerada a sua inclusão na rede de Matas Modelo no âmbito da revisão do PROF-ALT.



2.1.6. Povoamentos com especial valor cultural ou espiritual

As áreas florestais contêm frequentemente valores arqueológicos e/ou patrimoniais que terão de ser considerados no âmbito das ações de planeamento florestal. Sendo testemunhos do nosso passado e história, é de extrema importância que as atividades silvícolas dediquem a esses elementos e respetiva envolvente cuidados especiais de modo a evitar a sua degradação ou desaparecimento.

Assim, no âmbito da identificação dos povoamentos com especial valor cultural ou espiritual, consideram-se os povoamentos florestais que se inserem numa faixa de proteção onde se enquadram elementos identificados como património arqueológico ou como património classificado ou em vias de classificação, segundo a Direção Geral do Património Cultural (DGPC), bem como as árvores classificadas como Árvores de Interesse Público e registadas no Registo Nacional do Arvoredo de Interesse Público (RNAIP) (ICNF, 2016d).

Para este efeito, considerou-se uma faixa de proteção de 50 metros de largura no caso do património arqueológico e das árvores classificadas como Árvores de Interesse Público. No património classificado ou em vias de classificação consideraram-se os povoamentos florestais inseridos na zona geral de proteção e na zona especial de proteção e restrições já definida pela DGPC.

Para a região PROF-ALT foram identificados um total de 2.316 elementos classificados como património arqueológico em área de floresta, nomeadamente, antas, povoados, vestígios diversos, achados isolados, manchas de ocupação, necrópoles, entre outros. O concelho com maior número da presença destes elementos é o concelho de Évora com 328 elementos classificados (14,2% do total de elementos presentes em áreas florestais), seguindo-se o concelho de Reguengos de Monsaraz (186), Montemor-o-Novo (162) e Mora (143). Os concelhos com menor número de elementos classificados como património arqueológico nas áreas de floresta são Sines (2) e Palmela (1).

Cerca de 84% do património arqueológico identificado em áreas de floresta encontra-se localizado em povoamentos de sobreiro (47%) e de azinheira (37%).

Relativamente ao património classificado ou em vias de classificação pela DGPC, foram identificados 29 elementos na região PROF-ALT, com maior predominância nos concelhos de Évora e Vila Viçosa, onde ocorrem 79% dos elementos classificados pela DGPC. Verifica-se que a maioria deste património se encontra em povoamentos de sobreiro (59%).

As árvores classificadas como Árvores de Interesse Público e registadas no RNAIP (ICNF, 2016d) são exemplares arbóreos que pelo seu porte, desenho, idade e raridade se distinguem dos outros exemplares, sendo que a classificação de “Interesse Público” atribui ao arvoredo um estatuto similar ao do património construído classificado. As árvores classificadas de interesse público constituem um património de elevado valor cultural, ecológico, paisagístico e também histórico.

O estatuto de classificação de “Árvores de Interesse Público” encontra-se regulamentado pela Lei n.º 53/2012 de 5 de setembro (Regime Jurídico da classificação de arvoredo de interesse público) e pela Portaria n.º 124/2014 de 24 de junho (estabelece os critérios de classificação e desclassificação de arvoredo de interesse público, determina os procedimentos de instrução e de comunicação nesse âmbito e define o modelo de funcionamento do RNAIP).

Na região PROF-ALT encontram-se registadas no RNAIP 32 árvores classificadas como “Árvores de Interesse Público”, sendo que 29 são do tipo “Árvores isoladas”, 2 são do tipo “Alameda” e 1 classificado como “Arvoredo” (Figura 98).

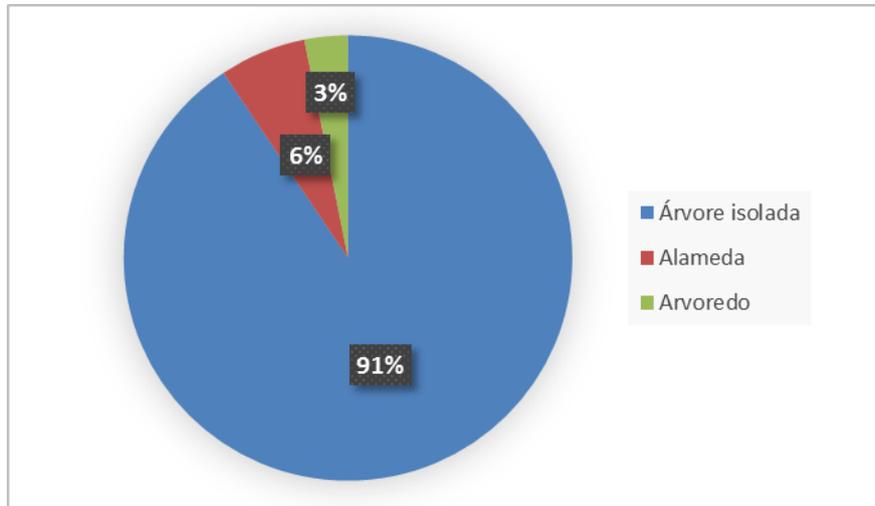


Figura 98. Proporção das Árvores registadas no RNAIP, por tipo, na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016d.

As principais espécies registadas e classificadas como de Interesse Público na região PROF-ALT são o Sobreiro (*Quercus suber*) com 9 exemplares e a Oliveira (*Olea europaea var. europaea*) igualmente com 9 exemplares.

Os concelhos onde se verificam maior número de árvores classificadas são Serpa (com 5 exemplares), Évora, Avis, Montemor-o-Novo, Mora e Odemira (com 3 exemplares cada).

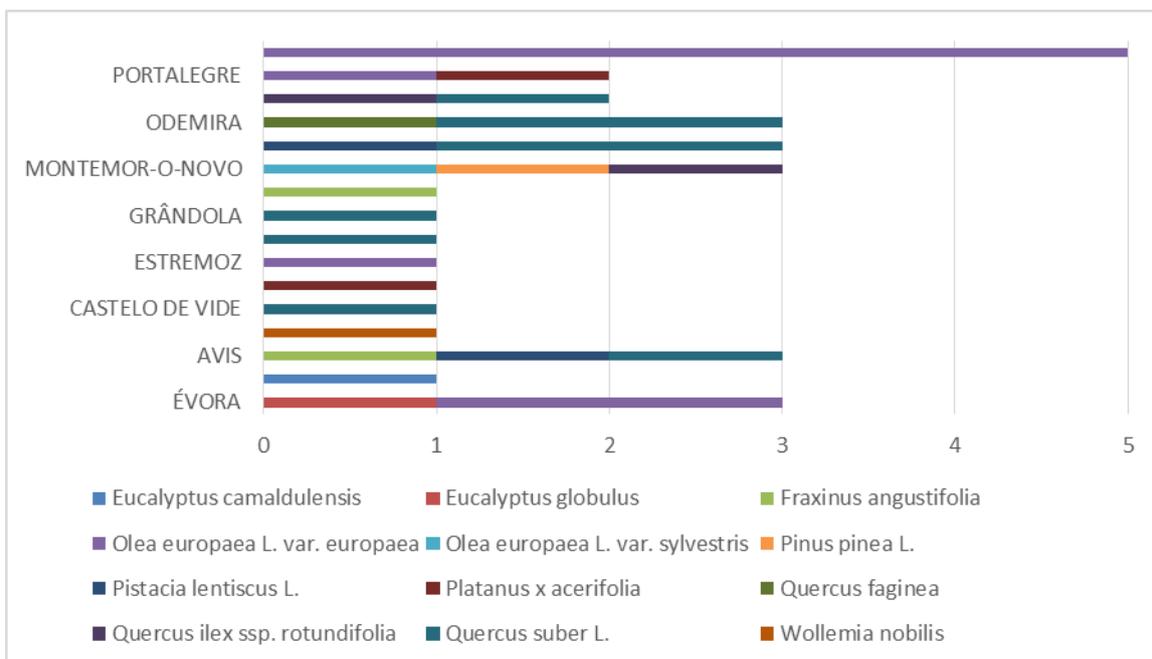


Figura 99. Distribuição, por concelho, das Árvores registadas no RNAIP na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016d.

A distribuição das árvores registadas no RNAIP para a região PROF-ALT, por concelho e por espécie, mostra-se na Figura 99. Salienta-se que apenas se identificam na figura os concelhos que apresentam árvores registadas no RNAIP.

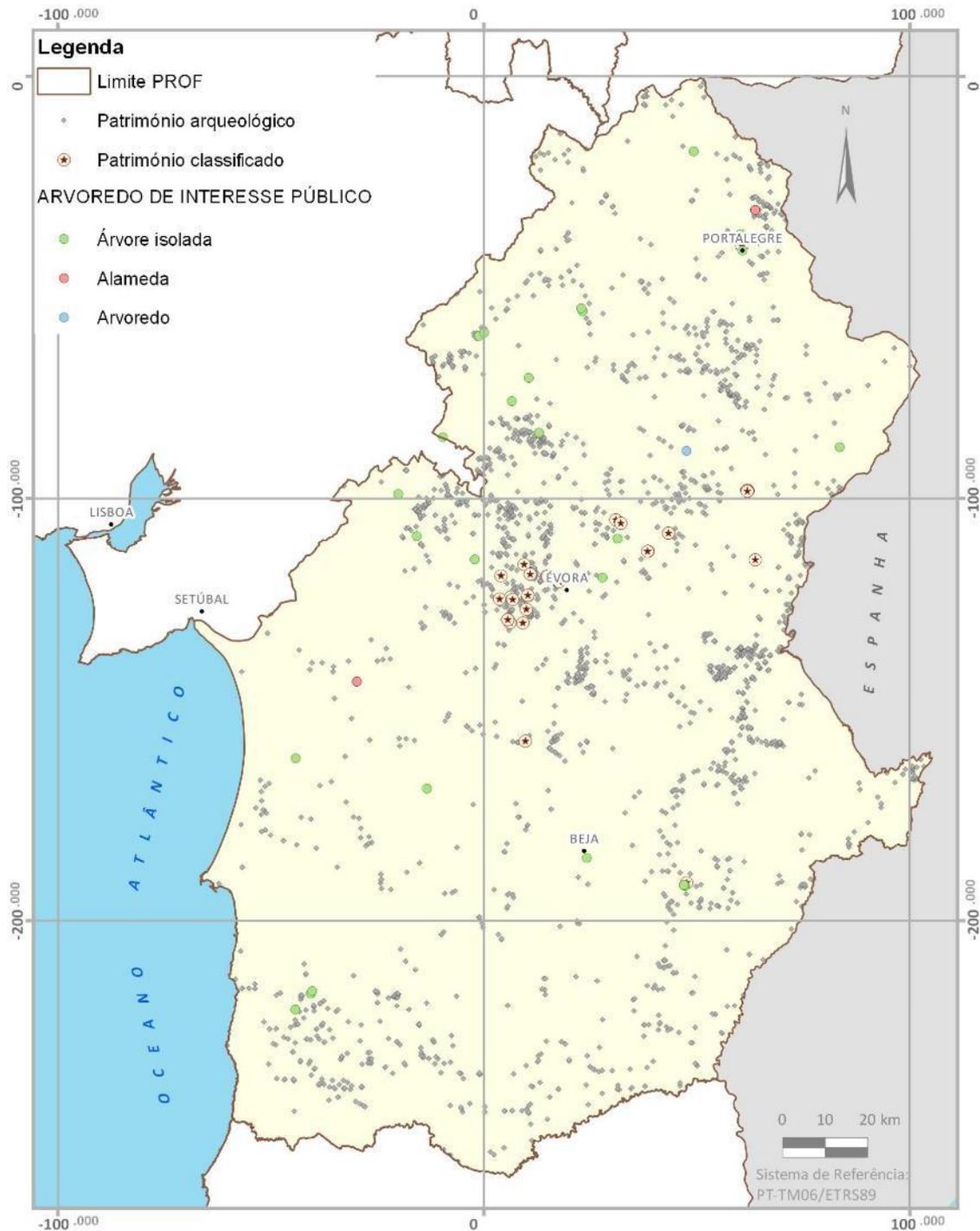


Figura 100. Localização do património arqueológico e classificado e do arvoredo de interesse público nas áreas de floresta da região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015; DGPC, 2016; ICNF, 2016a, 2016b.

Na região PROF-ALT foram, de acordo com a metodologia referida, identificados cerca de 1.838 ha de povoamentos florestais com especial valor cultural e espiritual. A distribuição e localização destes povoamentos podem ser observadas na figura que se segue.

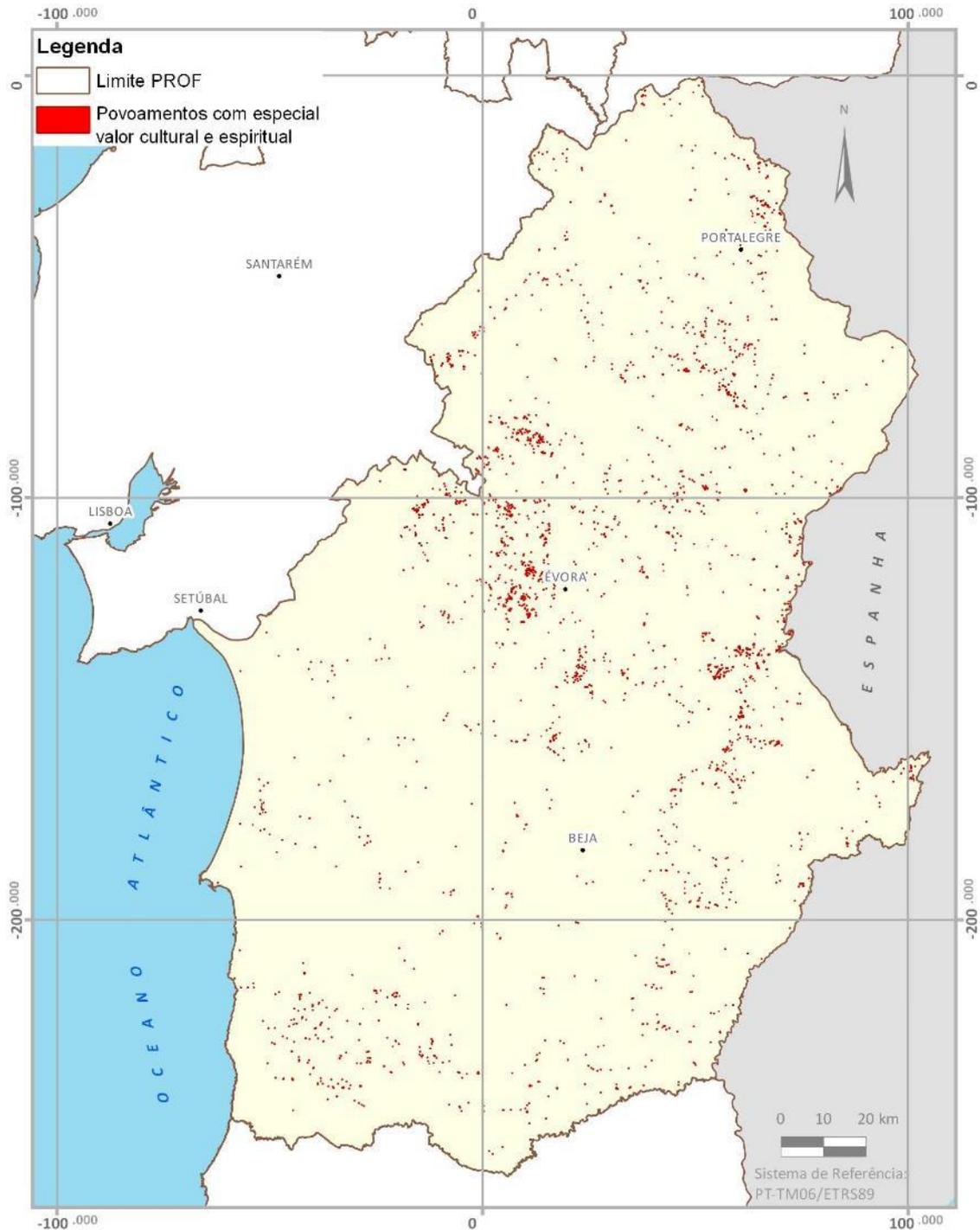


Figura 101. Localização dos potenciais povoamentos de especial valor cultural ou espiritual da região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015; DGPC, 2016; ICNF, 2016a e 2016b.

2.2. Ecossistemas de elevado valor natural

2.2.1. Áreas florestais importantes para a conservação da natureza

A definição dos ecossistemas florestais de elevado valor natural presentes na região PROF-ALT foi determinada considerando os espaços florestais (área de floresta e área de matos e pastagens da região, produzida com os dados dos fotopontos do IFN6) que se encontram inseridos na Rede Nacional de Áreas Protegidas, em áreas submetidas ao regime florestal total, em áreas registadas no CNMB e em ensaios de proveniências/descendências e parques de clones. A Figura 102 identifica e localiza estes ecossistemas na região PROF-ALT.

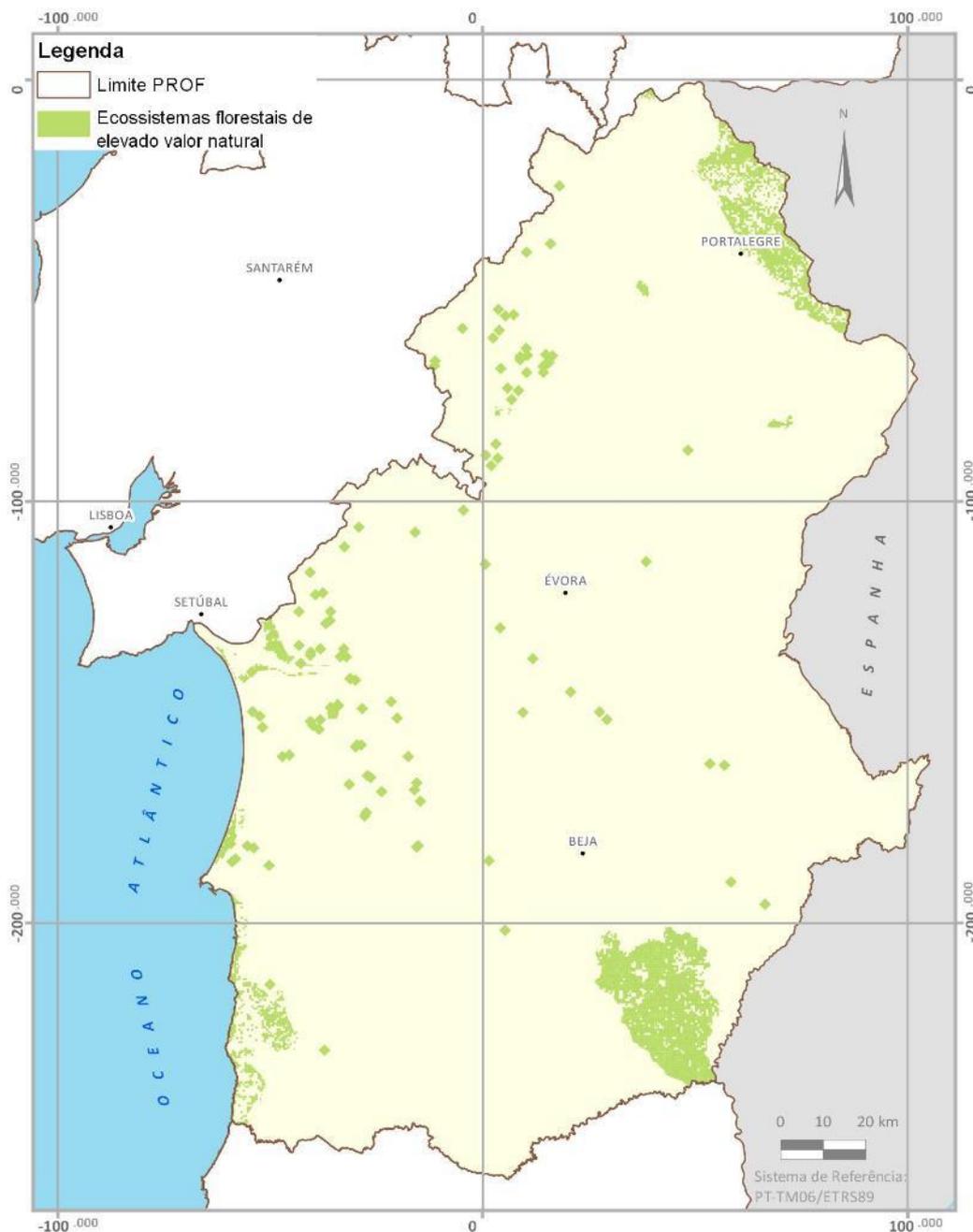
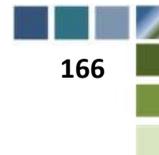


Figura 102. Ecossistemas florestais de elevado valor natural presentes na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b, 2016c e ISA, 2016.



2.3. Potencial Produtivo das principais espécies

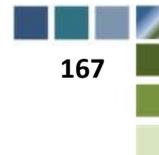
Neste ponto pretende-se avaliar a aptidão produtiva da região PROF-ALT para as espécies com maior expressão territorial e de outras que possam contribuir para a diversificação da composição da florestal a nível regional. Pretende-se ainda contribuir para a identificação das espécies a privilegiar nas ações de expansão, reconversão ou reflorestação.

No âmbito deste ponto foi avaliada a aptidão produtiva das seguintes espécies: *Arbutus unedo* (medronheiro); *Castanea sativa* (castanheiro); *Ceratonia siliqua* (alfarrobeira); *Cupressus arizonica* (cedro branco); *Cupressus lusitanica* (cedro do buçaco); *Cupressus macrocarpa* (cipreste da califórnia); *Cupressus sempervirens* (cipreste comum); *Eucalyptus globulus* (eucalipto globulus); *Fraxinus angustifolia* (freixo); *Juglans regia* (nogueira); *Pinus halepensis* (pinheiro do alepo); *Pinus pinaster* (pinheiro bravo); *Pinus pinea* (pinheiro manso); *Populus* sp. (choupo); *Prunus avium* (cerejeira brava); *Quercus faginea* (carvalho português); *Quercus pyrenaica* (carvalho negral); *Quercus rotundifolia* (azinheira); *Quercus rubra* (carvalho americano) e *Quercus suber* (sobreiro). Durante o processo de determinação da aptidão produtiva para as espécies identificadas, de acordo com a metodologia referida nos pontos seguintes, verificou-se a impossibilidade de a determinar para 3 espécies: *Fraxinus angustifolia* (freixo); *Cupressus arizonica* (cedro branco) e *Populus* sp. (choupo).

A impossibilidade de determinar a aptidão para as espécies ripícolas (freixo e choupo) deve-se ao facto da presença destas espécies estar associada às envolventes das linhas de água e de não existirem dados disponíveis que permitam determinar com precisão a amplitude da aptidão dessa envolvente. Desta forma, para não criar situações que possam induzir em erro as propostas de planeamento a realizar no âmbito deste documento, optou-se por não determinar a aptidão para estas duas espécies.

No que respeita ao cedro branco, não existe informação sobre a dinâmica de povoamentos desta espécie instalados em Portugal nem conhecimento sobre o seu comportamento nos diversos tipos de solo existentes, que permita determinar, com o grau de precisão necessário neste tipo de planeamento, a sua aptidão na região PROF-ALT.

Neste contexto, para estas 3 espécies apenas se identificaram as características genéricas conforme se pode visualizar no Quadro II-1 do Anexo II.



2.3.1. Metodologia para a determinação da Aptidão Produtiva

Ao longo do tempo têm surgido várias classificações da qualidade da estação. Um dos sistemas de classificação é por exemplo a classe de produtividade ou a classe de qualidade (*site index*) que são, até certo grau, independentes da gestão dos povoamentos (Schoenholtz *et al.*, 2000; Richardson *et al.*, 1999, *sit in* Dias, Ferreira e Gonçalves, 2008). Esta classificação é a mais frequentemente utilizada na definição da aptidão de uma espécie a uma estação, o que pressupõe a existência de povoamentos florestais.

Na silvicultura clássica a aptidão é definida pela classe de qualidade, o que pressupõe a existência de povoamentos florestais. A metodologia que se pretende utilizar tem como objetivo a delimitação de áreas de aptidão, para diferentes espécies, em função das suas características ecológico-culturais e das características edafo-climáticas da área, podendo, pois, ser utilizada independentemente da presença de formações florestais (Dias, Ferreira e Gonçalves, 2008).

No Quadro II-1 em anexo sintetizam-se as variáveis relevantes, neste âmbito, para cada uma das espécies avaliadas.

A avaliação da aptidão produtiva das espécies mencionadas foi realizada utilizando a melhor informação disponível referente às características dos solos e do clima. Para os solos foi utilizada a carta de características-diagnóstico (Ferreira e Gonçalves, 2001). Esta carta interpretativa de condicionantes ao uso florestal foi produzida com base na Classificação dos Solos de Portugal (Cardoso, 1965), em que cada unidade de solo foi classificada em função da limitação ao desenvolvimento florestal, seguindo a metodologia de Diniz (1994).

As características-diagnóstico foram avaliadas para cada uma das espécies em 3 classes (Quadro 26). Para alguns *taxa* (espécies, subespécies ou variedades) recorreu-se ainda à Carta de Solos do Atlas do Ambiente, com o objetivo de incorporar a informação relativa aos substratos arenosos da bacia do baixo Tejo e do Sado (denominados de Podzóis), uma vez que este tipo de solos constitui um fator limitante ao desenvolvimento de várias plantas, como é o caso da azinheira (*Quercus rotundifolia*) e do pinheiro-do-alepo (*Pinus halepensis*).

Desta avaliação resultou o potencial edáfico para cada espécie como se pode observar no quadro que se segue.

Quadro 26. Classificação das características-diagnóstico em três classes

Az	Sb	Pb	Pm	Ec	Ct	Cp	Af	Pu
Classe 3								
Calcário Desc. Textural Prof.expans. Sem limitações	Prof.expans. Sem limitações	Prof.expans. Sem limitações	Arm. de água Prof.expans Sem limitações	Desc. Textural Dren. Externa Prof.expans. Sem limitações	Arm. de água Desc. Textural Prof.expans. Sem limitações	Calcário Desc. Textural Prof.expans. Sem limitações	Calcário C. vérticas Desc. Textural Prof.expans. Sem limitações	Prof.expans. Sem limitações
Classe 2								
Arm. de água Esp. efetiva	Arm. de água Desc. Textural Esp. efetiva	Arm. de água Desc. Textural Dren. Interna Esp. efetiva	Calcário Dren. Interna Esp. efetiva	Dren. Interna Esp. efetiva	Dren. Externa Dren. Interna	Arm. de água Dren. Externa Dren. Interna Esp. efetiva	Arm. de água Dren. Externa Esp. efetiva	Arm. de água Calcário Desc. Textural Esp. efetiva
Classe 1								
Área social Aflor. Rochoso C. vérticas Dren. Externa Dren. Interna Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Calcário C. vérticas Dren. Externa Dren. Interna Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Calcário C. vérticas Dren. Externa Salinidade	Área social Aflor. Rochoso C. vérticas Desc. Textural Dren. Externa Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Arm. de água Calcário C. vérticas Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Calcário C. vérticas Esp. Efetiva Salinidade	Área social Aflor. Rochoso C. vérticas Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Dren. Interna Salinidade	Área social Aflor. Rochoso C. vérticas Dren. Externa Dren. Interna Salinidade

Az – Azinheira; Sb – Sobreiro; Pb – Pinheiro bravo; Pm – Pinheiro manso; Ec – Eucalipto; Ct – Castanheiro; Cp – Carvalho português; Af – Alfarrobeira; Pu – Cerejeira; Cpc – Cipreste comum; Cpb – Cedro do buçaco; Cpm – Cipreste da califórnia; Md – Medronheiro; Ng – Nogueira; Pa – Pinheiro do Alepo; Cn – Carvalho negral; Ca – Carvalho americano.

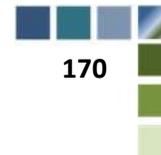
Aflor. Rochoso - Afloramento rochoso; Arm. de água - Armazenamento de água; C. vérticas - Características vérticas; Desc. Textural - Descontinuidade textural; Dren. Externa - Drenagem externa; Dren. Interna - Drenagem interna; Esp. Efetiva - Espessura efetiva; Prof.expans. - Profundidade expansível.

Quadro 26. Classificação das características-diagnóstico em três classes (continuação)

Cpc	Cpb	Cpm	Md	Ng	Pa	Cn	Ca
Classe 3							
Prof.expans. Sem limitações	Dren. Externa Prof.expans. Sem limitações	Esp. efetiva Prof.expans. Sem limitações	Calcário Desc. Textural Prof.expans. Sem limitações	Prof.expans. Sem limitações	Calcário Prof.expans. Sem limitações	Desc. Textural Dren. Externa Dren. Interna Prof.expans. Sem limitações	Prof.expans. Sem limitações
Classe 2							
Calcário C. vérticas Desc. Textural Esp. efetiva	Arm. de água Calcário C. vérticas Desc. Textural Dren. Interna Esp. efetiva	Arm. de água Calcário Desc. Textural Dren. Interna Dren. Externa	Arm. de água C. vérticas Dren. Externa Dren. Interna Esp. efetiva	Arm. de água Calcário Esp. efetiva	Arm. de água C. vérticas Desc. Textural Esp. efetiva	Arm. de água C. vérticas Esp. efetiva	Arm. de água Desc. Textural Esp. efetiva
Classe 1							
Área social Aflor. Rochoso Arm. de água Dren. Interna Dren. Externa Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Salinidade	Área social Aflor. Rochoso C. vérticas Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Salinidade	Área social Aflor. Rochoso C. vérticas Desc. Textural Dren. Externa Dren. Interna Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Dren. Externa Dren. Interna Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Calcário Salinidade	Área social Aflor. Rochoso Calcário C. vérticas Dren. Externa Dren. Interna Salinidade

Az – Azinheira; Sb – Sobreiro; Pb – Pinheiro bravo; Pm – Pinheiro manso; Ec – Eucalipto; Ct – Castanheiro; Cp – Carvalho português; Af – Alfarrobeira; Pu – Cerejeira; Cpc – Cipreste comum; Cpb – Cedro do buçaco; Cpm – Cipreste da califórnia; Md – Medronheiro; Ng – Nogueira; Pa – Pinheiro do Alepo; Cn – Carvalho negral; Ca – Carvalho americano.

Aflor. Rochoso - Afloramento rochoso; Arm. de água - Armazenamento de água; C. vérticas - Características vérticas; Desc. Textural - Descontinuidade textural; Dren. Externa - Drenagem externa; Dren. Interna - Drenagem interna; Esp. Efetiva - Espessura efetiva; Prof.expans. - Profundidade expansível.



Na avaliação do clima foi criado um índice climático de aptidão para cada uma das espécies estudadas tendo como base o Índice Ombrotérmico, o Índice de Termicidade e o Índice de Continentalidade simples, através da cartografia produzida por Monteiro-Henriques (2010). A Bioclimatologia tem permitido diagnosticar melhor as comunidades vegetais e, sobretudo, delimitar com bastante precisão as séries de vegetação (Pinto Gomes e Paiva Ferreira, 2005).

O Índice de termicidade (I_t) é um índice proposto por Rivas-Martínez em 1983, que pondera a intensidade do frio invernal, fator limitante para muitas plantas e comunidades vegetais. Define-se como a soma (em décimas de grau) da temperatura média anual (T) com a temperatura média das mínimas do mês mais frio do ano (m) e a temperatura média das máximas do mês mais frio do ano (M), e exprime-se através da seguinte expressão (Pinto Gomes e Paiva Ferreira, 2005):

$$I_t = (T+m+M) 10$$

O I_t evidencia uma elevada correlação com a vegetação e determina decisivamente o tipo de vegetação que se desenvolve em determinado nível (Pinto Gomes e Paiva Ferreira, 2005).

O Índice ombrotérmico anual (I_o) é o quociente entre a soma da precipitação média, em milímetros, dos meses cuja temperatura média é superior a zero graus Celsius ($P_p = P_1 - P_{12} > 0^\circ\text{C}$) e a soma das temperaturas médias mensais superiores a zero graus Celsius, em décimas de grau ($T_p = T_{M1} - T_{M12} > 0^\circ\text{C}$) (Pinto Gomes e Paiva Ferreira, 2005).

$$I_o = P_p / T_p$$

O Índice de Continentalidade simples (I_C) proposto por Rivas-Martínez em 1987, traduz a amplitude ou contraste médio anual da temperatura de um determinado território e exprime a diferença, em graus centígrados, entre a temperatura média do mês mais quente (T_{max}) e a temperatura média do mês mais frio do ano (T_{min}) e representa-se através da seguinte fórmula (Pinto Gomes e Paiva Ferreira, 2005):

$$I_C = T_{max} - T_{min}$$

A interseção destes três temas de informação foi alvo de uma avaliação pericial, originando um novo tema de potencial climático para cada espécie em estudo (Quadro II a Quadro 18 do Anexo



A aptidão para cada espécie resultou da interseção do potencial climático com o potencial edáfico. Foi utilizada a lei dos mínimos para que o parâmetro mais limitante defina a classe de aptidão. A figura que se segue esquematiza a metodologia utilizada.

Os cenários abaixo indicados não incorporam alterações significativas nos normais parâmetros de silvicultura, como por exemplo, a utilização de água, a aplicação de fertilização específica ou de plantas melhoradas adaptadas a condições de secura ou de frio. A introdução destes fatores pode melhorar a aptidão apresentada.

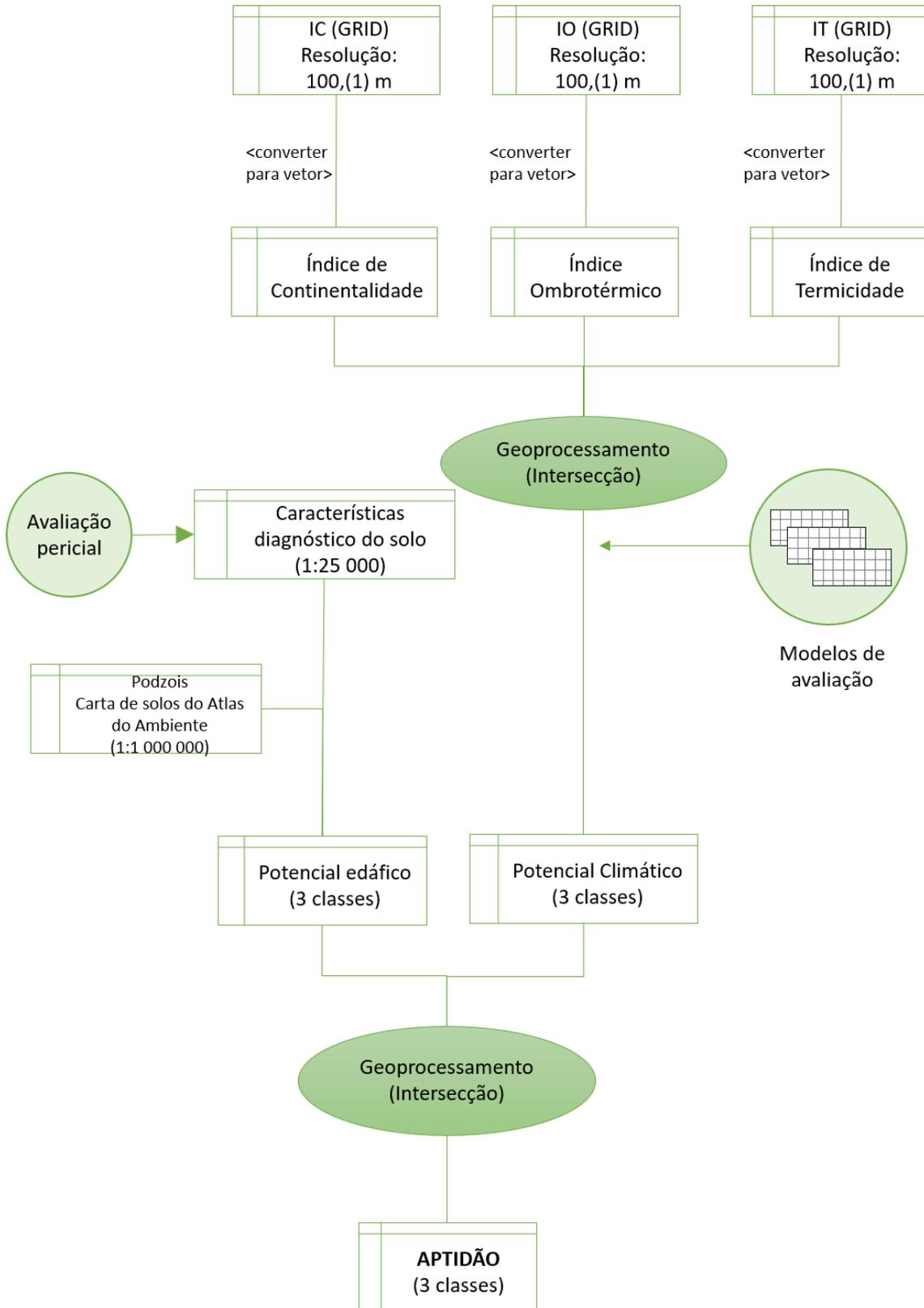


Figura 103. Representação esquemática do modelo cartográfico da aptidão potencial por espécie

2.3.2. Aptidão Produtiva - Resultados

Utilizando a metodologia descrita anteriormente obteve-se uma representação cartográfica da aptidão potencial para as espécies consideradas. Os resultados obtidos distinguem a aptidão produtiva das espécies em 3 classes distintas (Boa, Regular e Baixa), conforme se pode observar nas Figura 104 a Figura 120.

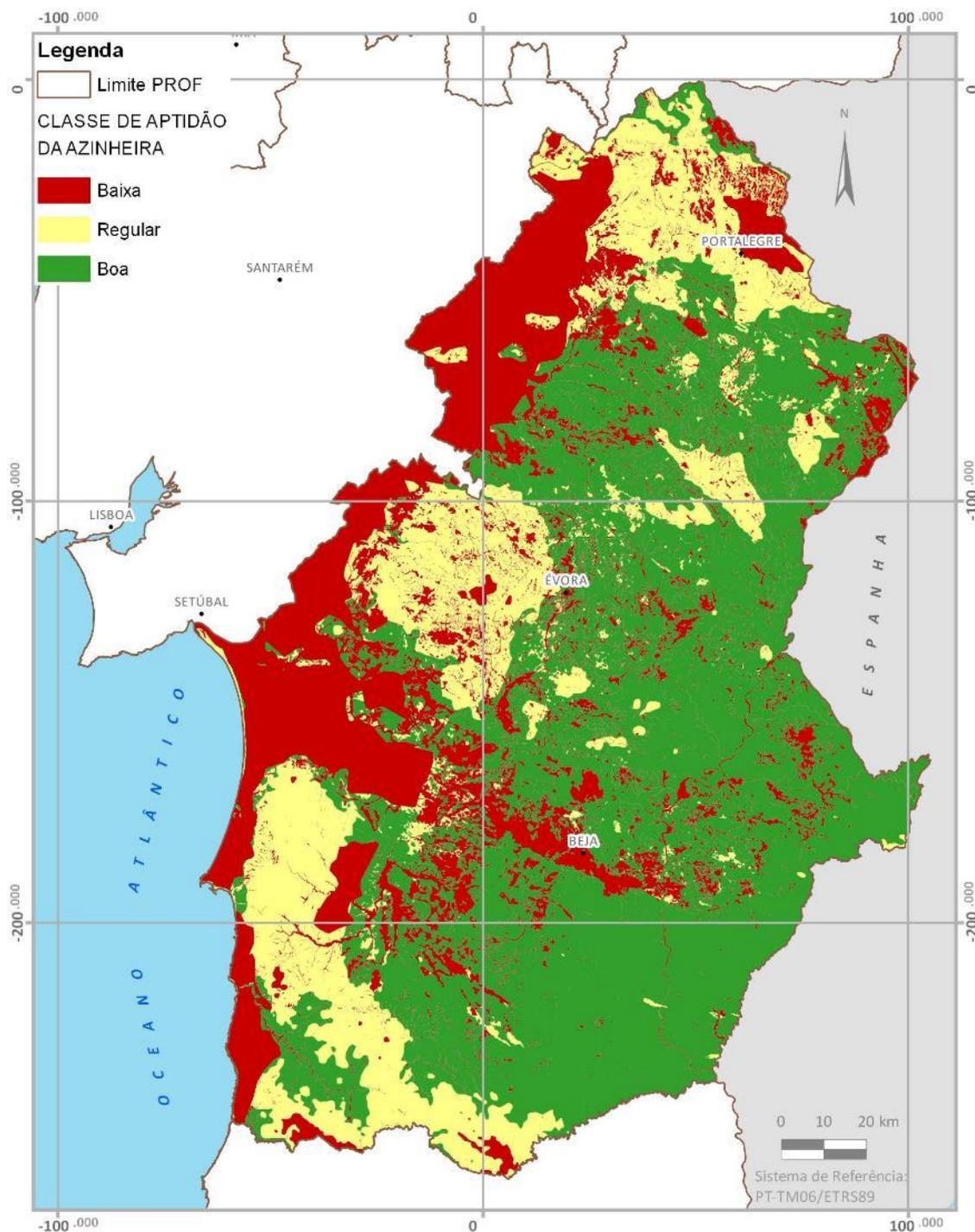


Figura 104. Aptidão Potencial para a Azinheira (*Quercus rotundifolia*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

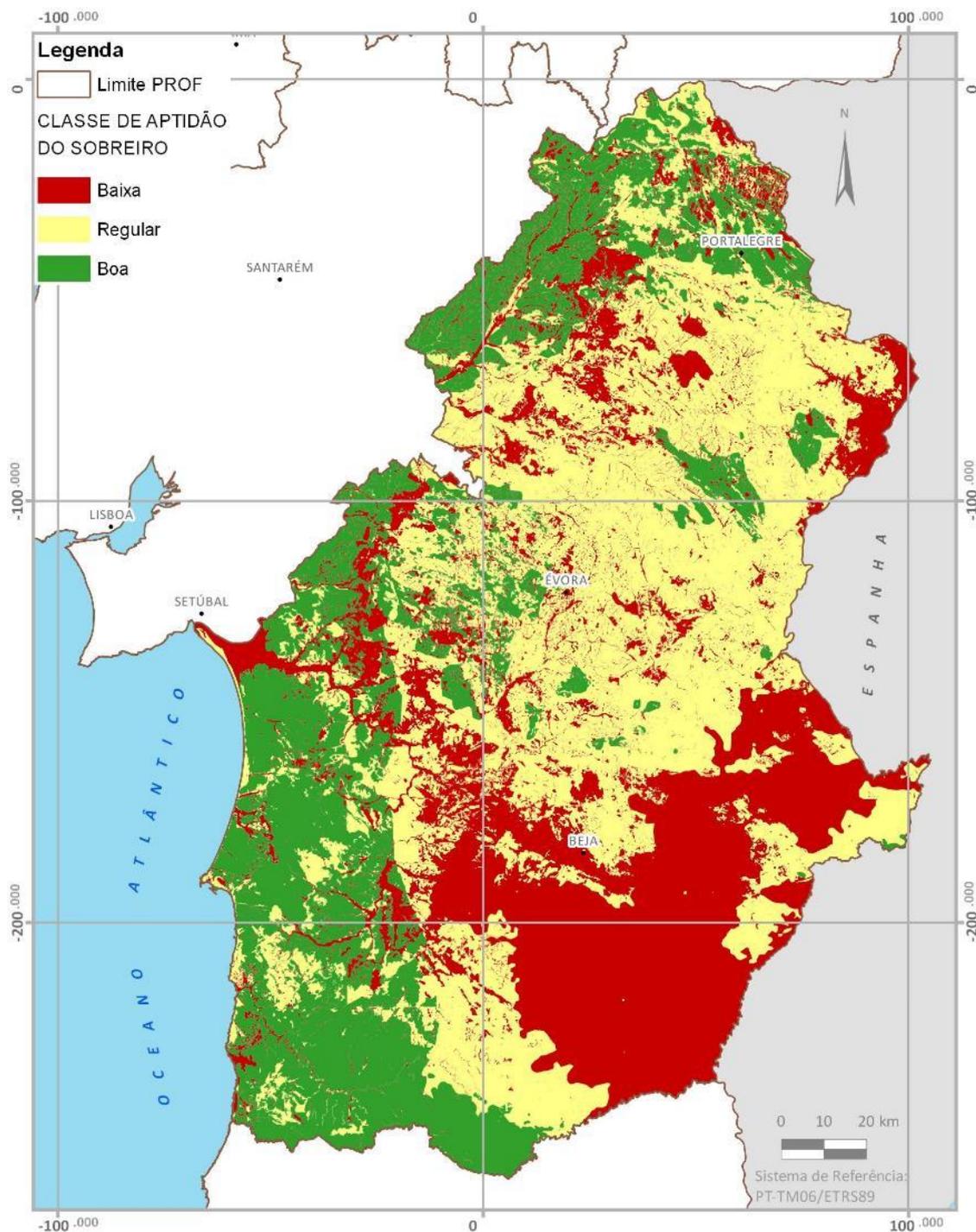


Figura 105. Aptidão Potencial para o Sobreiro (*Quercus suber*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

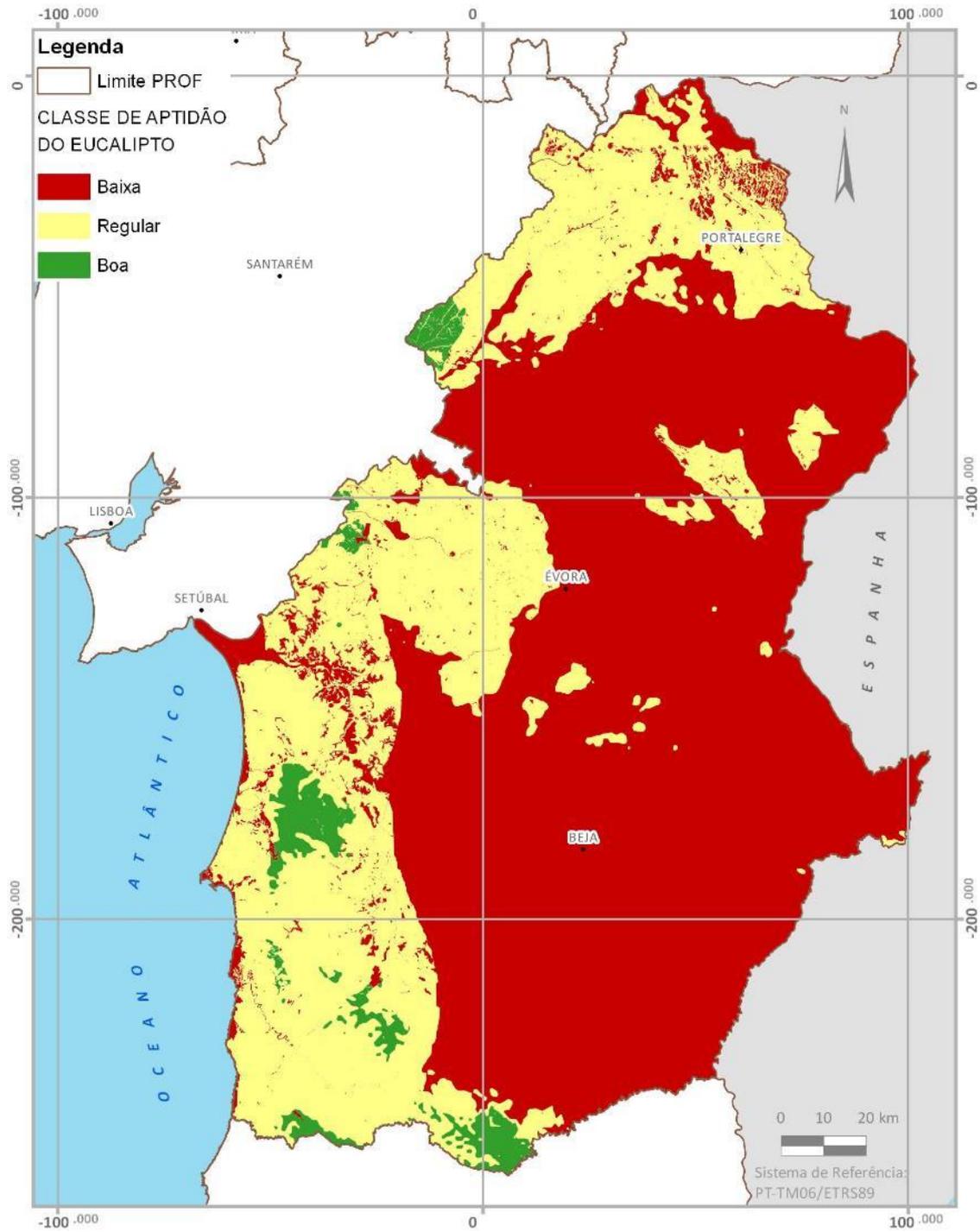


Figura 106. Aptidão Potencial para o Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

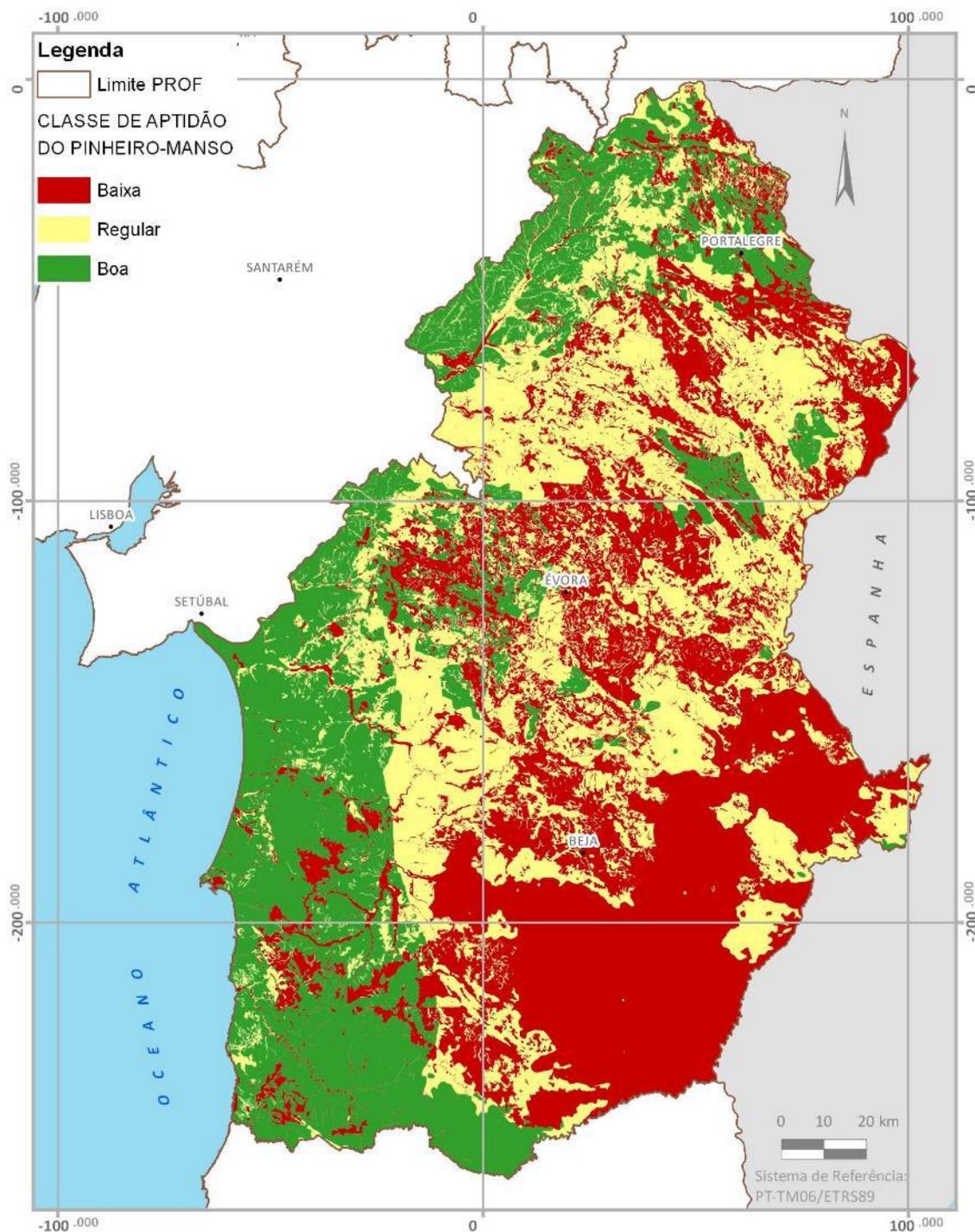


Figura 107. Aptidão Potencial para o Pinheiro-manso (*Pinus pinea*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

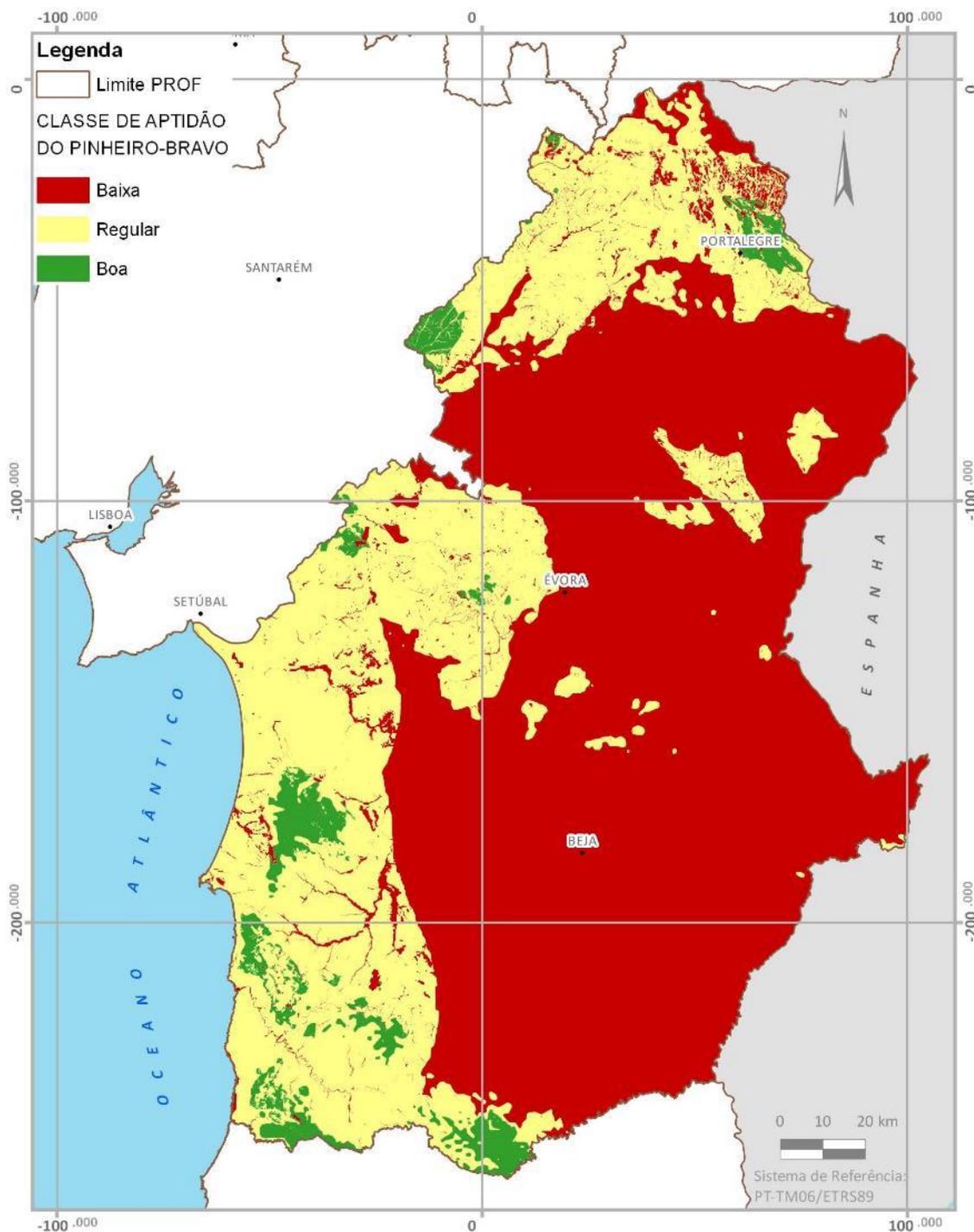


Figura 108. Aptidão Potencial para o Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

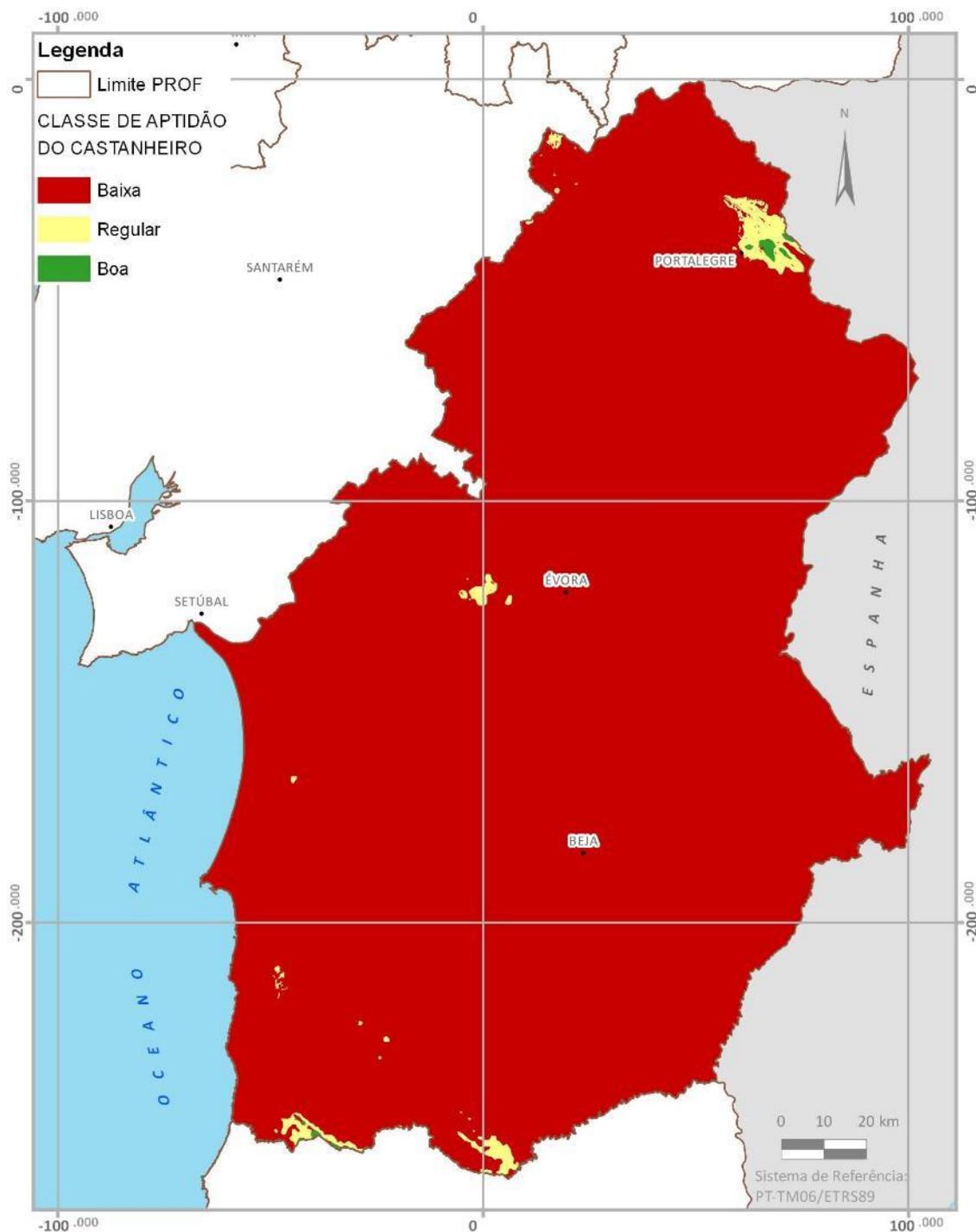


Figura 109. Aptidão Potencial para o Castanheiro (*Castanea sativa*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

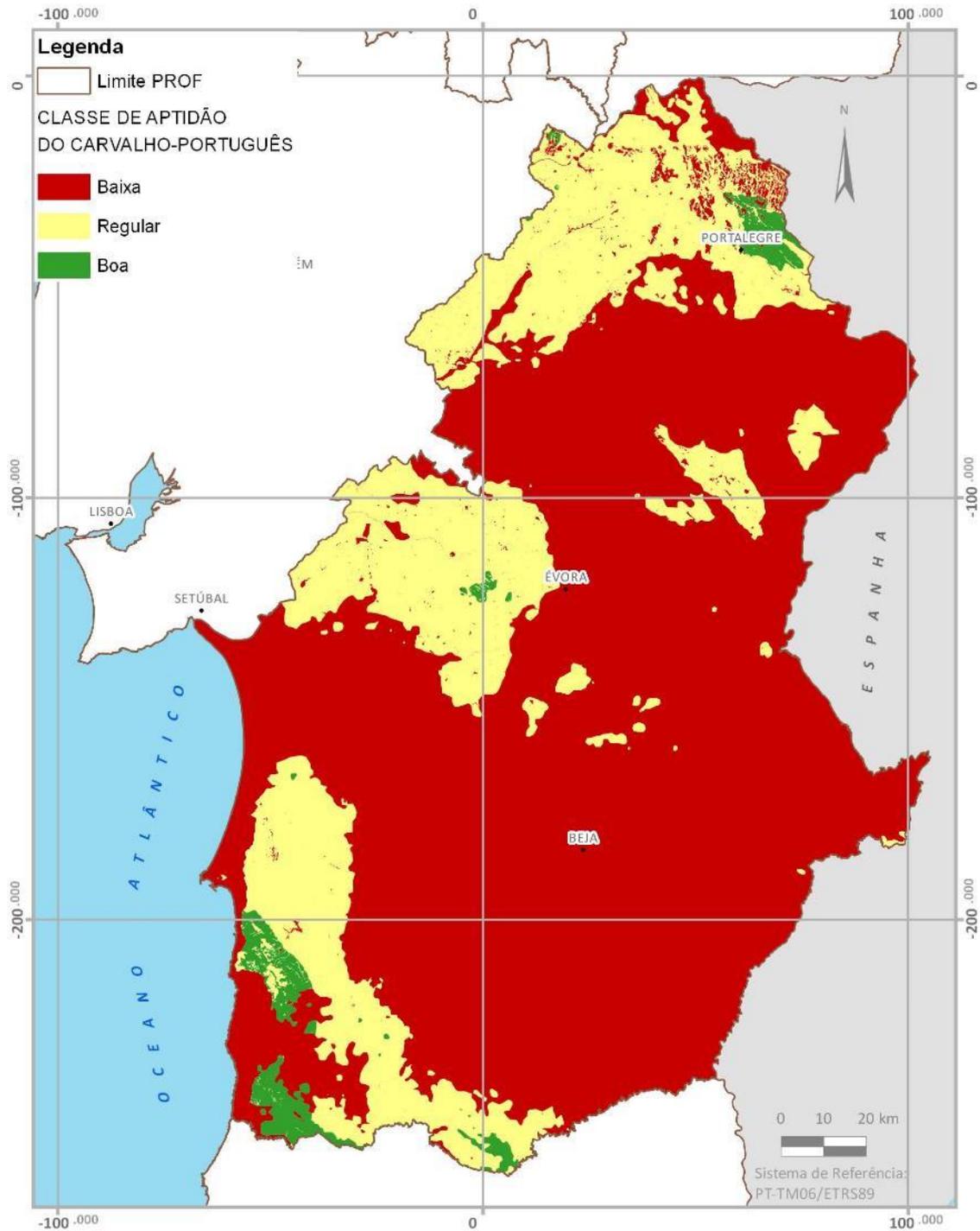


Figura 110. Aptidão Potencial para o Carvalho-Português (*Quercus faginea*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

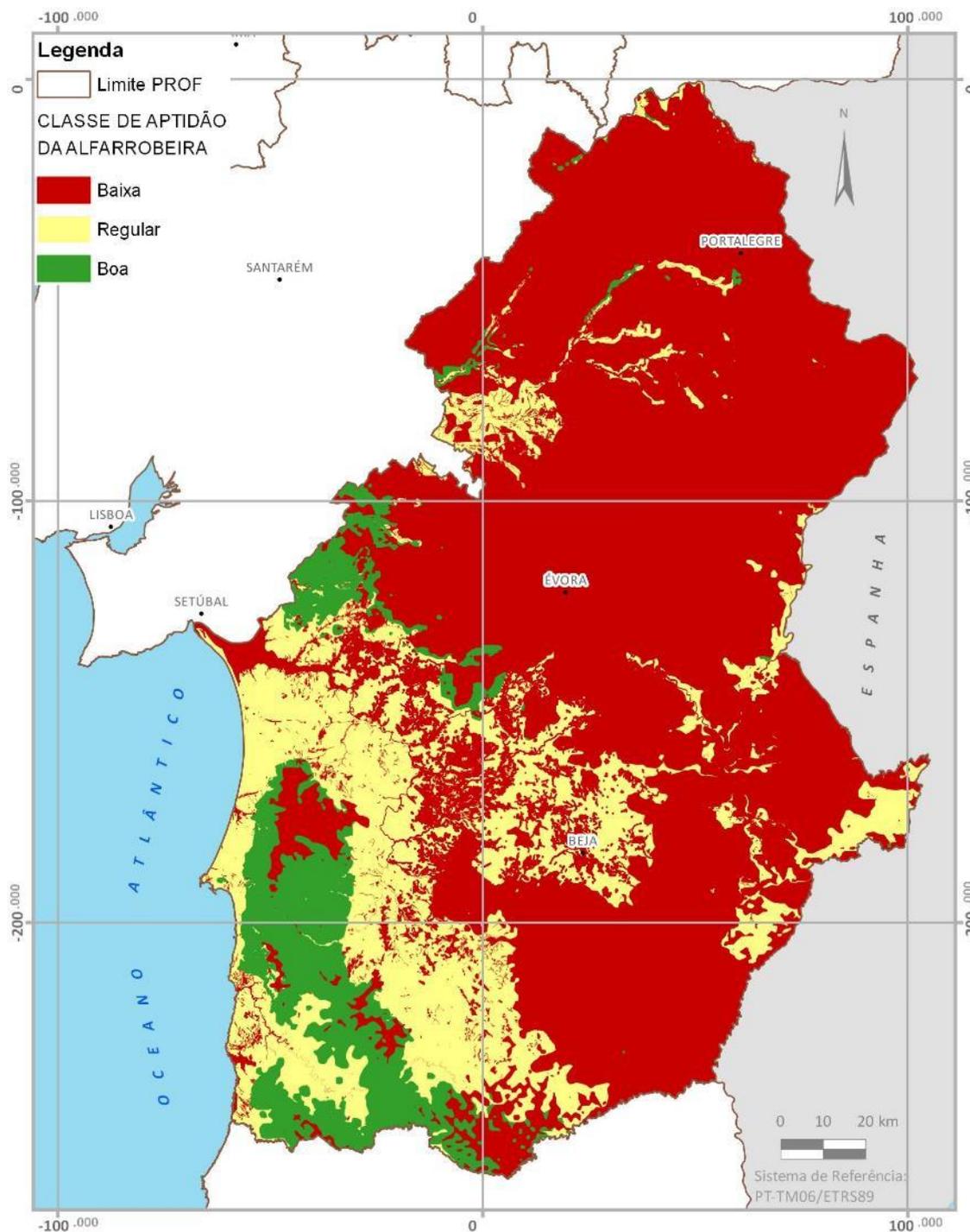
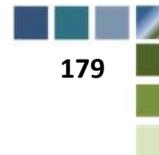


Figura 111. Aptidão Potencial para a Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

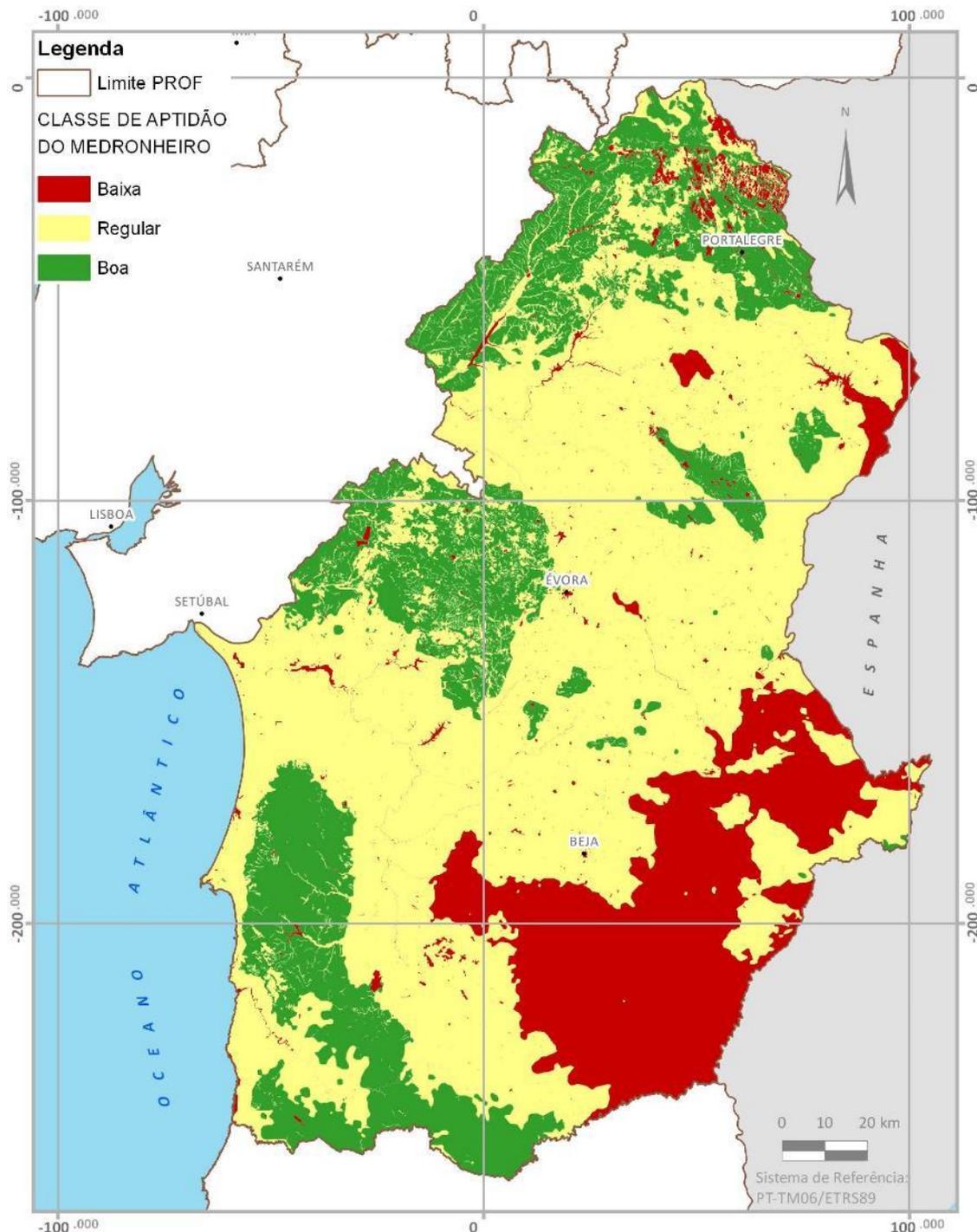


Figura 112. Aptidão Potencial para o Medronheiro (*Arbutus unedo*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

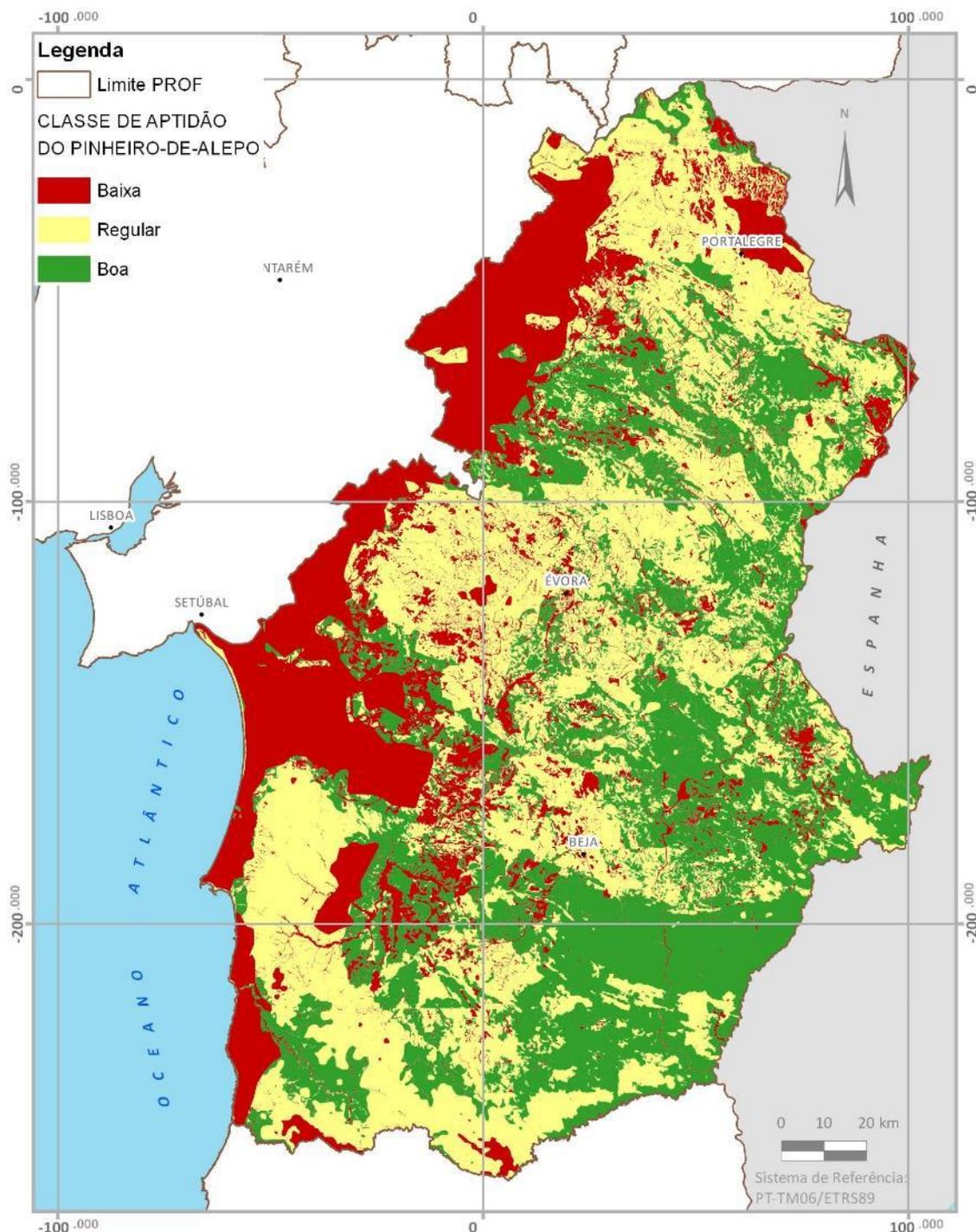


Figura 113. Aptidão Potencial para o Pinheiro-de-alepo (*Pinus halepensis*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

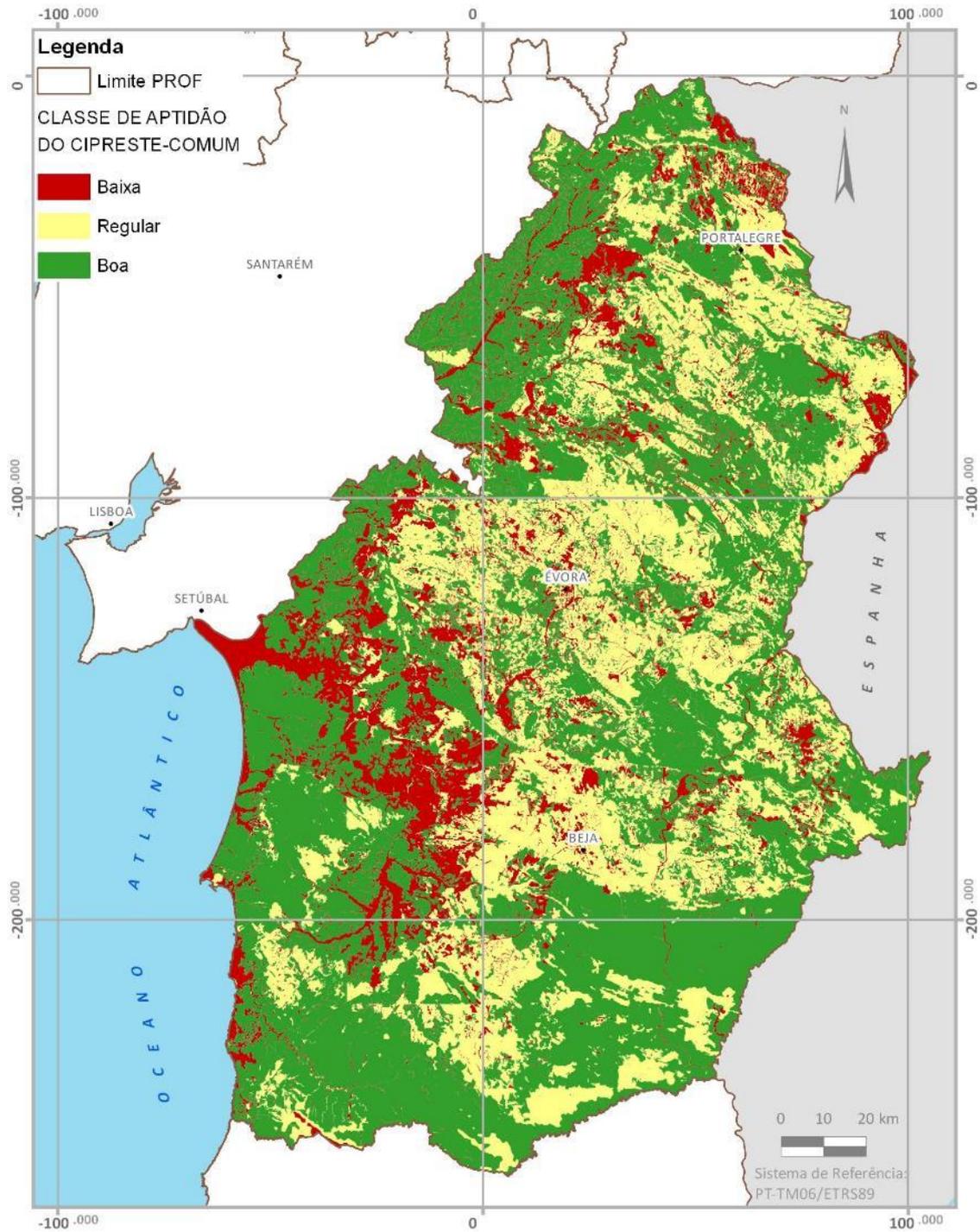


Figura 114. Aptidão Potencial para o Cipreste-comum (*Cupressus sempervirens*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

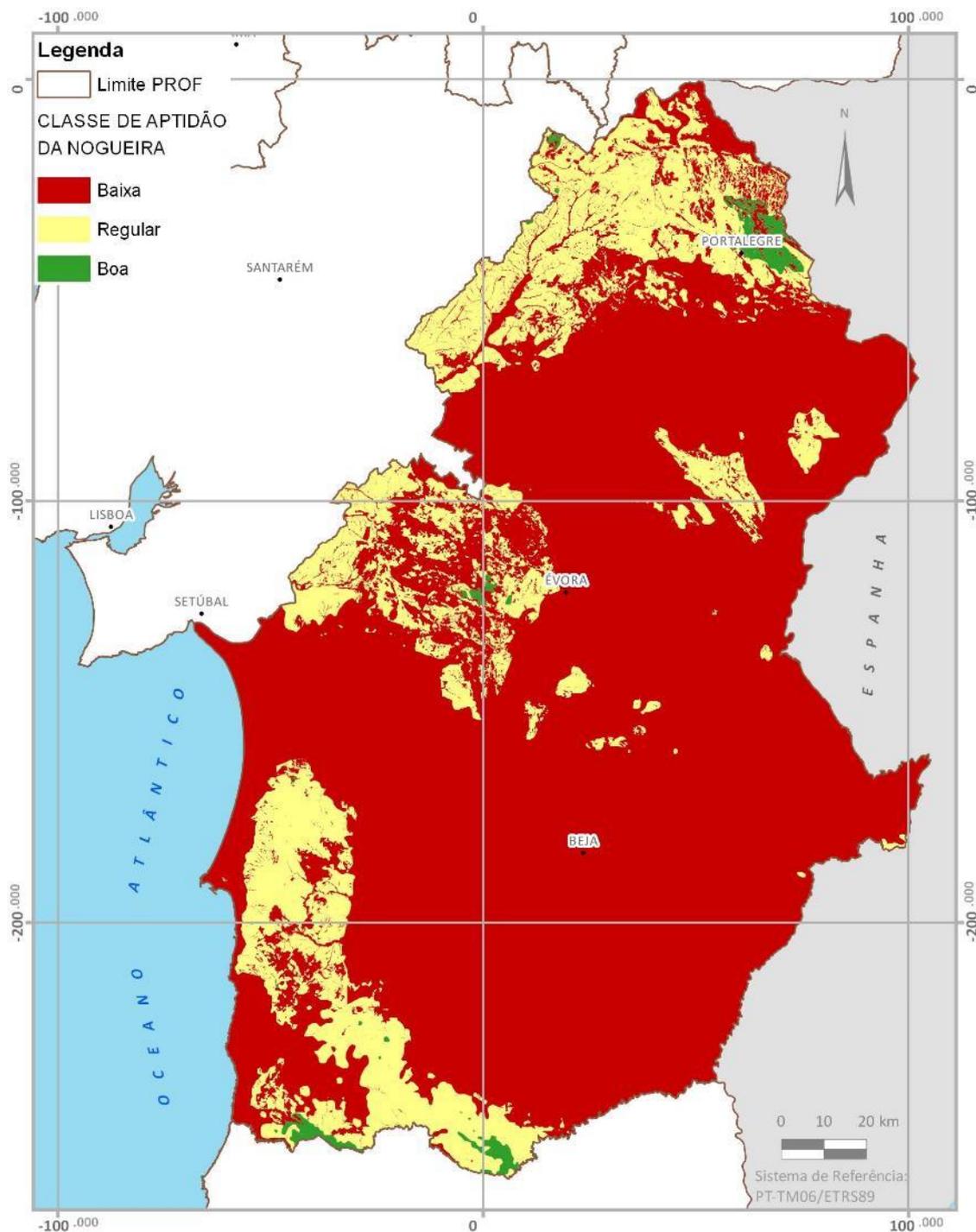


Figura 115. Aptidão Potencial para o Nogueira (*Juglans regia*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

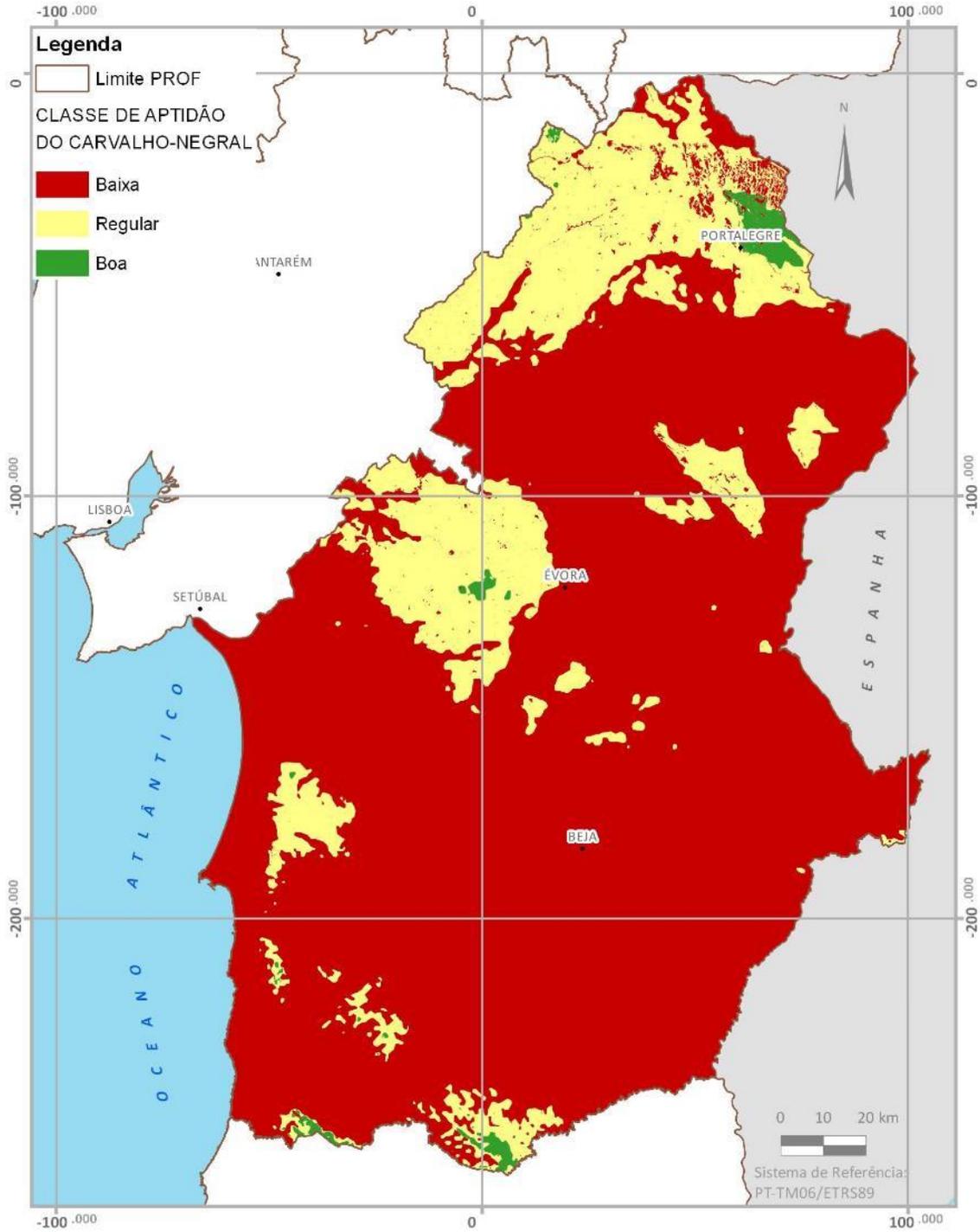


Figura 116. Aptidão Potencial para o Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

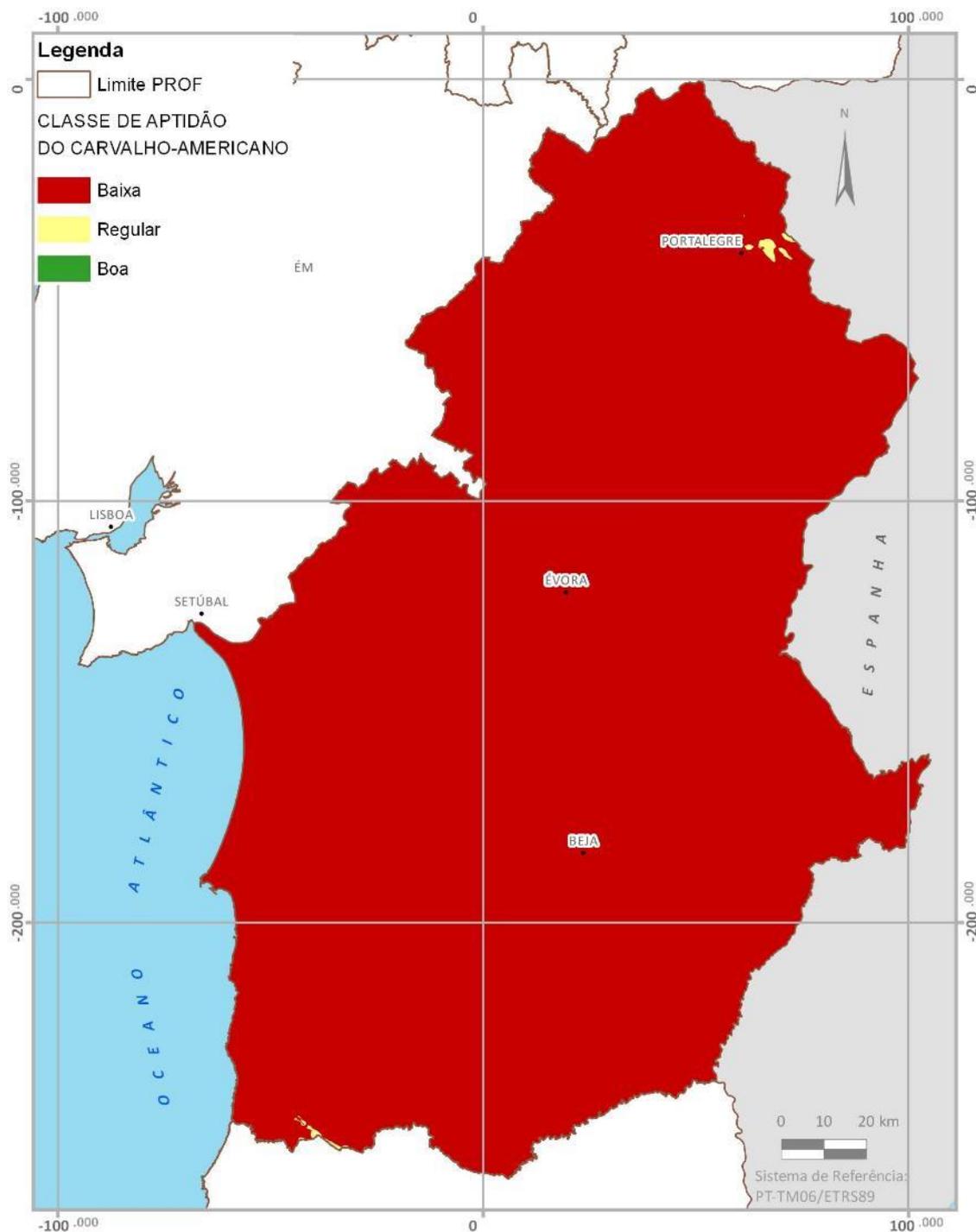


Figura 117. Aptidão Potencial para o Carvalho-americano (*Quercus rubra*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

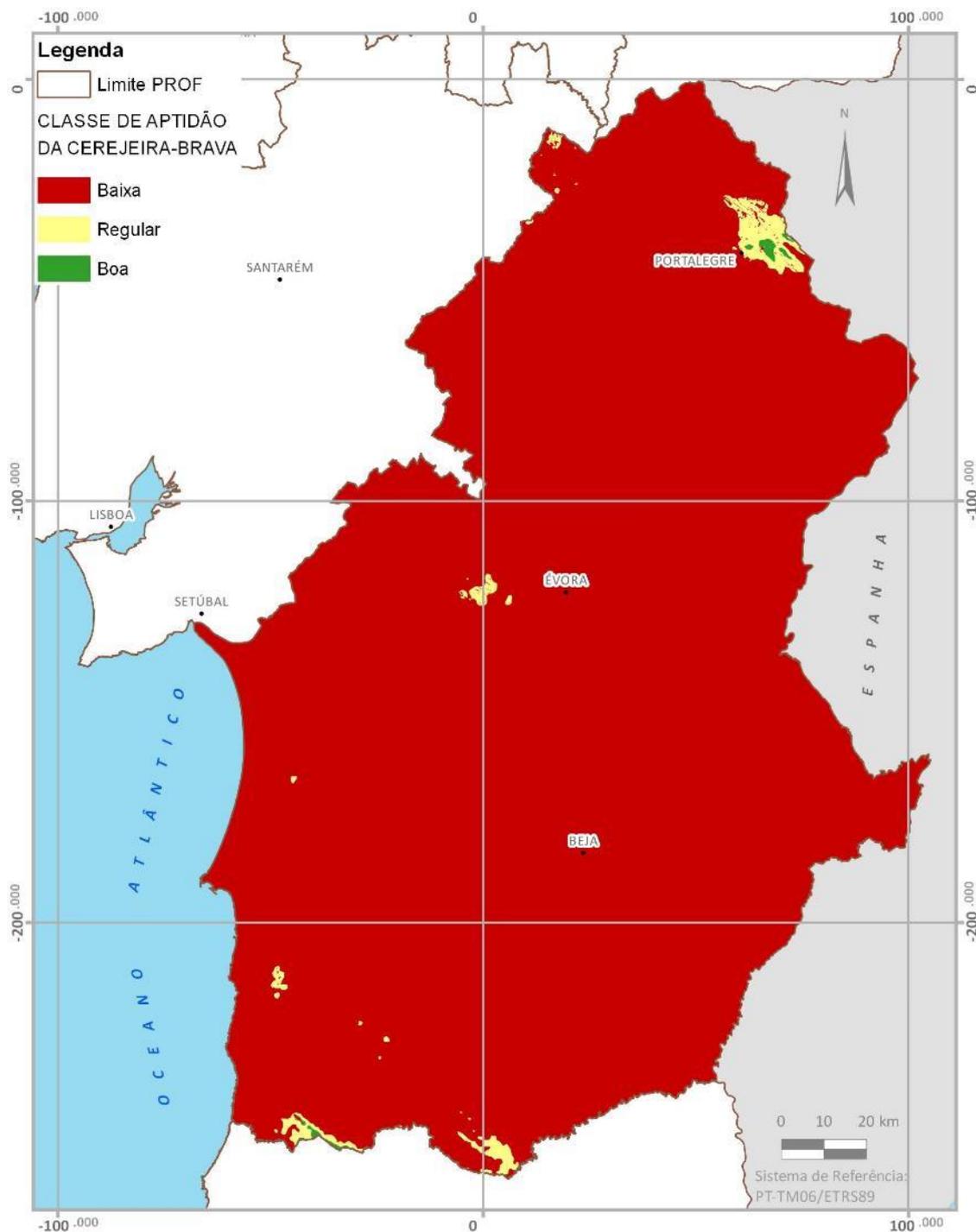


Figura 118. Aptidão Potencial para o Cerejeira-brava (*Prunus avium*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

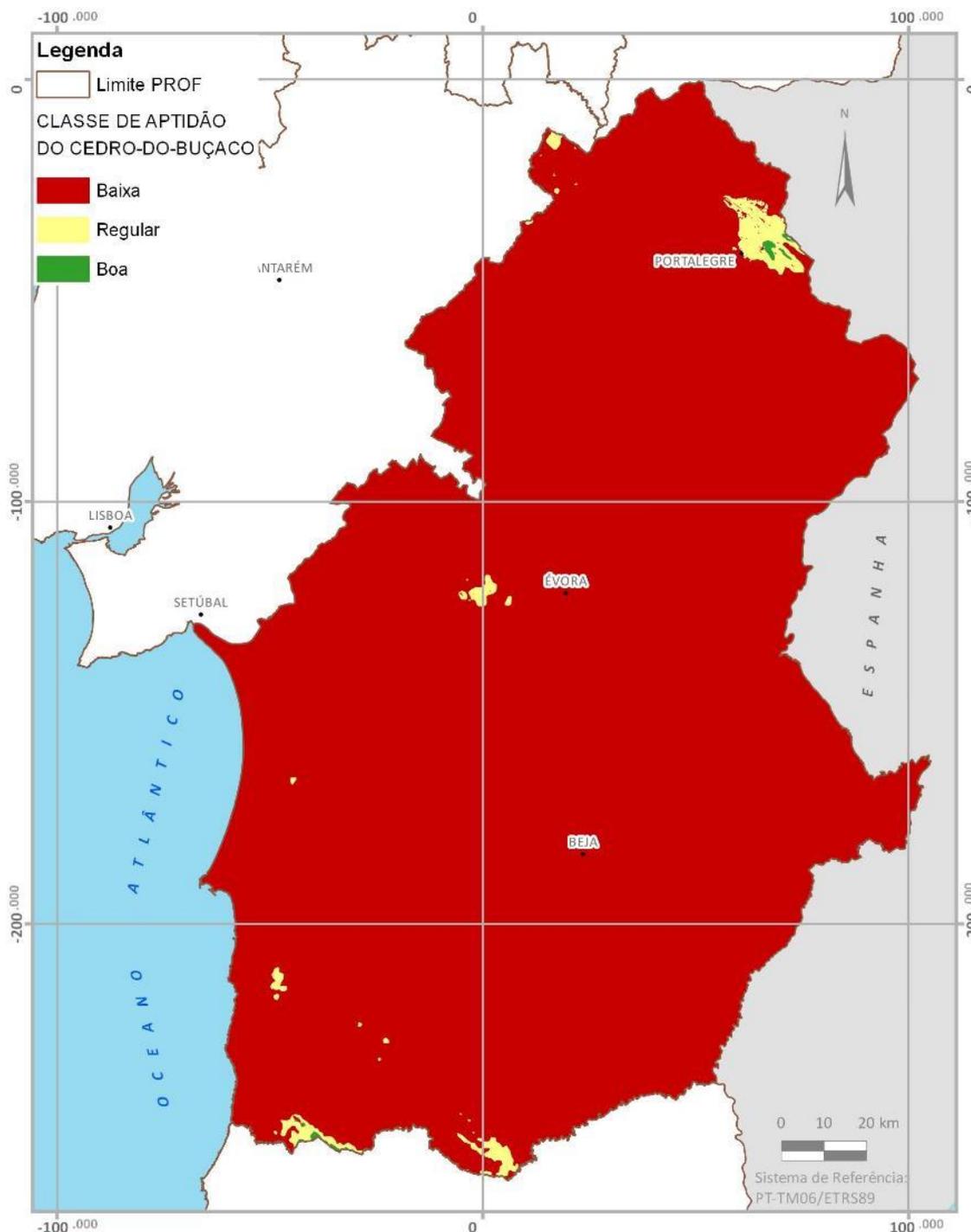


Figura 119. Aptidão Potencial para o Cedro-do-Buçaco (*Cupressus lusitanica*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.

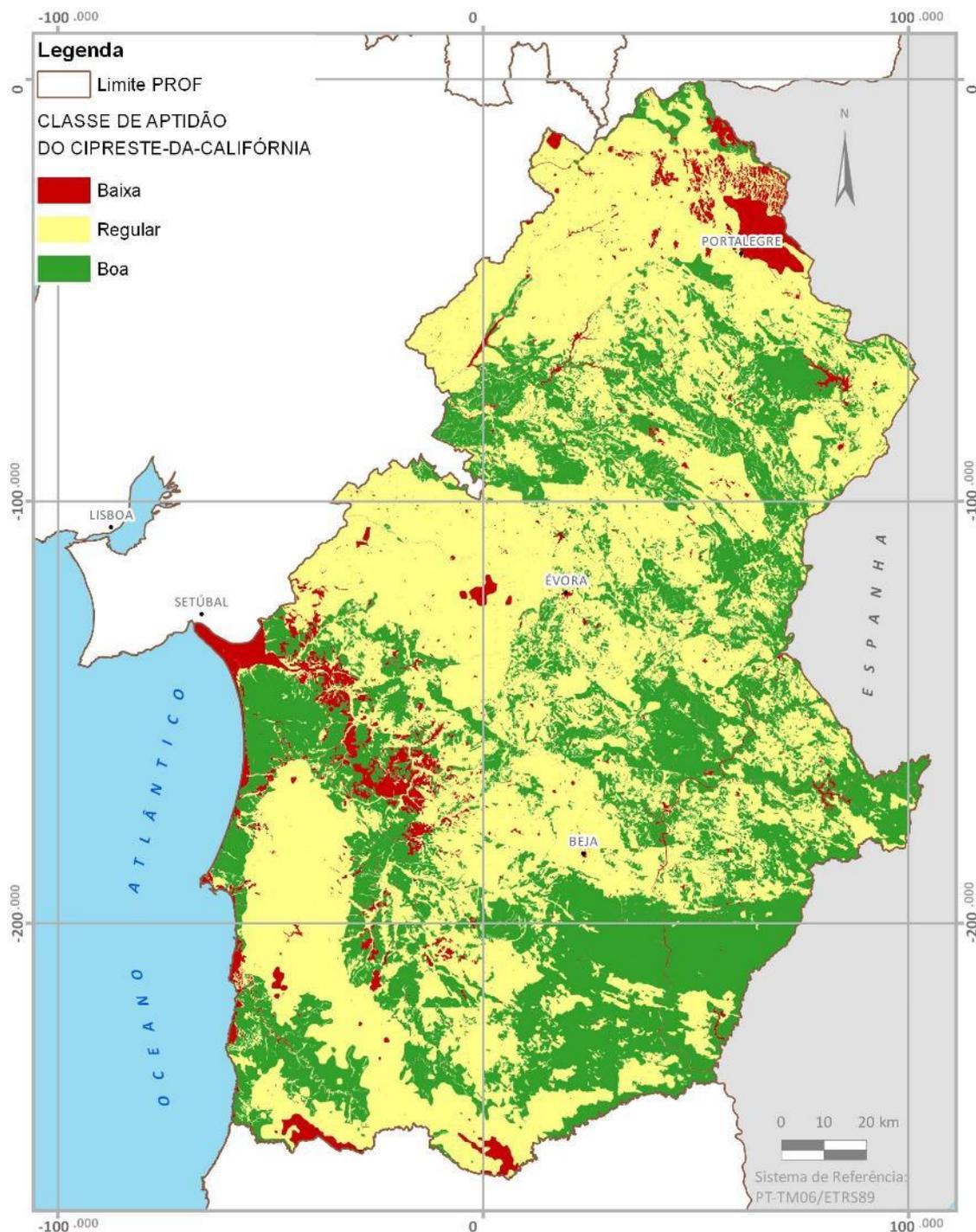
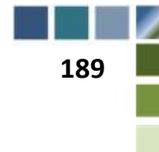


Figura 120. Aptidão Potencial para o Cipreste-da-califórnia (*Cupressus macrocarpa*) na região PROF-ALT

Fonte: APA, 2016a; DGT, 2015; ICNF, 2016a; Ferreira, et al., 2001; Monteiro-Henriques, et al., 2016.



2.4. Produção de bens de uso direto ou indireto e os recursos associados

2.4.1. Produções anuais médias

As principais espécies florestais presentes na região PROF-ALT têm os seguintes produtos associados à sua gestão e exploração.

Quadro 27. Principais produtos provenientes das espécies florestais mais representativas

ESPÉCIES FLORESTAIS MAIS REPRESENTATIVAS	PRINCIPAIS PRODUTOS EXTRAÍDOS
Azinhreira	Fruto, madeira
Eucalipto	Madeira
Pinheiro Bravo	Madeira, Resina
Pinheiro manso	Pinha, pinhão, madeira
Outras folhosas	Madeira, Frutos,
Sobreiro	Cortiça, fruto

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

Produção de Cortiça

O cálculo da produção de cortiça para a região PROF-ALT foi realizado utilizando os dados do IFN5 (5ª Inventário Nacional Florestal) disponíveis no FloreStat, referentes a dados de 2005.

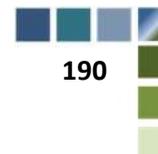
Quadro 28. Produtividade média anual de cortiça de reprodução na região PROF-ALT

TIPO DE POVOAMENTO	PRODUTIVIDADE ANUAL CORTIÇA (KG/HA.ANO)
Sobreiro dominado	67,90
Sobreiro dominante	113,40
Sobreiro puro	133,00
Total	314,30

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

Produção de Madeira

O cálculo do acréscimo médio anual de pinheiro bravo e eucalipto para a região PROF-ALT foi realizado utilizando os dados do IFN5 (5ª Inventário Nacional Florestal) disponíveis no FloreStat, referentes a dados de 2005. Não há referência ao facto de se tratarem sob ou sobre casca ou às idades-padrão dos povoamentos.

**Quadro 29. Acréscimos médios anuais (AMA) segundo a composição específica dos povoamentos na região PROF-ALT**

ESPÉCIE	COMPOSIÇÃO	AMA VOLUME (M ³ /HA.ANO)	AMA BIOMASSA TOTAL (TON/HA.ANO)
Eucaliptos	puro	3,69	3,06
Pinheiro-bravo	puro	2,31	1,37

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

Produção de Bolota

O cálculo da produção de bolota para a região PROF-ALT foi realizado utilizando os dados do IFN5 (5ª Inventário Nacional Florestal) disponíveis no FloreStat, referentes a dados de 2005.

Quadro 30. Produtividade média anual de bolota, segundo a composição específica dos povoamentos na região PROF-ALT

ESPÉCIE	COMPOSIÇÃO	PRODUÇÃO MÉDIA ANUAL BOLOTA (TON/ANO)	PRODUTIVIDADE MÉDIA ANUAL BOLOTA (KG/HA.ANO)
Azinheira	dominado	4.541	181,00
	dominante	6.041	329,10
	puro	94.553	307,87
Sobreiro	dominado	6.285	136,13
	dominante	11.975	250,55
	puro	125.761	307,75

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

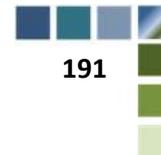
Produção de Biomassa

O cálculo da produção de biomassa para a região PROF-ALT foi realizado utilizando os dados do IFN5 (5ª Inventário Nacional Florestal) disponíveis no FloreStat, referentes a dados de 2005.

Quadro 31. Biomassa total das árvores florestais segundo a composição específica dos povoamentos na região PROF-ALT

ESPÉCIE	COMPOSIÇÃO	BIOMASSA MÉDIA TOTAL (K TON)	BIOMASSA MÉDIA TOTAL (TON/HA)
Azinheira	dominado	629	11,87
	dominante	471	25,55
	puro	7.198	23,40
Eucaliptos	puro	2.382	25,60
Pinheiro-bravo	dominado	58	14,70
	dominante	93	18,40
	puro	921	34,30
Sobreiro	dominado	1.103	23,80
	dominante	2.691	30,65
	puro	19.927	48,78

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.



Produção de Pinha

A estimativa da produção de pinha para a região PROF-ALT foi realizado utilizando a informação disponível no Observatório dos Mercados Agrícolas e das Importações Agro-Alimentares (OMAIAA, 2016).

Segundo esta fonte a produção de pinha anual é cerca de 60.000 a 70.000 toneladas de pinha.

Atualmente, não existe informação oficial sobre a quantidade de pinha produzida no país, contudo com a entrada em vigor em agosto de 2015 do novo regime jurídico aplicável à colheita, transporte, armazenamento, transformação, importação e exportação de pinhas da espécie *Pinus pinea* L. (pinheiro-manso) em território continental (DL n.º 77/2015 de 12 de maio), é expectável que aquela informação passe a estar disponível.

De acordo com a informação disponibilizada pelo Sistema de Informação da Pinha (SiP) na campanha de 2015/2016 foram declaradas, cerca, de 86.400 ton. de colheita de pinha a nível nacional (ICNF, 2016e). A produção de pinha apresenta alguma variabilidade ao longo de tempo, caracterizando-se por anos de safra (produções elevadas) e anos de contra-safra (produções baixas). A campanha de 2015/2016 caracterizou-se por um aumento de produção face aos anos anteriores, pelo que o valor de pinha colhida declarada, de certa forma, sustenta o valor médio considerado para a produção de pinha a nível nacional.

O SiP identifica a quantidade de pinhas colhidas declaradas por distrito na campanha de 2015/2016.

A produção total de pinha na região PROF-ALT foi determinada tendo por base uma produção média nacional de 65.000 ton. de pinha e considerando a representatividade desta região na produção nacional. A representatividade, da região PROF-ALT, na produção de pinha nacional foi determinada considerando a quantidade de pinha colhida declarada nesta região na campanha de 2015/2016.

A produção média anual de pinha na região PROF-ALT é, cerca, de 41.500 toneladas. Na categoria dos produtos não-lenhosos, utilizados ou comercializados para fins industriais ou outros, enquadram-se o mel e a cera, os frutos como a castanha, a noz e a avelã, os frutos silvestres, as plantas aromáticas e medicinais e os cogumelos para os quais não foi possível quantificar produções. A sua exploração e comercialização poderá proporcionar rendimentos complementares interessantes aos proprietários de áreas florestais. As principais espécies micorrízicas existentes no Alentejo com valor comercial por ecossistema distinguem-se em micorrízicas de quercínias (*Amanita cesarea*, *Amanita ponderosa*, *Boletus edulis*, *Boletus aereus*, *Cantharellus cibarius*, *Craterellus tubaeformis*, *Craterellus lutescens*, *Hydnum repandum* L.) e micorrízicas de coníferas (*Lactarius deliciosus*, *Tricholoma portentosum*, *Tricholoma equestre*, *Lactarius semisanguifluus*).

Na região PROF-ALT as zonas prioritárias para o desenvolvimento das produções acima referidas correspondem às zonas de aptidão potencial classificadas como Boa e Regular para as espécies responsáveis pela produção em causa. A identificação dessas zonas poderá desta forma ser visualizada nas figuras da aptidão potencial apresentadas no ponto 2.3 - “Potencial Produtivo das principais espécies” para cada uma das espécies em causa.

A distribuição percentual das zonas prioritárias de produção destas espécies pode ser observada nas figuras que se seguem.

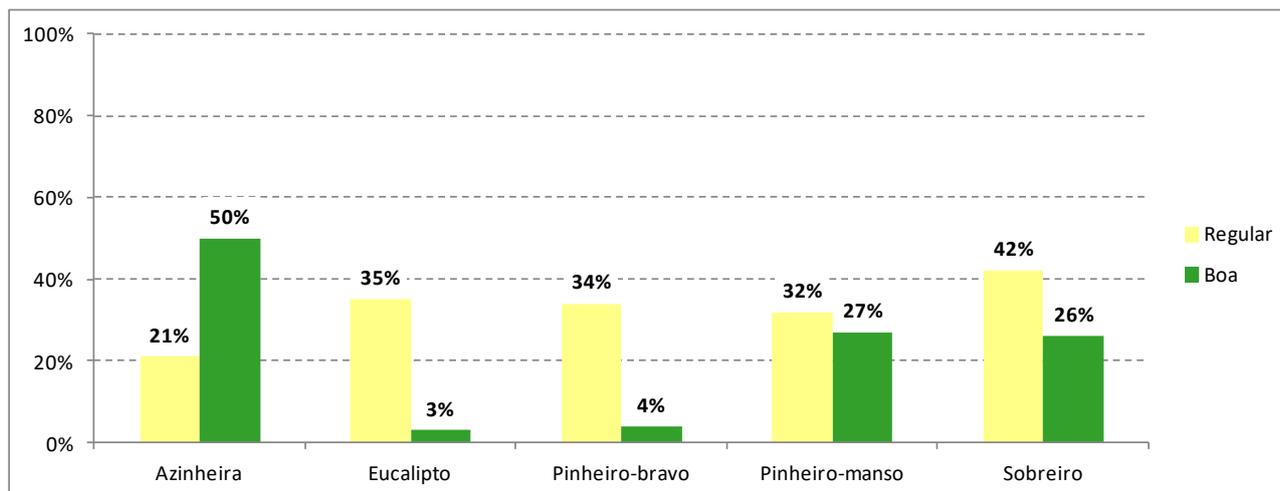


Figura 121. Representatividade das zonas prioritárias de produção (aptidão “boa” e “regular”) da área da região PROF-ALT para as espécies com maior expressão territorial nacional

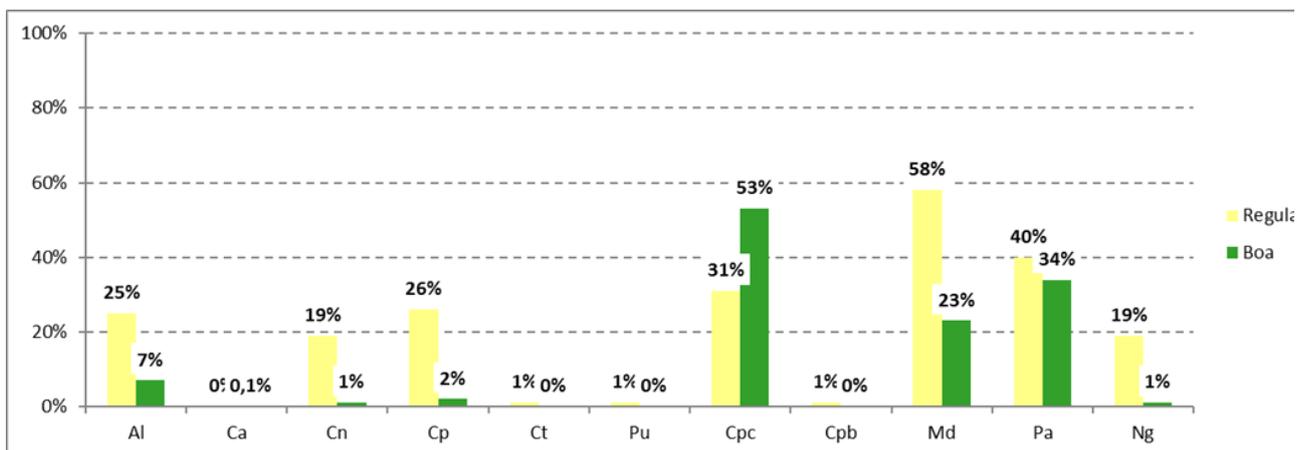
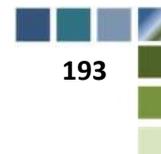


Figura 122. Representatividade das zonas prioritárias de produção (aptidão “boa” e “regular”) da área da região PROF-ALT para as restantes espécies analisadas

Nota: Al-alfarrobeira, Ca-carvalho americano, Cn-carvalho negral, Cp- carvalho português, Ct-castanheiro, Pu-cerejeira brava, Cpc-cipreste comum, Cpb-cipreste do buçaco, Md-medronheiro, Pa-pinheiro do alepo e Ng-nogueira.

A análise dos resultados obtidos permite verificar, conforme se pode observar nas figuras anteriores, que nas espécies com maior expressão territorial nacional (azinheira, eucalipto, pinheiro bravo, pinheiro manso e sobreiro) aquelas que apresentam maior aptidão produtiva na região PROF-ALT são a azinheira com 50% da área da região PROF -ALT inserida na classe de aptidão “boa”, o pinheiro manso com 27% e o sobreiro com 26%. O eucalipto e pinheiro bravo apresentam para a maioria da região PROF-ALT uma classe de aptidão “regular” (35% e 34%, respetivamente), sendo reduzida a área com boa aptidão para estas espécies, nesta região (3% para o eucalipto e 4% para o pinheiro bravo).

Relativamente às restantes espécies analisadas, verifica-se que o Cipreste-comum (*Cupressus sempervirens*) o pinheiro do alepo (*Pinus halepensis*) e o medronheiro (*Arbutus unedo*) são as que apresentam maior aptidão produtiva nesta região, representando a classe de aptidão “boa”, respetivamente, 53%, 34% e 23% da área da região PROF-ALT.



2.4.2. Atividade silvopastoril e apícola

As atividades silvopastoril e apícola, enquanto práticas associadas aos sistemas agroflorestais, são responsáveis pela obtenção de produtos valorizados economicamente, possibilitando retornos financeiros decorrentes dos produtos animais deles resultantes. Estes retornos assumem especial relevância no ordenamento do espaço rural, ao criarem condições para a fixação das populações, particularmente importantes em zonas com menor aptidão de produção silvícola, e em que os sistemas silvo-pastoris assumem um papel decisivo na salvaguarda dos equilíbrios ambientais, territoriais e de uso do solo.

2.4.2.1. Silvopastorícia

A atividade silvopastoril em espaços florestais e agroflorestais na região PROF-ALT apresenta uma importância reconhecida e com potencial de crescimento em termos de produção de recursos associados.

À mais-valia económica resultante da exploração de animais em regime de pastoreio extensivo em sob coberto de povoamentos florestais, acrescem outros efeitos benéficos associados ao ordenamento florestal, dos quais se destacam a diminuição de carga de combustível nos espaços florestais e agroflorestais, com efeitos na prevenção dos fogos florestais.

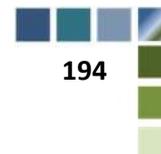
A pecuária extensiva relacionada com a atividade florestal, através da silvopastorícia, é praticada sobretudo nas áreas de montado de sobro e azinho, sendo estes os povoamentos com maior predominância na região PROF-ALT. Daí que se proceda à caracterização detalhada da situação atual deste subsector nesta região.

A análise efetuada baseou-se na análise da informação do Recenseamento Geral da Agricultura – 2009 (INE, 2011a), no que respeita à situação dos efetivos animais das espécies bovina, equina, ovina, caprina e suína, por estarem normalmente afetadas a sistemas silvo-pastoris.

No Quadro 32 caracterizam-se os animais cujo sistema de produção é, em geral, realizado em regime extensivo na região PROF-ALT (bovinos, suínos, ovinos, caprinos e equinos), através da indicação do número de efetivos por exploração e do n.º de cabeças normais (CN) total, por concelho (INE, 2011a). Os dados constam do Recenseamento Agrícola de 2009.

Quadro 32. Número de efetivos pecuários por exploração e n.º de cabeças normais total, por concelho

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA (NUTS - 2002)	Bovinos por exploração	Suínos por exploração	Ovinos por exploração	Caprinos por exploração	CN - bovinos	CN - suínos	CN - ovinos	CN - caprinos	CN - equinos
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
Alentejo Litoral	89,2	116,5	121,3	32,3	57485	25456	12765	1207	1031
Alcácer do Sal	153,4	277,4	178,4	29,7	19494	1557	2658	68	207
Grândola	117,9	407,7	132,1	15,5	4634	12864	2774	101	82
Odemira	58,1	15,4	91,4	41,7	18096	1840	3145	704	440
Santiago do Cacém	97,6	177,9	119,9	23,8	13774	9154	3417	226	227
Sines	53,4	4,4	120,6	51,1	1487	41	772	107	74
Alto Alentejo	147,8	77,6	116,4	28,9	106743	5892	25069	2510	1996
Alter do Chão	162,7	31,6	165,1	54,1	8830	84	2014	97	524



LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA (NUTS - 2002)	Bovinos por exploração	Suínos por exploração	Ovinos por exploração	Caprinos por exploração	CN - bovinos	CN - suínos	CN - ovinos	CN - caprinos	CN - equinos
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
Arronches	172,8	431	118,8	37,8	8317	841	1319	144	80
Avis	216,2	534,2	282	41	8263	1042	3130	78	74
Campo Maior	192,3	78,7	89,3	11,7	5008	77	357	4	39
Castelo de Vide	63,8	2,8	68,3	23,8	4738	11	758	131	23
Crato	135,9	193,1	89,6	45,9	8681	1040	1246	174	53
Elvas	203	21,7	126,6	44,4	15921	172	2291	76	481
Fronteira	156,1	2,6	181,4	28,9	3647	5	2250	66	59
Gavião	209,5	5,6	29,4	18,4	1604	15	141	173	38
Marvão	37,8	5,7	43,1	25,5	1355	8	685	217	24
Monforte	234,4	95,6	181,7	64,8	15684	186	1218	32	69
Mora	253	175,7	309,6	55	7118	135	2322	61	66
Nisa	78,5	28,9	78,3	31,5	4453	186	2076	261	202
Ponte de Sor	164,1	66	136,9	11,5	5497	1913	3298	207	175
Portalegre	83,6	19,8	54,7	39,7	7629	177	1964	790	89
Alentejo Central	177,9	472,9	123,1	53	139753	60296	31061	2751	2226
Alandroal	141,7	65,6	84,1	54,9	9977	1338	2213	741	242
Arraiolos	198,9	1160,9	159,7	105,3	14892	10324	2810	158	75
Borba	107,7	201,6	83,1	10,1	1703	938	915	15	34
Estremoz	153,6	198,3	132,1	54	5484	2377	3937	184	74
Évora	205	104,6	120,4	28,5	28880	1415	4274	137	359
Montemor-o-Novo	172,5	1642,2	164,4	22	30340	20306	5836	99	457
Mourão	177,3	128,3	77,7	71,8	5694	427	567	187	72
Portel	178	710,6	147,2	83	8766	9835	2840	374	125
Redondo	208,3	70,4	54,2	26,4	8038	1048	841	87	210
Reguengos de Monsaraz	137,6	87,5	96,5	42,9	5146	802	1216	270	86
Sousel	147	369,9	214,6	6,9	3196	648	2060	5	33
Vendas Novas	253,3	1705,4	74,9	14	3376	7914	539	13	112
Viana do Alentejo	165,3	445,1	132,4	133,3	9642	2829	2132	320	140
Vila Viçosa	217,7	19,8	98,2	81,2	4618	93	884	162	209
Baixo Alentejo	128,8	115,2	166,9	52,4	85912	26844	40146	3449	2419
Aljustrel	122,4	48	183,3	36,5	5777	404	1741	117	149
Almodôvar	49,7	29,2	135,3	36,8	3254	1462	3761	401	110
Alvito	352,6	28,9	167	25	7472	88	1169	13	65
Barrancos	137,9	136,6	43,3	30,8	3705	1099	342	59	66
Beja	185,9	148,9	148,7	82,9	10994	1999	3228	497	353

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA (NUTS - 2002)	Bovinos por exploração	Suínos por exploração	Ovinos por exploração	Caprinos por exploração	CN - bovinos	CN - suínos	CN - ovinos	CN - caprinos	CN - equinos
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
Castro Verde	111,2	51,9	211	27,3	7299	690	3228	120	135
Cuba	229,6	1299,9	106,4	109,4	2978	4917	734	120	73
Ferreira do Alentejo	173,4	640	209,4	23,4	6813	3494	2240	42	260
Mértola	123,9	117,1	268	69,5	5528	1945	8575	674	94
Moura	125	119,7	100,6	69,2	13662	1967	2444	567	359
Ourique	73,9	147,8	173,8	30,9	5515	6639	4136	266	318
Serpa	120,2	40,9	162,1	55,4	10527	1904	7360	399	368
Vidigueira	156,1	43,5	144,9	75,3	2389	238	1188	173	70
TOTAL	7269,8	12338,4	6290,5	2102,5	389895	118488	109045	9917	7674

Fonte: INE, 2011a.

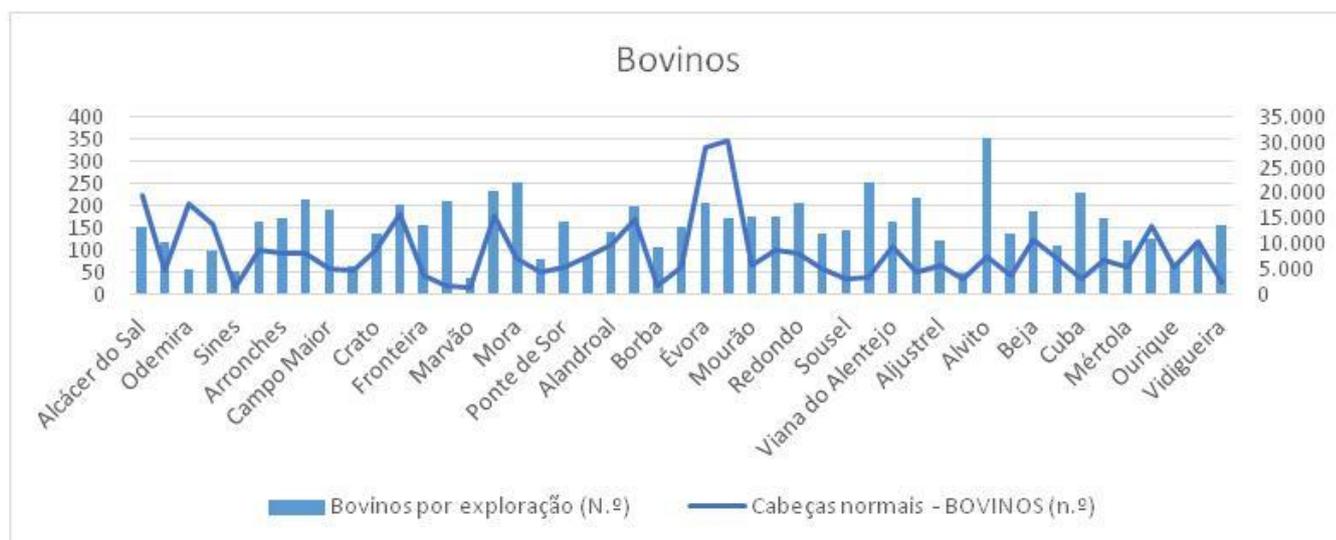


Figura 123. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de bovinos por concelho, na região PROF-ALT

Fonte: INE, 2011a.

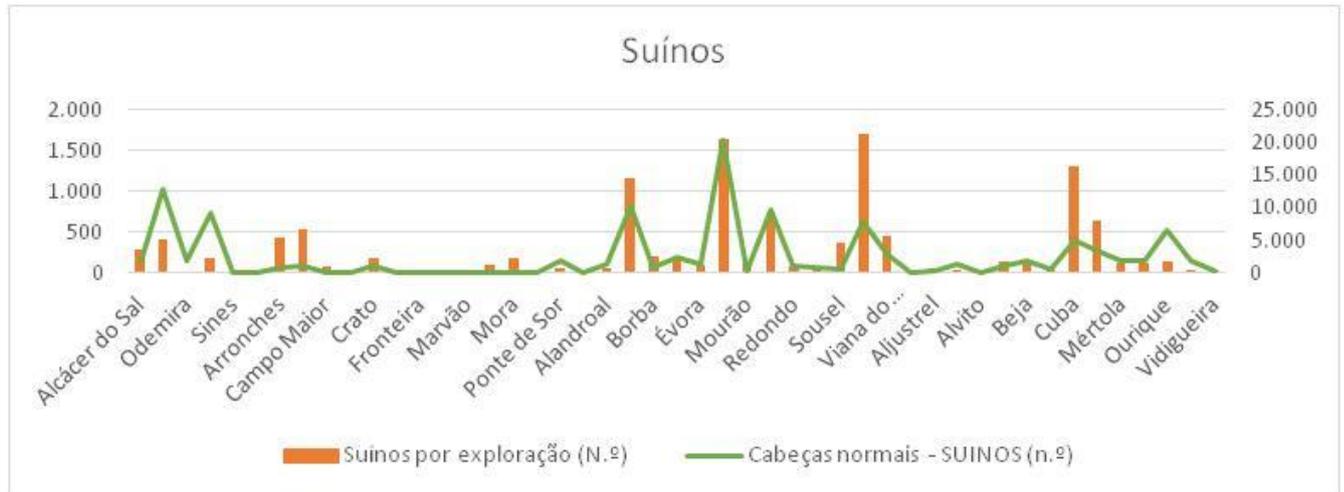


Figura 124. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de suínos por concelho, na região PROF-ALT

Fonte: INE, 2011a.

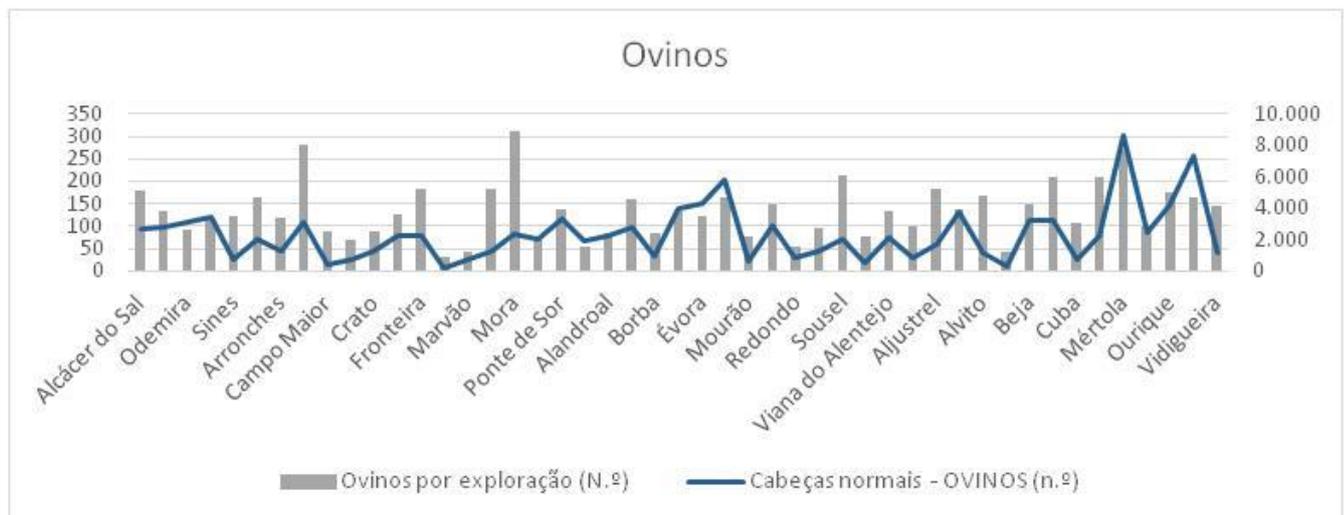


Figura 125. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de ovinos por concelho, na região PROF-ALT

Fonte: INE, 2011a.



Figura 126. Distribuição do número médio por exploração e do nº de cabeças normais total de caprinos por concelho, na região PROF-ALT

Fonte: INE, 2011a.

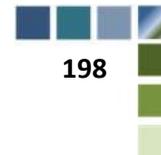
Os concelhos com maior n.º de efetivos por exploração são:

- Bovinos: Alvito (353 animais / exploração)
- Suínos: Vendas Novas (1.705 animais / exploração)
- Ovinos: Mora (310 animais / exploração)
- Caprinos: Almodôvar (133 animais/exploração)

Em termos de dominância de CN totais (número) por concelho, a distribuição é a seguinte:

- Bovinos: Montemor-o-Novo (30.340 CN)
- Suínos: Montemor-o-Novo (20.306 CN)
- Ovinos: Mértola (8.575 CN)
- Caprinos: Barrancos (3.449 CN)

Foi ainda utilizada a informação disponibilizada pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, no que respeita aos produtos tradicionais qualificados (Denominação de Origem Protegida e Indicação Geográfica Protegida) presentes na região PROF-ALT.

**Quadro 33. Identificação dos produtos tradicionais qualificados (DOP e IGP) por tipo de espécie animal**

ESPÉCIE	DESIGNAÇÃO DO PRODUTO	PROTEÇÃO
Bovinos	Carne Alentejana	DOP
	Carne da Charneca	DOP
	Carne Mertolenga	DOP
Ovinos	Borrego de Montemor-o-Novo	IGP
	Borrego do Baixo Alentejo	IGP
	Borrego do Nordeste Alentejano	IGP
Caprinos	Cabrito do Alentejo	IGP
Suínos	Carne de Porco Alentejano	DOP

Legenda: DOP – Denominação de Origem Protegida; IGP - Indicação Geográfica Protegida

Fonte: INE, 2011a.

2.4.2.2. Apicultura

Os dados analisados de seguida referem-se ao número de apiários registados por concelho na região PROF-ALT.

Na região PROF-ALT encontram-se registados 4.633 apiários, como resultado da Declarações de Existências de apiários efetuadas pelos apicultores no período de 1 a 30 de junho de 2015 (DGAV, 2016).

O concelho com maior número de apiários registados é Odemira, onde ocorrem 20% do total de apiários registados na região PROF-ALT (Figura 127 e Figura 128). Os concelhos com menor número de apiários registados são Campo Maior e Alvito (apenas 2 apiários registados em cada concelho).

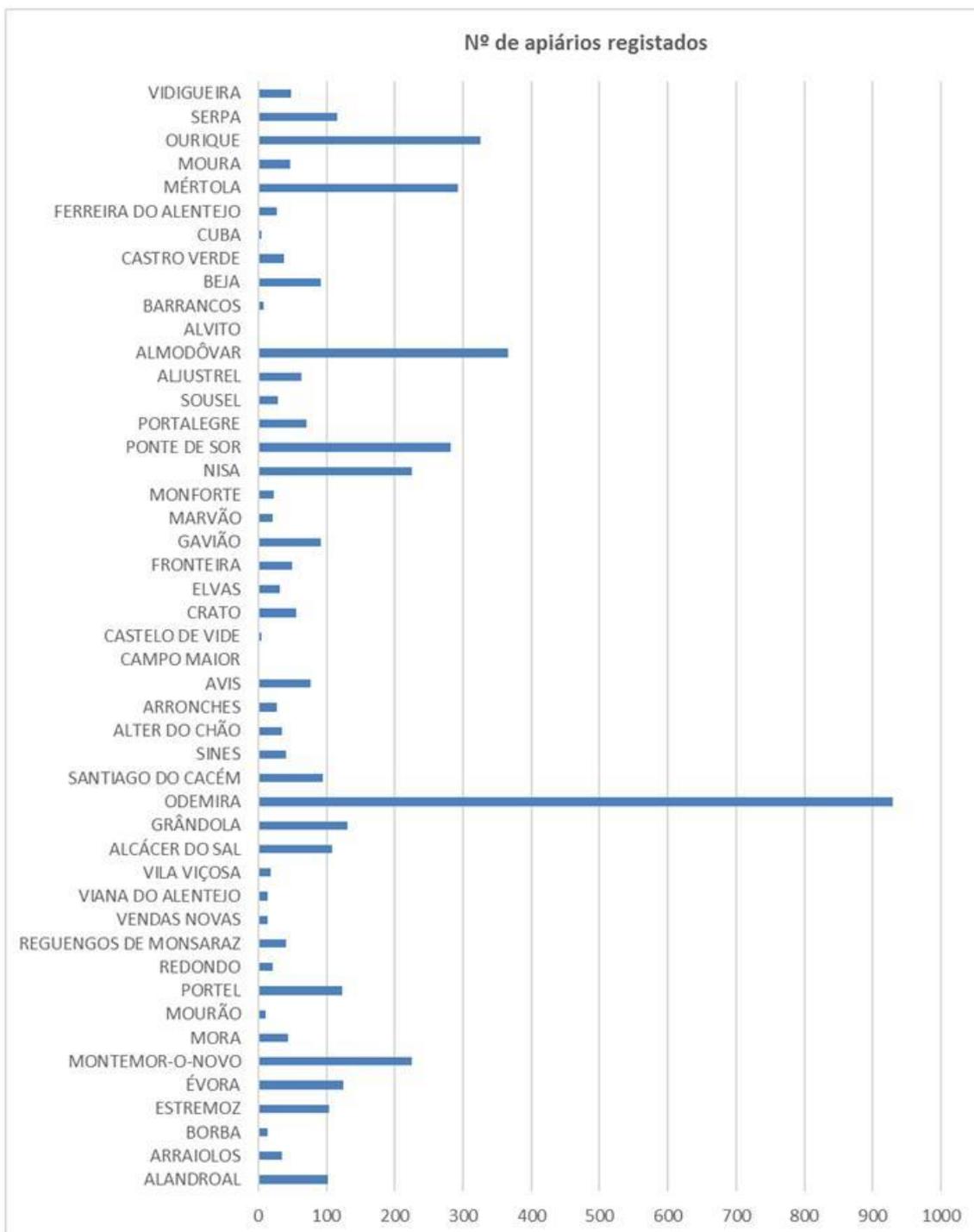


Figura 127. Distribuição do número de apiários registados por concelho na região PROF-ALT

Fonte: DGAV, 2016.

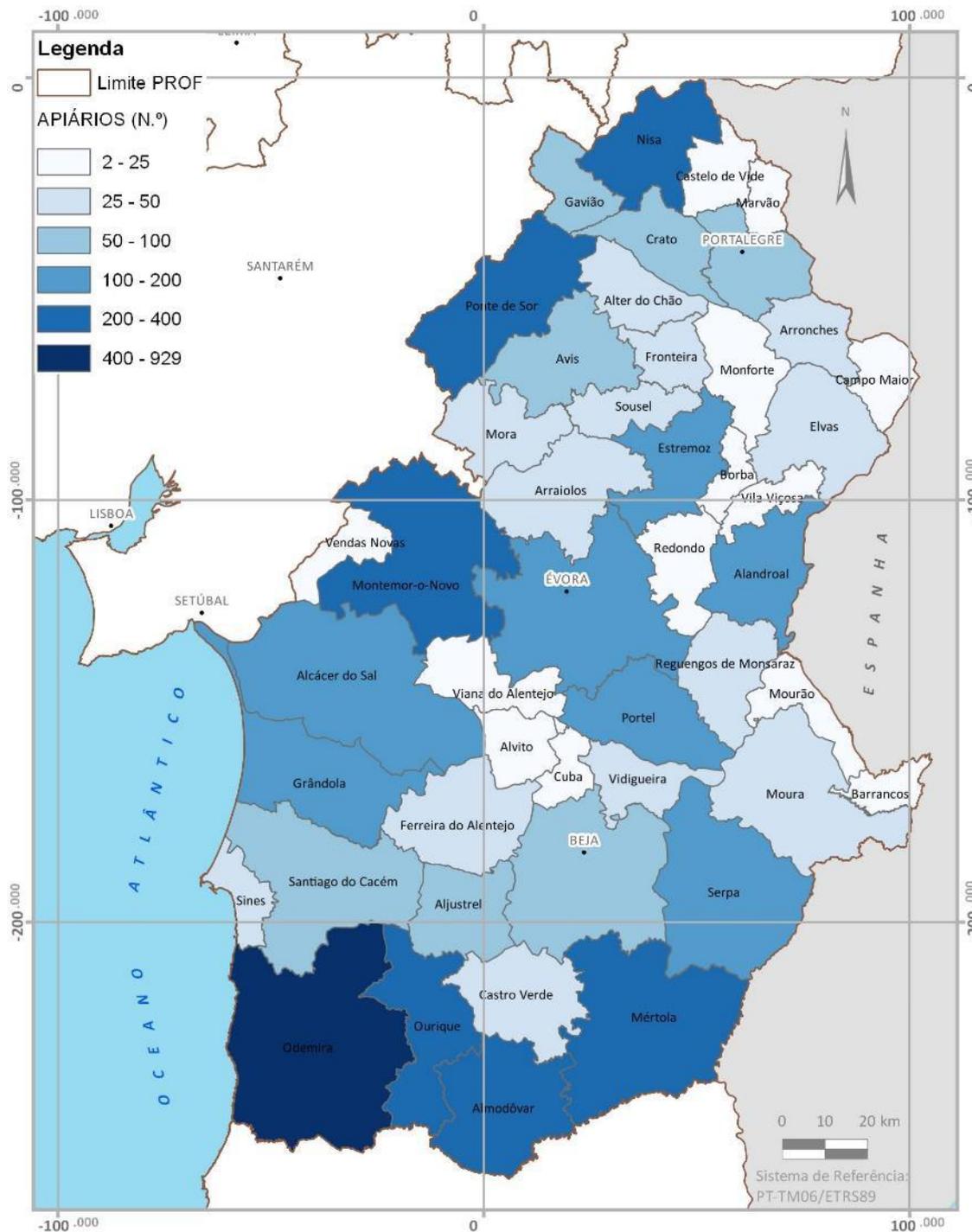
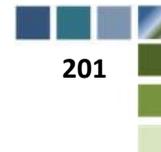


Figura 128. Caracterização dos concelhos por classes de nº de apiários na região PROF-ALT

Fonte: DGAV, 2016; DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



2.4.3. Atividades cinegética e de pesca em águas interiores

As atividades de cinegética e de pesca em águas interiores apresentam especial relevo na região PROF-ALT, pois constituem um importante fator de desenvolvimento rural na região, dadas as sinergias que geram nas economias locais.

2.4.3.1. Atividades Cinegéticas

As atividades cinegéticas são analisadas com base na informação disponível relativamente aos processos de zona de caça ocorrentes na região PROF-ALT, assim como os dados relativos aos abates de espécies cinegéticas na região (ICNF, 2016f), para efeitos de análise dos resultados de exploração das zonas submetidas ao Regime Cinegético Especial.

Refira-se que a informação disponibilizada relativamente às Zonas de Caça para a região PROF-ALT não contempla os processos de Zonas de Não Caça, que deveriam ser também considerados no âmbito da quantificação dos terrenos cinegéticos ordenados.

Zonas de Caça

Na região PROF-ALT as zonas de caça ocupam 75,4% do território, sendo maioritariamente constituídas por zonas de caça associativa (53% em número de processos e 50% em área) e zonas de caça turísticas (40% em número de processos e 40% em área).

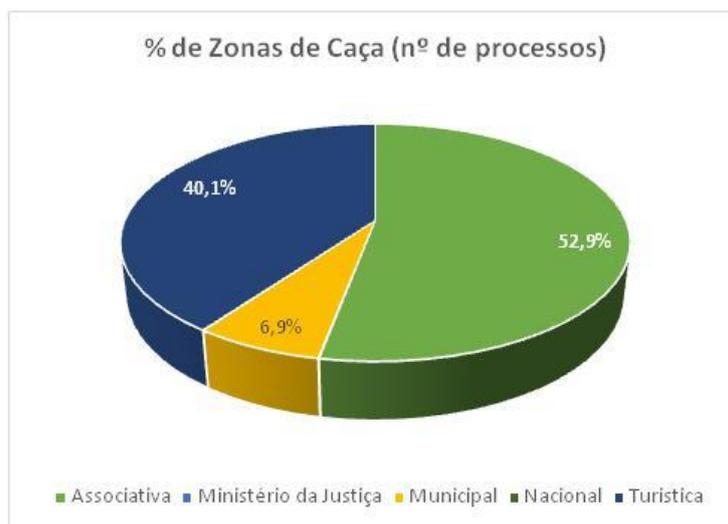


Figura 129. Representatividade da tipologia de Zonas de Caça por nº de processos na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.

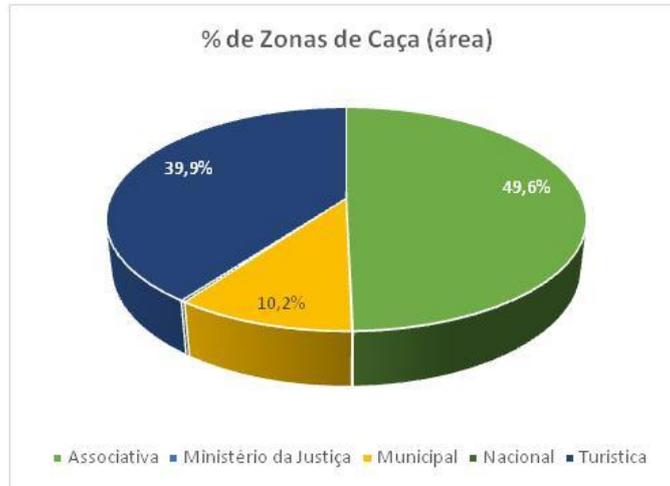


Figura 130. Representatividade da tipologia de Zonas de Caça por área na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.

Destaca-se nesta região a ocorrência de uma Zona de Caça Nacional (ZCN do Perímetro Florestal da Contenda, processo n.º 107), localizada no distrito de Beja, concelho de Moura, com uma área de 5.267 ha. Esta ZCN apresenta características únicas, sendo o primeiro local onde foi levado a cabo o repovoamento natural de caça maior, através de trabalhos de planeamento e gestão de recursos que deram origem ao 1.º núcleo de veados em Portugal, e onde existem populações significativas de abutres e presença do lince ibérico. Neste conjunto de características biológicas visa-se a otimização dos usos, conciliando a atividade cinegética com a conservação da natureza.

Observa-se também uma Zona de Caça do Ministério da Justiça (ZCMJ de Vila Fernando, processo n.º 847, distrito de Portalegre, concelho de Elvas), com uma área de 1.012,68 ha.

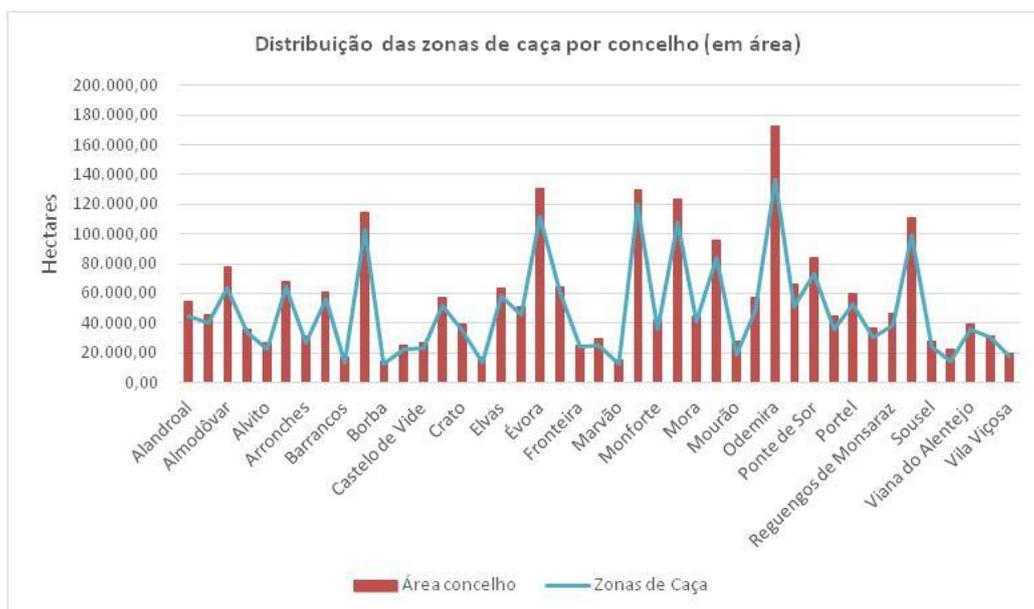


Figura 131. Distribuição das Zonas de Caça por concelho em termos de área, na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.

Analisando a distribuição das zonas de caça por concelho da região PROF-ALT, verifica-se que o concelho de Odemira é aquele onde se regista a maior área de zonas de caça (136.342 ha, correspondendo a 79% da área do concelho) e que o concelho de Marvão é aquele que possui menor área de zonas de caça (12.264 ha, equivalente também a 79% da área concelhia). O concelho com maior proporção de área concelhia considerada como terreno cinegético ordenado é Fronteira, em que 96% da área concelhia é concessionada por zonas de caça (maioritariamente zonas de caça associativa). O concelho que apresenta menor proporção de área concelhia ordenada em termos cinegéticos é Vendas Novas (apenas 64% da área concelhia se encontra concessionada por zonas de caça).

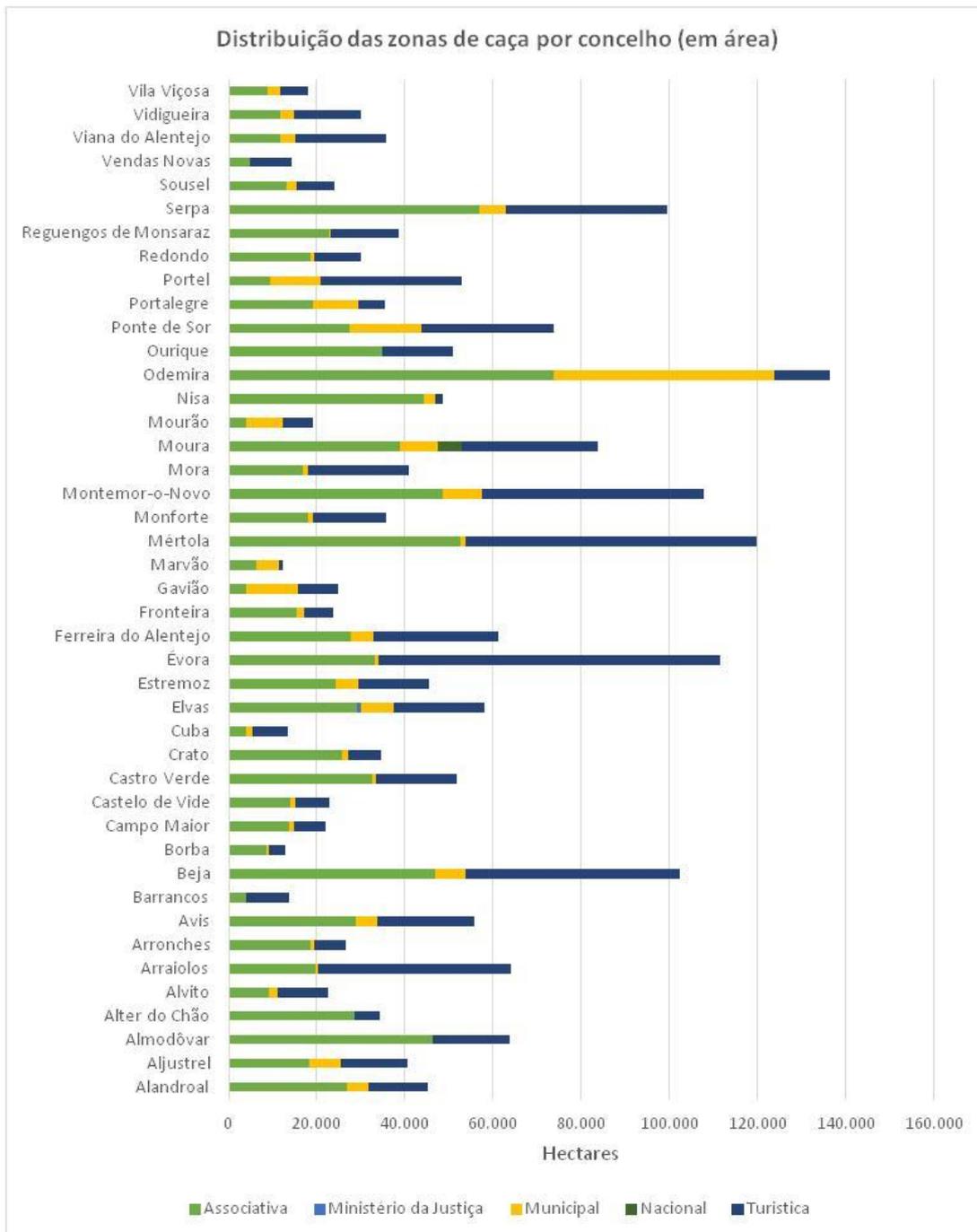


Figura 132. Distribuição das Zonas de Caça por concelho e tipologia em termos de área, na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.

O concelho com maior número de concessões de zonas de caça é Montemor-o-Novo (com 170 processos) e o que apresenta menor número de concessões são Gavião, Marvão e Vendas Novas (todos com 14 processos de zona de caça por concelho).

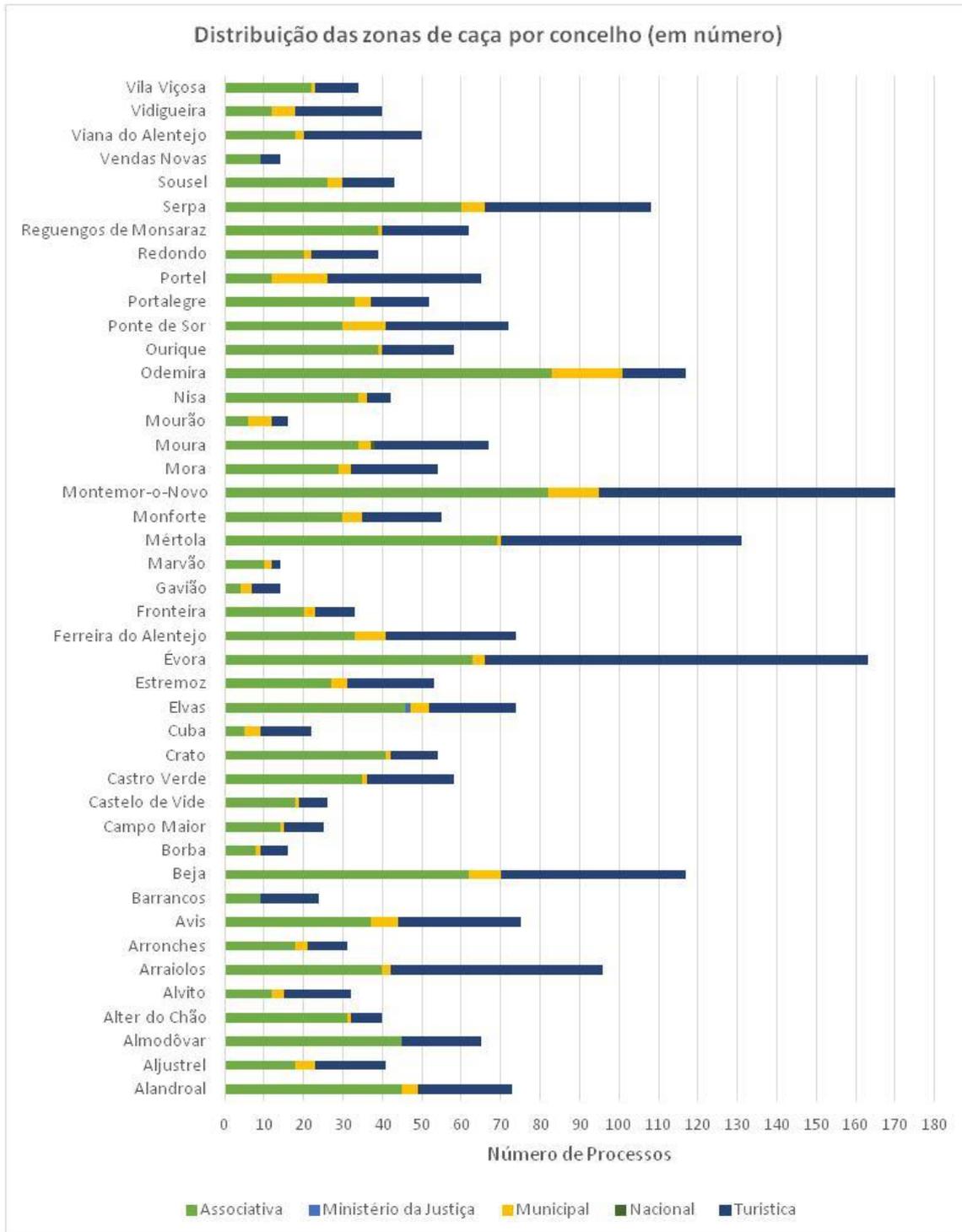
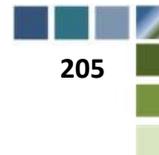


Figura 133. Distribuição do número de processos de Zonas de Caça por concelho na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.



Resultados de Exploração - Abates

A análise dos resultados de exploração foi efetuada com base nos registos de abates de caça menor e de caça maior registados nas zonas de caça submetidas ao Regime Cinegético Especial (ICNF, 2016f), para as épocas de caça de 2005/2006 até 2015/2016 (11 anos). Uma vez que a época de caça 2015/2016 ainda não se encontra finalizada, os dados relativos a esta época não serão considerados.

Os resultados para a região PROF-ALT evidenciam uma tendência de decréscimo no número de exemplares abatidos de caça menor ao longo dos últimos 10 anos, situação que não se verifica para o caso da caça maior, onde o número de exemplares abatidos por época tem vindo a aumentar (Figura 134 e Figura 135).

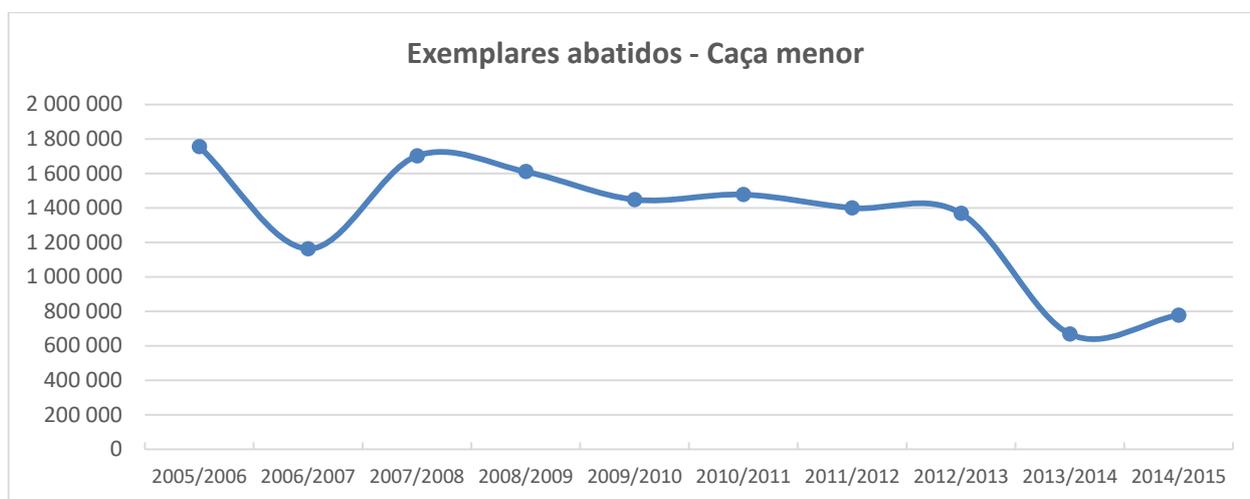


Figura 134. Evolução no número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.

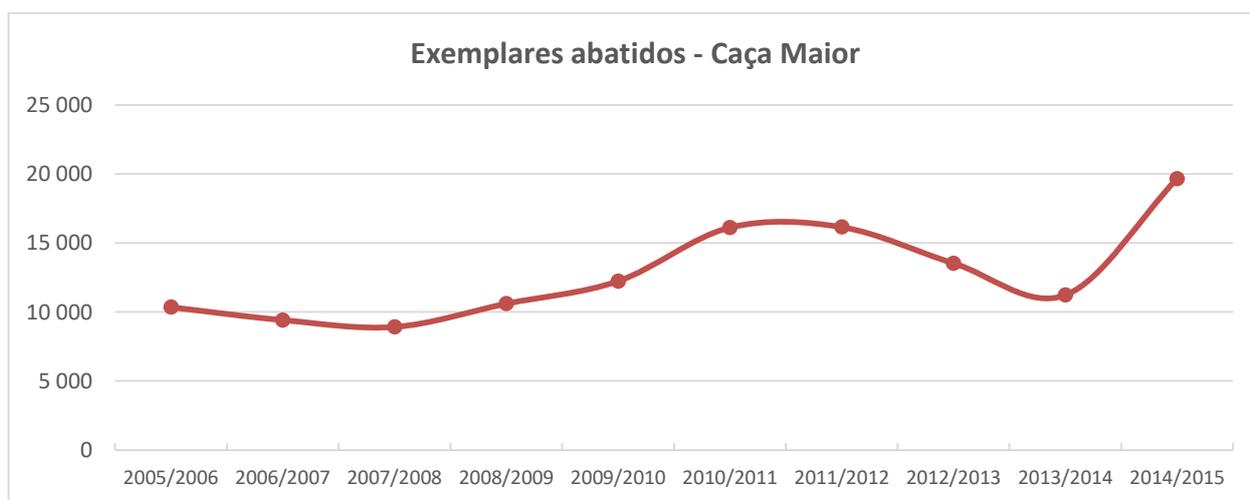
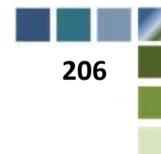


Figura 135. Evolução do número de exemplares de caça maior abatidos na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016f.



De facto, no caso da caça maior, na época de 2014/2015 houve um acréscimo de 75% face o número de exemplares abatidos na época anterior. O crescimento verificado no número de exemplares de caça maior abatidos entre 2005/2006 e 2014/2015 foi de 90%.

Na caça menor, apesar do acréscimo de 16% nos exemplares abatidos na época de 2014/2015 face a época anterior, observa-se um decréscimo de 55,7% no número de abates comparativamente à época de 2005/2006.

Em termos de espécies de caça menor, o Tordo-comum é aquela que mais se destaca, seguindo-se o Coelho-bravo, a Perdiz-vermelha e o Pombo-torcaz. Em todas estas espécies observa-se uma tendência de decréscimo no número de exemplares abatidos desde 2005/2006 (Figura 136).

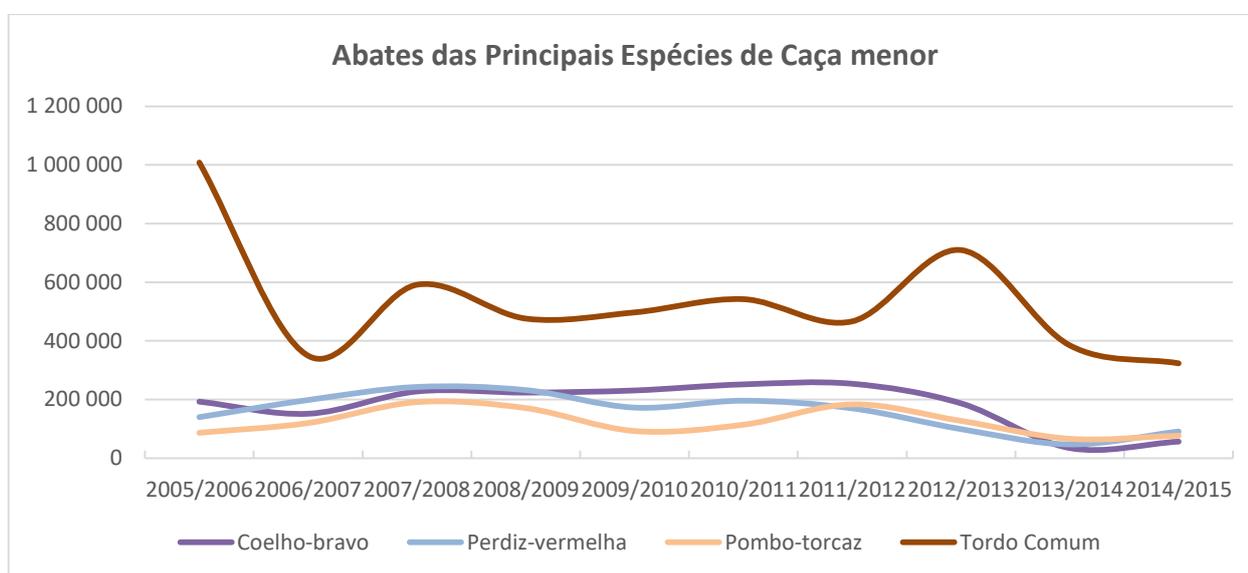


Figura 136. Evolução do número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT, por espécie

Fonte: ICNF, 2016f.

O Tordo-comum registou um decréscimo de 68% no número de abates entre 2005/2006 e a época de 2014/2015. No caso do Coelho-bravo a variação face 2005/2006 foi de -71%, enquanto na Perdiz-Vermelha foi de -35% e no Pombo-torcaz foi de -11%.

Analisando a variação entre as épocas de 2013/2014 e 2014/2015, verificou-se um decréscimo de -16% no Tordo-comum, e um aumento de 64% no coelho bravo, de 94% na Perdiz-vermelha e de 16% no Pombo-torcaz (Figura 138).

Na Figura 137 observam-se as restantes espécies cinegéticas caçadas entre as épocas de 2005/2006 e 2014/2015, das quais se destacam a Lebre, os Tordos, a Rola comum, o Pombo bravo, a Codorniz e o Pato real.

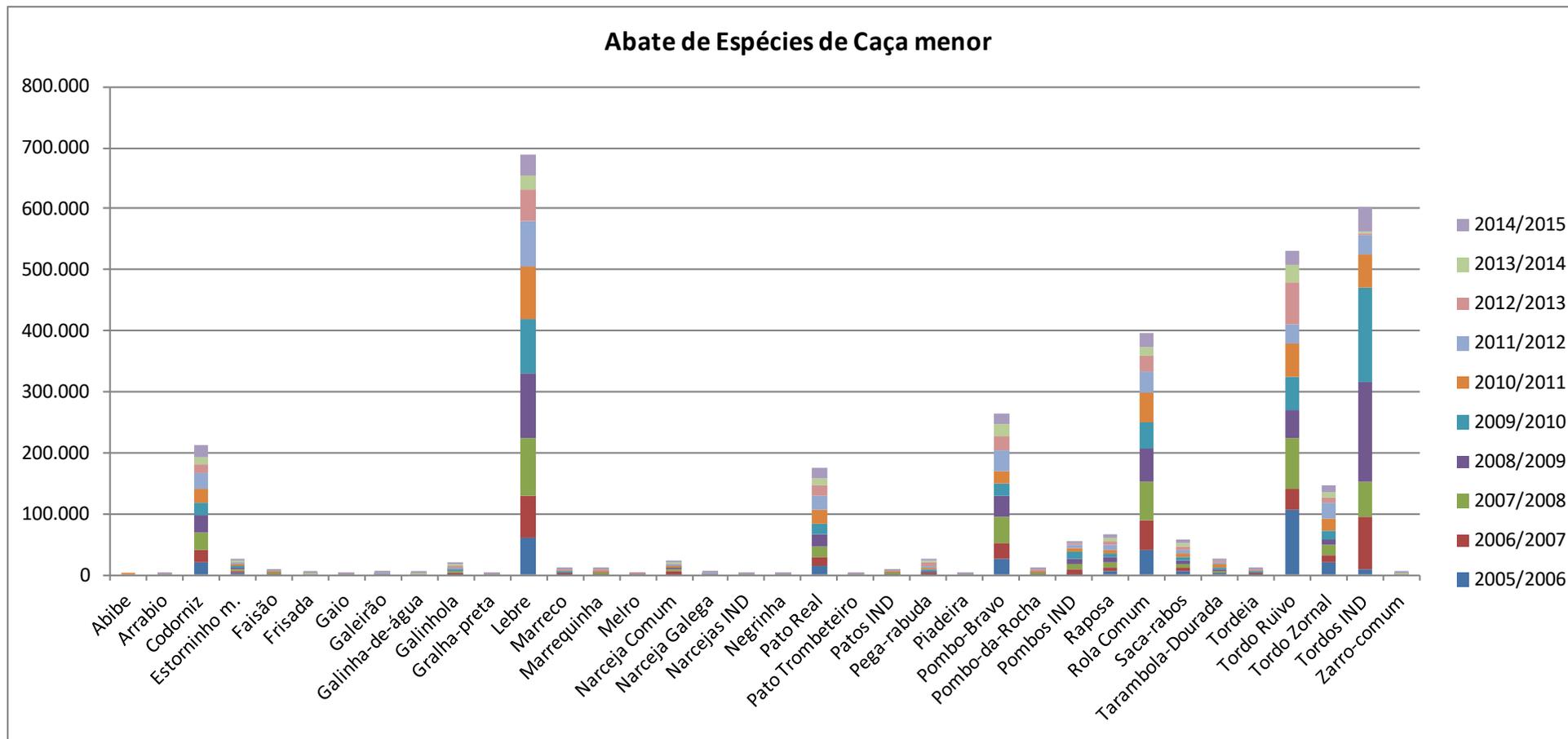


Figura 137. Número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT, por época

Fonte: ICNF, 2016f.

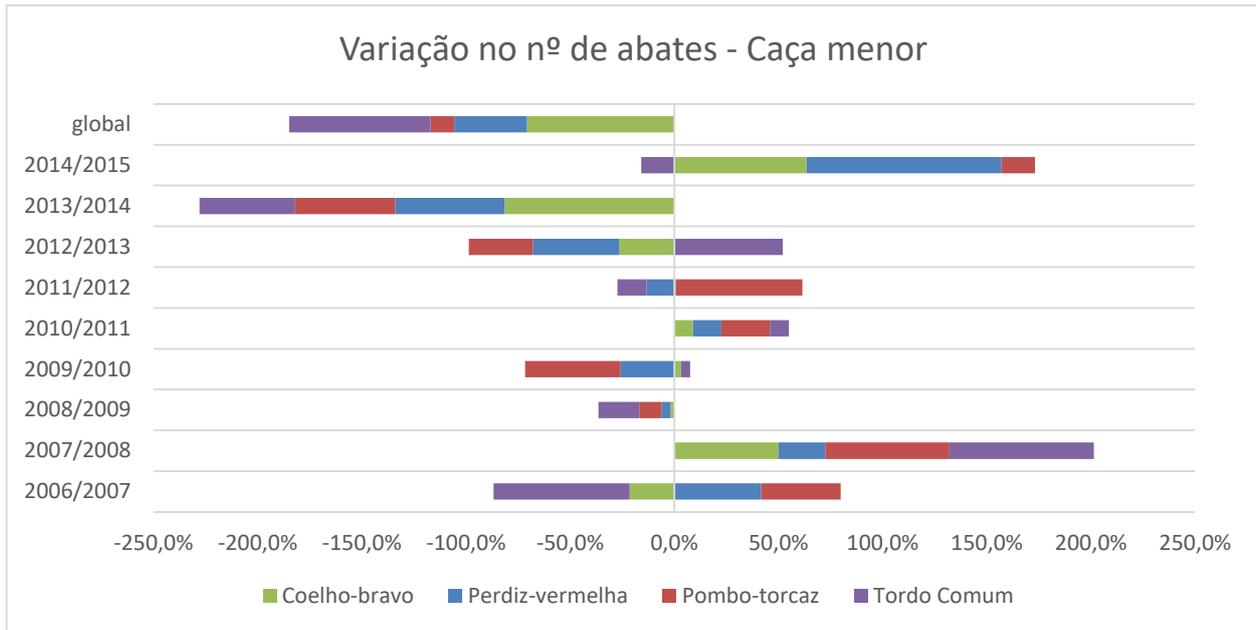


Figura 138. Variação percentual do número de exemplares de caça menor abatidos na região PROF-ALT, por espécie

Fonte: ICNF, 2016f.

Relativamente às espécies de caça maior (Figura 139), o Javali é a espécie mais explorada, com tendência de crescimento (variação de 109% entre 2005/2006 e 2014/2015). Entre as épocas de 2013/2014 e 2014/2015 a exploração desta espécie registou um crescimento de 74% no número de exemplares abatidos.

As outras espécies de caça maior com variação positiva ente 2005/2006 e 2014/2015 são o Corço (1600%), o Gamo (58%) e o Veado (7%). A única espécie de caça menor que diminuiu o número de exemplares abatidos neste período foi o Muflão (-57%).

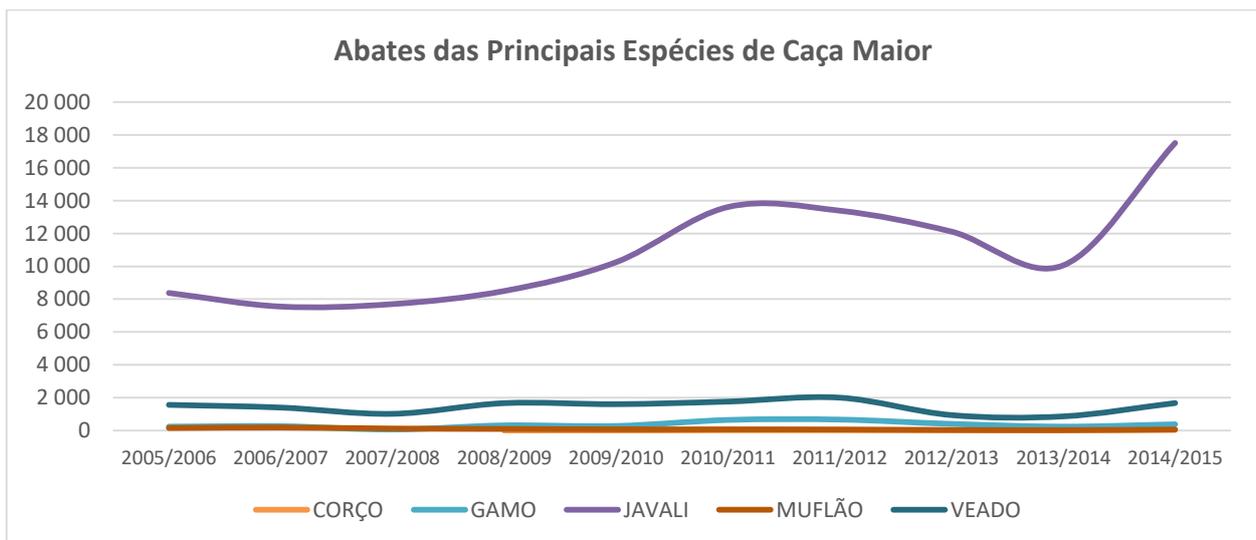
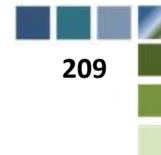


Figura 139. Evolução do número de exemplares de caça maior abatidos na região PROF-ALT, por espécie

Fonte: ICNF, 2016f.



Analisando a variação entre as épocas de 2013/2014 e 2014/2015, verificou-se um acréscimo na exploração de todas as espécies de caça maior, com grande destaque para o muflão (123%), seguindo-se o veado (93%), o Gamo (57%) e o Corço (36%).

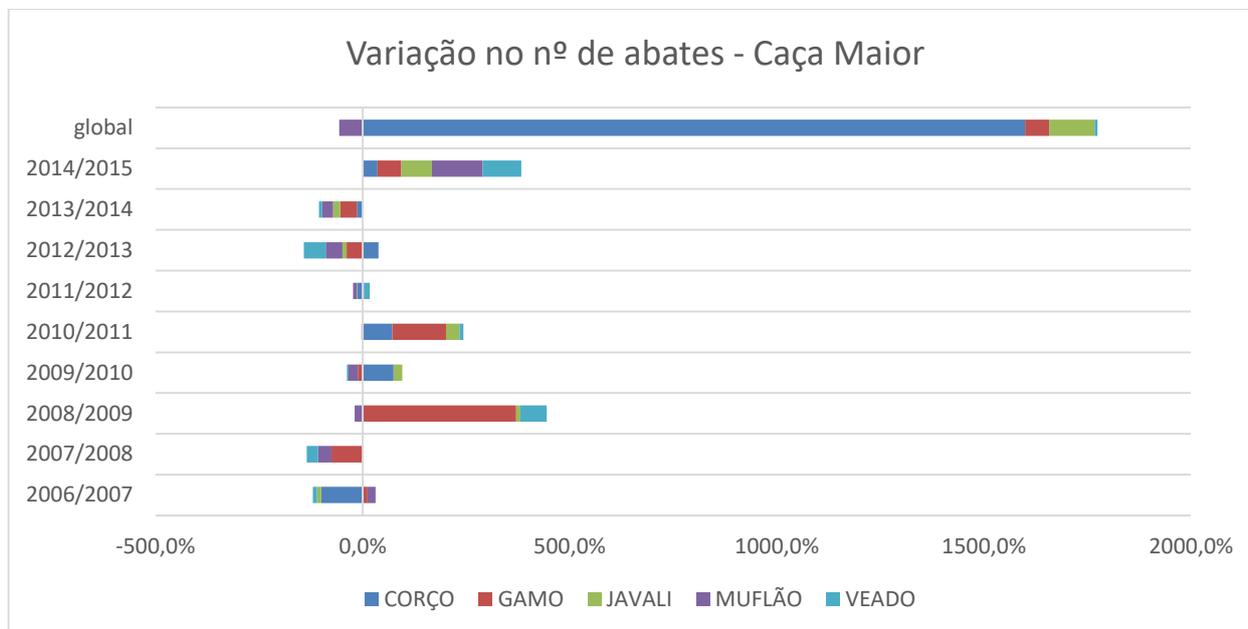


Figura 140. Variação percentual do número de exemplares de caça maior abatidos na região PROF-ALT, por espécie

Fonte: ICNF, 2016f.

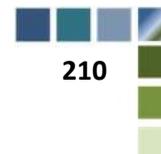
2.4.3.2. Pesca em águas interiores

Os recursos aquícolas constituem um valor natural extremamente valioso, quer do ponto de vista económico, mas também ambiental, social e cultural.

A pesca em águas interiores, enquanto atividade exploradora destes recursos, é assim uma atividade que proporciona benefícios diretos (consumo e venda do peixe capturado) e indiretos (oferta de recreio e lazer, desenvolvimento turístico, exploração económica em concessões ou reservas de pesca com a geração de receitas e criação de postos de trabalho) para a região onde ocorre.

O correto ordenamento dos recursos aquícolas é por isso de grande importância, podendo a pesca em águas interiores constituir um elemento significativo no âmbito do uso múltiplo dos espaços florestais.

No âmbito da caracterização das atividades de pesca em águas interiores ocorrentes na região PROF-ALT foram analisados os dados relativos às concessões de pesca profissional e de pesca desportiva registadas no ICNF, assim como informação relativa às produções em aquicultura de águas interiores (ICNF, 2016a).



Pesca profissional

Na região PROF-ALT encontram-se registadas 607 concessões de pesca profissional distribuídas por 5 bacias hidrográficas, como se mostra no quadro seguinte.

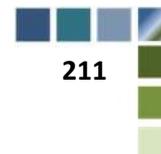
Quadro 34. Concessões de pesca profissional registadas na região PROF-ALT, por bacia hidrográfica

BACIA	CURSO DE ÁGUA	Nº CONCESSÕES DE PESCA PROFISSIONAL	EXTENSÃO (M)
Entre Mira e Sado		3	6.480,59
	Rib. Cascalheira/Rib. Ponte	3	6.480,59
Guadiana		424	433.256,05
	Ribeira do Freixo	2	3.480,07
	Rio Ardila	177	63.748,85
	Rio Caia	19	11.180,36
	Rio Chança	25	59.781,31
	Rio Guadiana	201	295.065,46
Mira		10	20.219,61
	Rio Mira	10	20.219,61
Sado		77	42.181,22
	afl. rib. do Caiágua	1	1.738,69
	afl. rib. S. Martinho	1	1.562,79
	Ribeira de Algalé	1	3.862,89
	Ribeira do Trancão	1	3.407,71
	Rio Sado	72	29.841,72
	Sem informação	1	1.767,42
Tejo		93	246.900,52
	Ribeira da Raia	36	112.210,24
	Ribeira de Sor	19	62.853,04
	Rio Tejo	38	71.837,23
TOTAL GERAL		607	749.037,99

Fonte: ICNF, 2016a.

As concessões de pesca profissional identificadas totalizam mais de 749 km de troço de cursos de água, sendo que 58% se localizam na bacia do Guadiana, 33% na bacia do Tejo, 5,6% na bacia do Sado, 2,7% na bacia do Mira e 0,9% na bacia de Entre Mira e Sado.

Analisando a distribuição das concessões de pesca profissional por concelho, o concelho com maior número de concessões de pesca profissional é Moura (82 concessões), seguido de Barrancos (81 concessões). Em termos de extensão de troços de rio, o concelho com maior extensão de troços concessionados é Avis (118,8 km), seguido do concelho de Serpa (86,8 km).

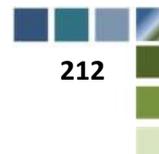


Pesca desportiva

Na região PROF-ALT encontram-se registadas 140 concessões de pesca desportiva distribuídas por 5 bacias hidrográficas, como se mostra no quadro seguinte.

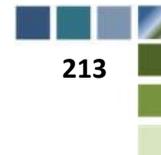
Quadro 35. Concessões de pesca desportiva registadas na região PROF-ALT, por bacia hidrográfica

BACIA	CURSO DE ÁGUA	Nº DE CONCESSÕES DE PESCA DESPORTIVA	EXTENSÃO (M)
Guadiana		52	88.135,14
	Alb. Corte Sines	3	1.831,68
	Barranco Corte Cobre	1	839,59
	Barranco das Vendas	2	10.998,35
	Barranco do Laranjo	2	3.172,90
	Barranco do Vermelho	1	1.767,59
	Barranco do Vilar	7	7.636,70
	Bco. Grafanes	1	1.400,21
	Bco. Joço Bilheiro	6	7.088,64
	Rib. Amoladeiras	1	781,70
	Rib. Lapa, Louredo	1	2.376,78
	Ribeira Castelinho	2	3.077,29
	Ribeira da Caridade	6	9.918,61
	Ribeira da Lage	1	1.314,54
	Ribeira das Vinhas	1	6.596,46
	Ribeira de Machede	1	3.109,87
	Rio Guadiana	1	1.180,79
	Não identificado	15	25.043,42
Sado		23	31.558,71
	Barranco do Montinho	1	611,31
	Barranco Monte Palha	1	4.718,08
	Ribeira Bica do Anel	1	553,80
	Ribeira de S. Martin	1	2.139,76
	Ribeira S. Martinho	1	2.387,79
	Ribeira Vale da Ursa	5	2.776,09
	Ribeiro Bica do Anel	1	527,53
	Rio Sado	2	2.220,18
	Não identificado	10	15.624,16
Tejo		61	135.784,21
	Afl Ribeira Freixo	1	1.825,44
	Alb. Barroca Morgadinho	1	508,97
	Alb. Herdade Repoula	1	903,72
	Alb Monte Branco	1	1.086,84



BACIA	CURSO DE ÁGUA	Nº DE CONCESSÕES DE PESCA DESPORTIVA	EXTENSÃO (M)
	Barranco da Calada	1	1.792,36
	Pego do Ratinho	1	558,01
	Rib. da Rua de Crasto	1	1.809,81
	Rib. Fonte Boa	1	386,07
	Rib. Vale da Azenha	1	217,22
	Rib. Vale da Guarda	1	2.254,44
	Rib. Vale do Castelo	1	3.197,80
	Ribeira Espinheiro	1	2.344,05
	Ribeira Reveladas	4	6.106,01
	Ribeira da Barroca	1	3.651,09
	Ribeira da Colónia	1	2.297,03
	Ribeira da Matança	2	5.122,37
	Ribeira da Pegacha	1	2.864,59
	Ribeira da Rabaça	2	3.609,47
	Ribeira da Raia	1	7.951,73
	Ribeira das Barrosas	2	2.573,32
	Ribeira das Covas	1	1.995,49
	Ribeira das Pedigoas	1	1.496,73
	Ribeira das Vinhas	2	4.625,35
	Ribeira de Almadafe	2	9.131,44
	Ribeira de Nisa	1	16.282,15
	Ribeira de Tçra	1	4.652,67
	Ribeira de Tera	1	1.507,69
	Ribeira de Vide	1	1.785,08
	Ribeira do Verdigão	1	2.154,14
	Ribeira do Zambujo	1	4.780,82
	Ribeira Pena de água	1	342,52
	Ribeiro Carapeteiro	1	1.055,20
	Ribeiro da Lameira	1	2.643,36
	Ribeiro do Cabido	1	3.591,26
	Ribeiro dos Cevados	1	2.342,14
	Ribeiro Monte Campo	1	3.730,39
	Rio Tejo	2	2.902,11
	Não identificado	16	19.705,33
Não identificado		3	2.047,27
	Alb Gradil Azinhal	1	776,13
	Rib. Vale Cogulo	1	542,68
	Não identificado	1	728,47
TOTAL GERAL		140	257.525,33

Fonte: ICNF, 2016a.



As concessões de pesca desportiva identificadas na região PROF-ALT totalizam cerca de 257,5 km de troço de cursos de água, sendo que destes 34% localizam-se na bacia do Guadiana, 53% na bacia do Tejo e 12% na bacia do Sado.

Analisando a distribuição das concessões de pesca desportiva por concelho, o concelho com maior número de concessões de pesca desportiva é Beja (14 concessões), seguido de Arraiolos e Montemor-o-Novo (cada concelho com 11 concessões). Em termos de extensão de troços de rio, o concelho com maior extensão de troços concessionados é Beja (28,8 km), seguido do concelho de Alter do Chão (18,3 km).

Produções em Aquicultura

Os dados disponibilizados sobre produção de peixes de Aquicultura em águas interiores na região PROF-ALT para o período de 2005 a 2010 demonstram um crescimento entre 2005 e 2007, e uma diminuição da produção de 2007 a 2010, conforme se pode observar no gráfico seguinte.

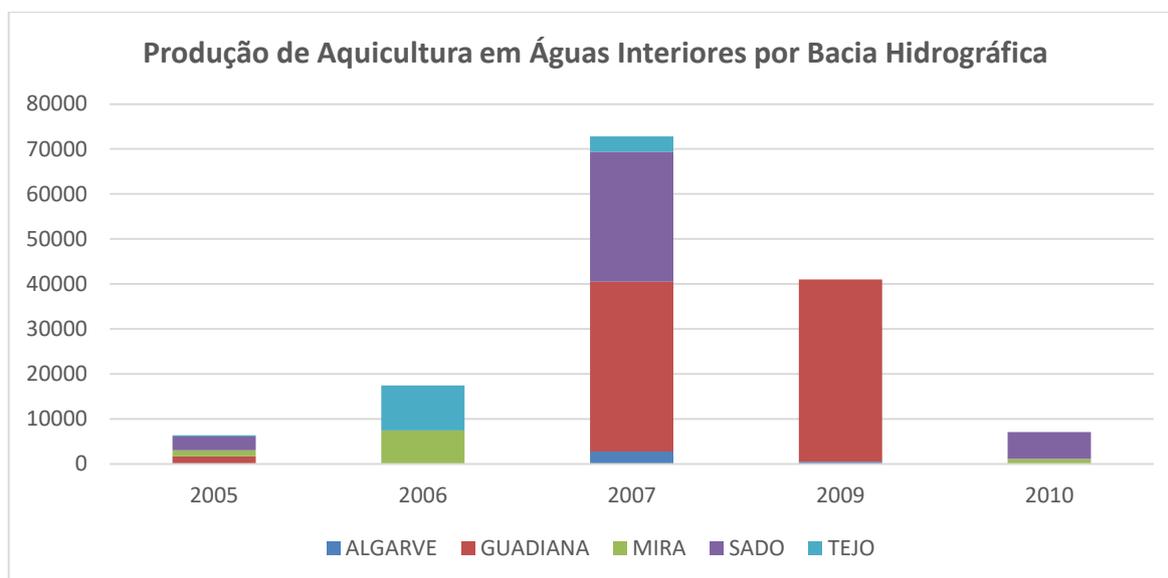


Figura 141. Produção anual (Kg) de Aquicultura em Águas Interiores na região PROF-ALT, por bacia hidrográfica

Fonte: ICNF, 2016a.

O valor mínimo de produção foi registado em 2005 (6.382 kg) e o valor máximo de produção ocorreu em 2007 (72.808 kg).

A bacia hidrográfica com maior produção nos 5 anos analisados foi a bacia do Guadiana (55,2% da produção total) seguindo-se a bacia do rio Sado (26,2%) e do rio Tejo (9,5%).

Analisando a produção anual por concelho verifica-se que na região PROF-ALT o concelho que apresentou maior produção de aquicultura em águas interiores no período de 2005 a 2010 foi Portalegre (23,5% da produção total), seguido do concelho de Mértola (12,1%) e Évora (12%). Os concelhos com menores produções de aquicultura foram Mora, Portel e Castelo de Vide.

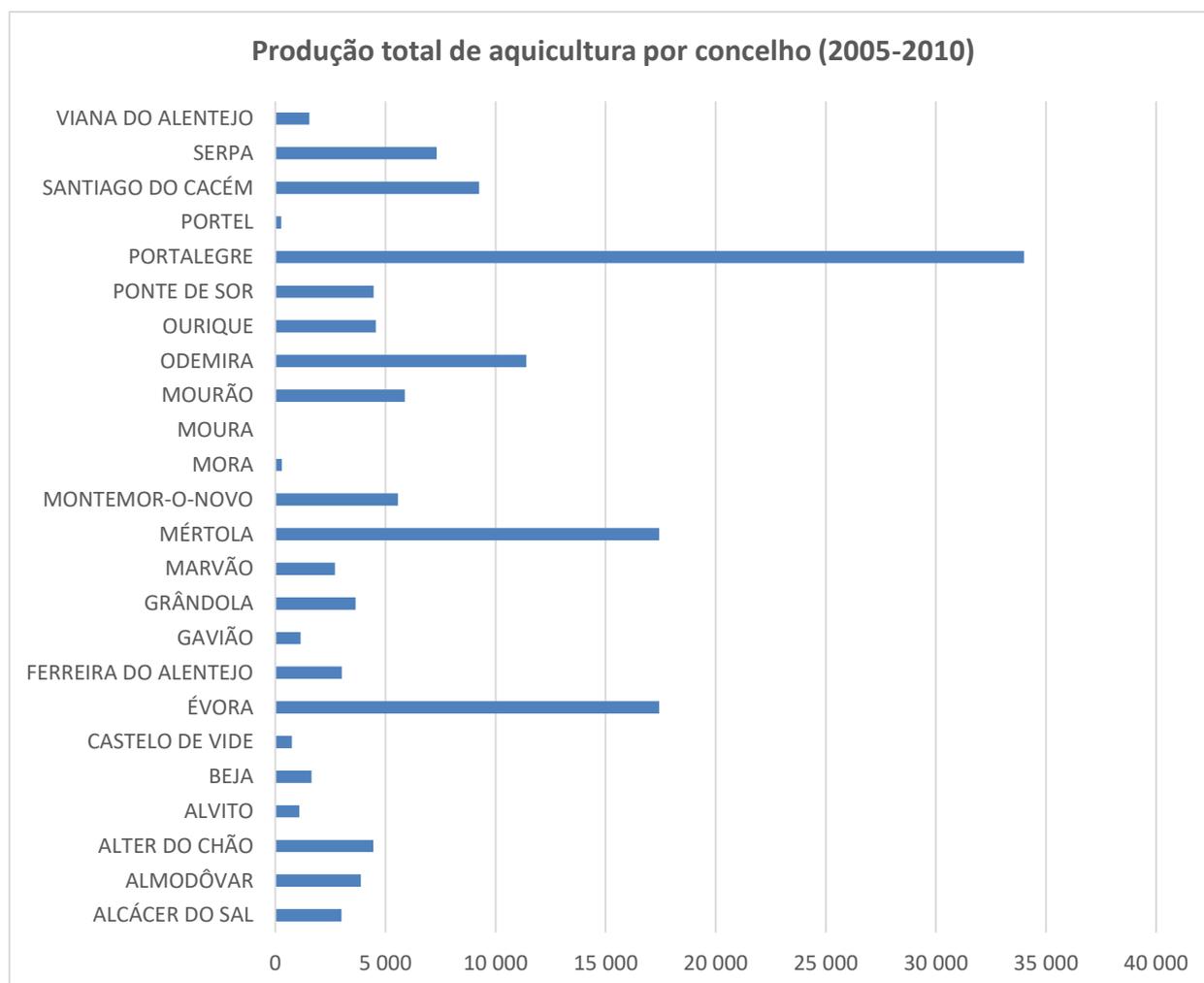


Figura 142. Produção total de Aquicultura em Águas Interiores na região PROF-ALT, por concelho

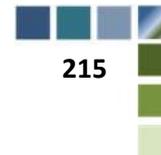
Fonte: ICNF, 2016a.

2.4.4. Sequestro de carbono

O sequestro de carbono representa um serviço ambiental do espaço florestal, correspondendo a um dos valores de uso indireto que está associado a estes espaços.

De facto, as florestas constituem um sumidouro líquido de carbono, contribuindo de forma significativa para o sequestro e armazenamento de carbono. Os valores anuais de sequestro de carbono realizado pelos espaços florestais variam entre -11 MtCO₂ eq e -18 MtCO₂ eq, desempenhando a floresta, um papel essencial para o cumprimento das metas do Protocolo de Quioto (ENF, 2015).

Neste âmbito, as florestas portuguesas desempenham um importante papel na mitigação das alterações climáticas por via do sequestro de CO₂ podendo este ser potenciado através do aumento da área florestal e do aumento da capacidade de sequestro dos povoamentos existentes através de uma melhoria da gestão e da redução de emissões, em particular de incêndios e de desflorestação (ENF, 2015).



O cálculo do sequestro de carbono para a região PROF-ALT foi realizado utilizando os dados do IFN5 (5ª Inventário Nacional Florestal) disponíveis no FloreStat, referentes a dados de 2005.

Quadro 36. Carbono armazenado nas árvores florestais segundo a composição específica dos povoamentos da região PROF-ALT

ESPÉCIE	COMPOSIÇÃO	CO2 EQUIVALENTE TOTAL TON/HA	CO2 EQUIVALENTE TOTAL K TON
Azinheira	dominado	21,76	1.153,17
	dominante	46,84	863,50
	puro	42,9	13.196,33
Eucalipto	puro	46,93	4.367,00
Pinheiro-bravo	dominado	26,95	106,33
	dominante	33,73	170,50
	puro	62,88	1.688,50
Sobreiro	dominado	43,63	2.022,17
	dominante	56,19	4.933,50
	puro	89,42	36.532,83

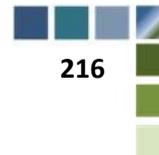
Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

O armazenamento do carbono no solo foi estimado utilizando os dados médios de carbono armazenado nos primeiros 40 cm de solo por tipo de uso (APA, 2016d), conforme se apresenta no quadro que se segue.

Quadro 37. Carbono armazenado no solo (0-40 cm) segundo a ocupação do solo da região PROF-ALT

ESPÉCIE	C MÉDIO TON/HA	C TOTAL K TON
Azinheira	65	19.721,67
Carvalhos	89	351,59
Eucalipto	98	13.863,71
Outras folhosas	107	1.171,79
Pinheiro bravo	113	5.286,19
Pinheiro manso + Outras resinosas	93	9.484,78
Sobreiro	66	35.121,04

Fonte: APA, 2016d.



2.5. Riscos Bióticos e Abióticos

Os ecossistemas florestais encontram-se sujeitos a um conjunto de perturbações que condicionam o desenvolvimento do coberto florestal ao longo dos tempos. De entre os fatores mais relevantes destacam-se os riscos abióticos, onde o fogo é o principal agente causal de danos, e os riscos bióticos, provocados pela ocorrência de pragas e doenças e pela presença de espécies invasoras lenhosas.

Se por um lado a incidência de pragas e doenças se relaciona sobretudo com o efeito do clima (ou das alterações climáticas), da adaptabilidade das espécies à estação e da premência de determinadas práticas e técnicas culturais desadequadas e nefastas para as árvores, a ocorrência de incêndios florestais está também associada a fatores de âmbito social, como são o abandono rural e a consequente mudança de costumes e de práticas culturais.

Desde sempre que existem riscos associados à atividade florestal, contudo a magnitude que estes alcançaram nos últimos tempos, torna fundamental identificar os fatores que contribuiram para tal mudança de contexto (ENF, 2015).

A diminuição dos riscos associados à floresta constitui uma componente fundamental da estratégia florestal no sentido e de lhe assegurar competitividade e sustentabilidade e de promover a captação de investimento privado no setor.

2.5.1. Riscos Abióticos - Incêndios Florestais

2.5.1.1. Análise e caracterização dos Incêndios Florestais

A análise da evolução das áreas ardidadas na região PROF-ALT foi efetuada a partir dos dados estatísticos de incêndios florestais na região do PROF-ALT disponibilizados pelo ICNF. Para esta análise utilizou-se a série anual de áreas ardidadas dos últimos 24 anos (1990 a 2014) (ICNF, 2016g). Alerta-se para o facto de que no ano de 1990 não se registaram dados para a área de influência do PROF-ALT, pelo que para a área de estudo será apenas efetuada a análise para o período de 1991 a 2014.

Os resultados da análise à evolução da área ardidada na região PROF-ALT mostram-se na figura seguinte.

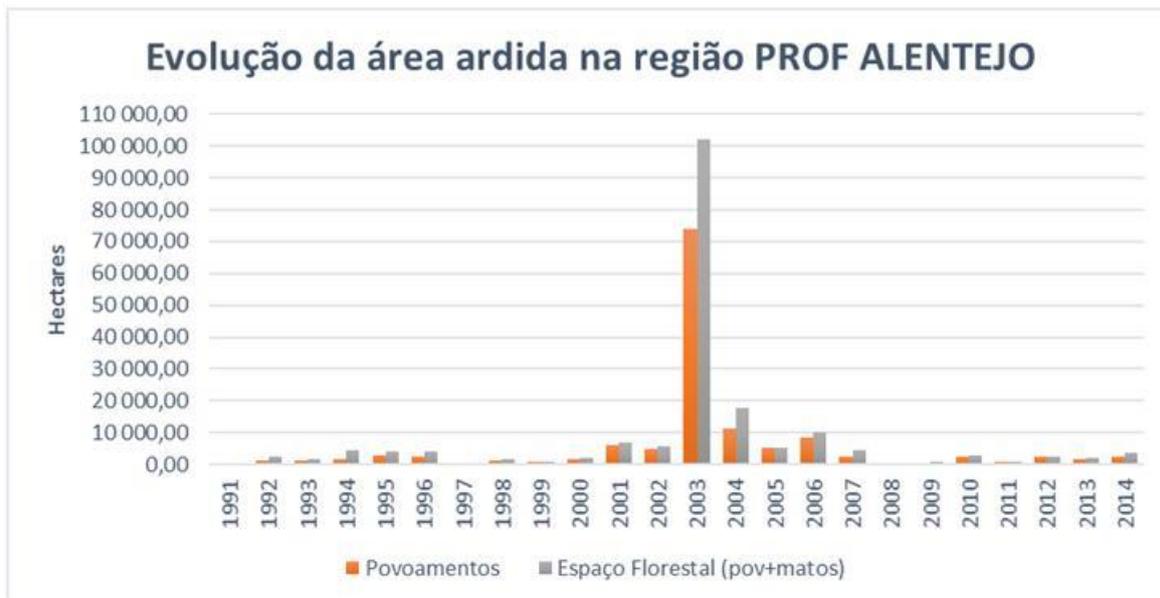


Figura 143. Evolução da área ardida (povoamentos e espaços florestais) entre 1991 e 2014 na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016g.

A análise do gráfico anterior permite concluir que a área ardida anual de espaços florestais na região PROF-ALT tem sido inferior a 20.000 ha, com exceção do ano de 2003 onde a área ardida ascendeu aos 101.960 ha. Para o período em análise (1991 a 2014), verifica-se que 72% da área ardida de espaços florestais corresponde a área de povoamentos florestais.

A proporção de área de espaços florestais ardidos na região PROF-ALT face o total de área de espaços florestais ardidos em Portugal Continental para o período de 1991 a 2014 apresenta um valor médio de 5,44%, sendo, portanto, esta região um contribuinte pouco influente para o total nacional de área florestal ardida.

Na figura que se segue pode-se visualizar a distribuição da área ardida entre 1990 e 2015 (este último ano dados provisórios) na região PROF-ALT.

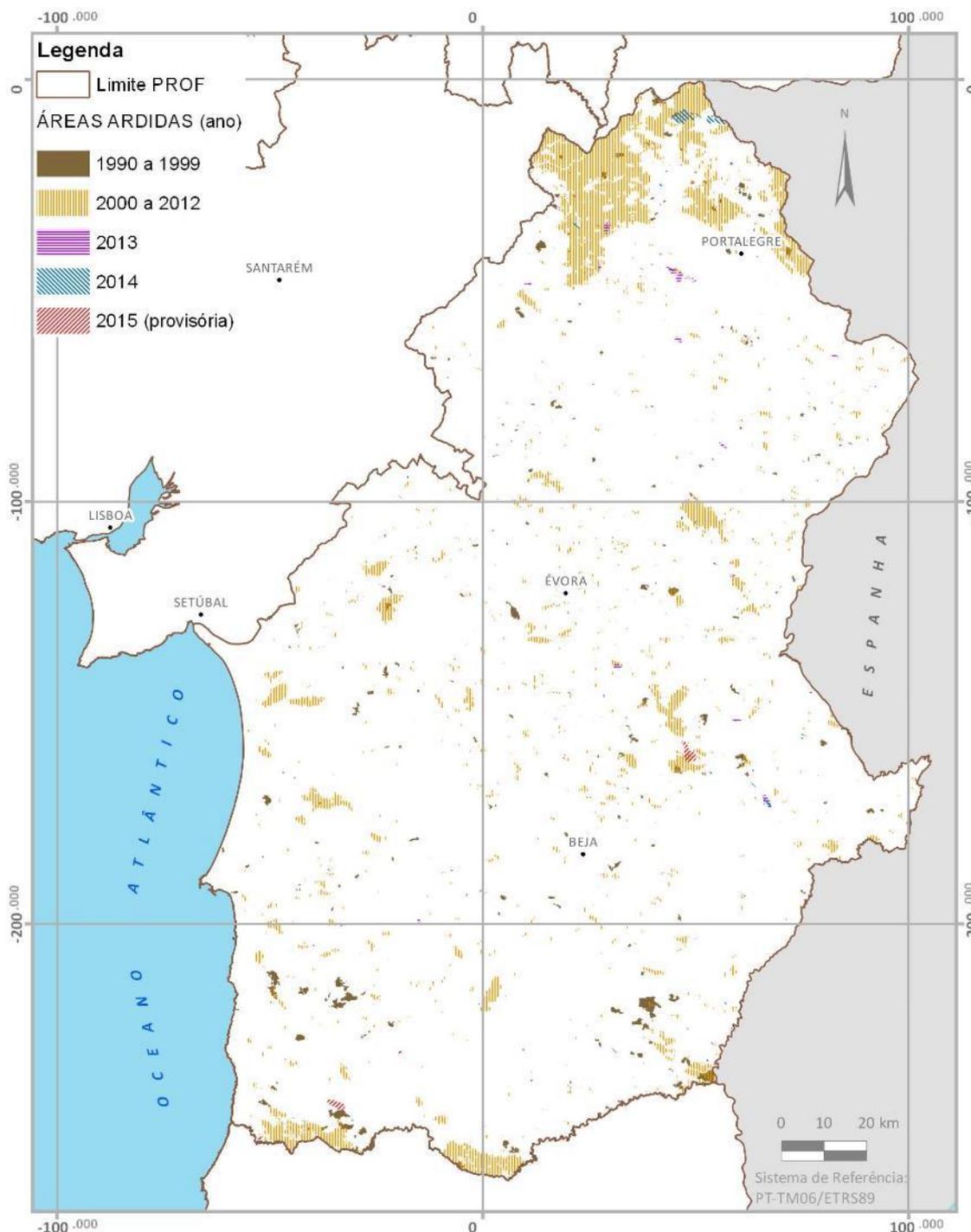


Figura 144. Áreas ardidas entre 1990 e 2015 na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.

Analisando a frequência com que uma determinada área ardeu mais do que uma vez entre 1990 e 2015 verificamos que na região PROF-ALT a maioria das áreas ardidas apenas foi sujeita a um único incêndio florestal nesse período. O número máximo de ocorrências na mesma área foi de três, representando estas um valor residual na totalidade da região PROF (375 ha). Na figura que se segue pode-se observar a localização das áreas ardidas, classificadas segundo a sua frequência.

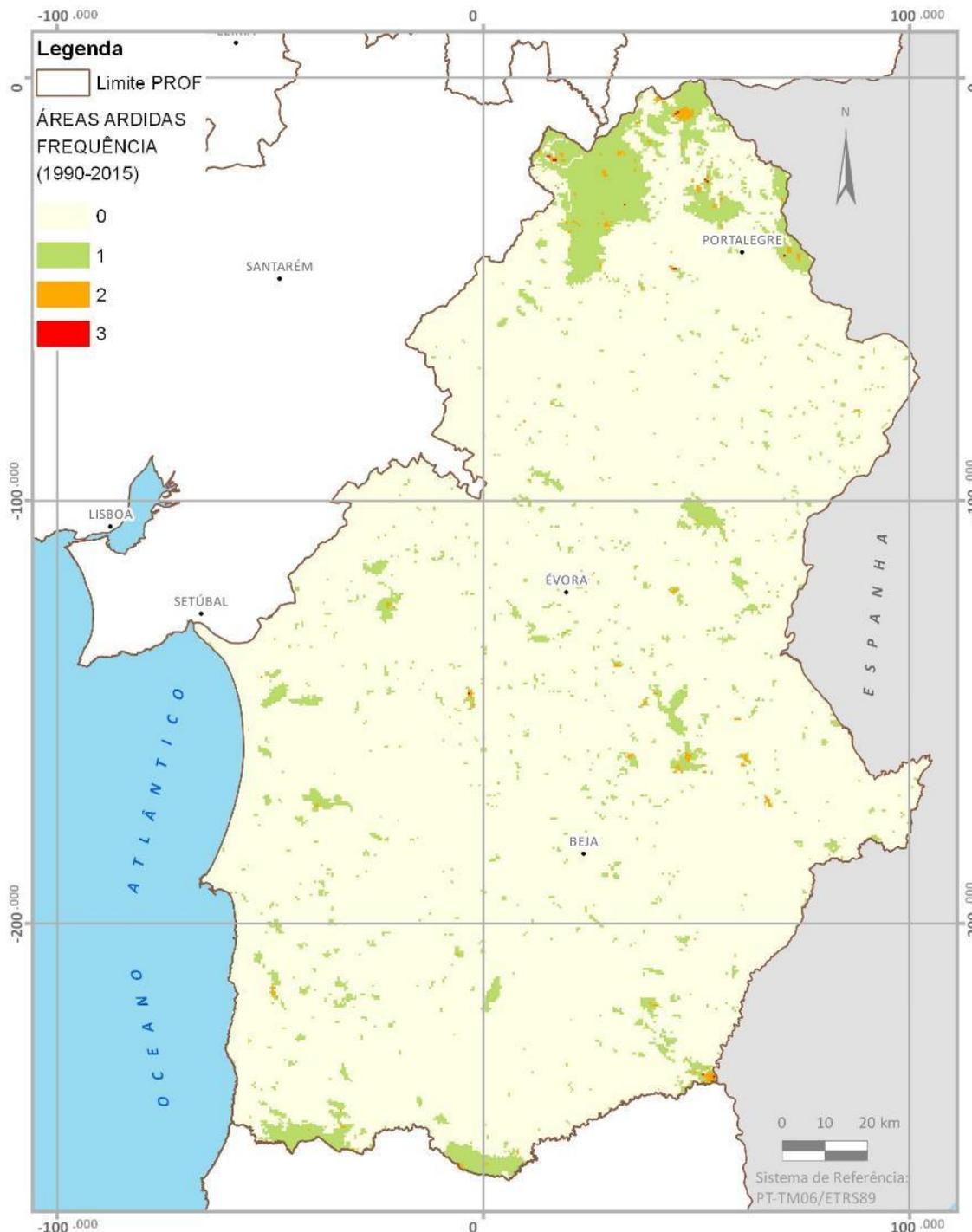
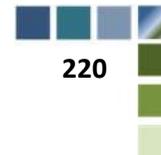


Figura 145. Classificação das áreas ardidadas segundo a frequência com que ardeu, entre 1990 e 2015, na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



Comparando a evolução da área ardida de espaços florestais entre 1991 e 2014 em Portugal continental e a região PROF-ALT, verificamos que no ano de 2003 o comportamento foi semelhante, ou seja, correspondeu ao ano de maior área ardida tanto nesta região como no País, neste período, respetivamente, 101.960 ha e 425.839 ha. O segundo e o terceiro pico de área ardida já não corresponderam aos mesmos anos. A nível nacional, depois de 2003 os piores anos foram 2005 (339.089 ha) e 1991 (182.486 ha), enquanto na região PROF-ALT foi 2004 (17.757 ha) e 2006 (10.196 ha), onde a extensão de área ardida foi significativamente inferior comparativamente com a do ano de 2003.

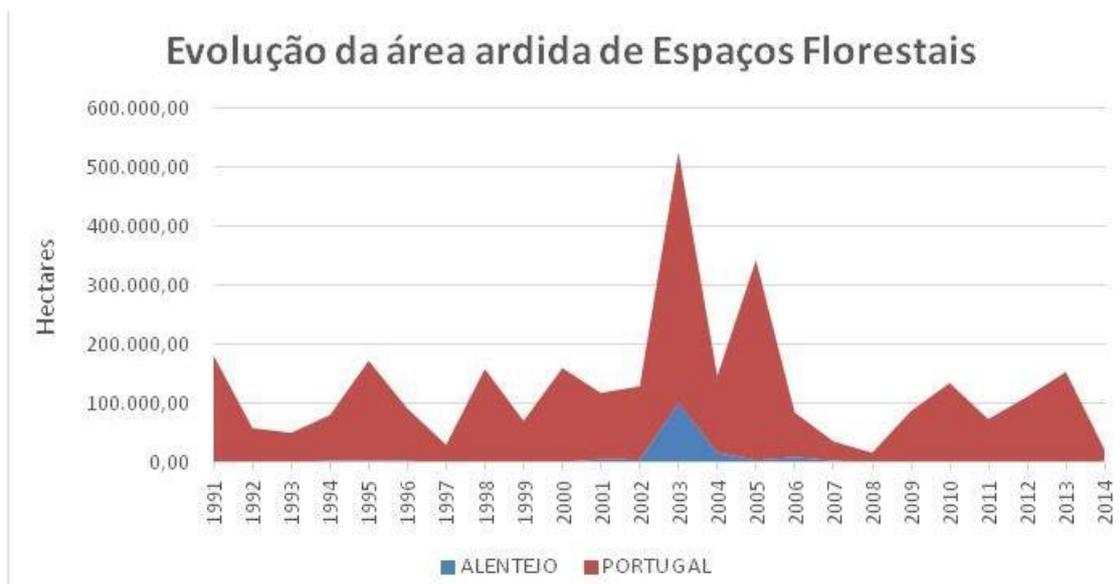


Figura 146. Evolução da área ardida de espaços florestais entre 1991 e 2014 na região PROF-ALT e em Portugal Continental

Fonte: ICNF, 2016g.

Análise por Tipo de Ocorrência

A análise dos incêndios florestais ocorridos na região PROF-ALT por tipo de ocorrência, em número e área ardida, mostra-se nos gráficos seguintes.

Apesar de em termos de número de ocorrências estejam em especial destaque os “Fogachos”³³, em termos de área ardida destacam-se os grandes incêndios (com mais de 100 ha), com especial relevância no ano de 2003 onde os grandes incêndios foram responsáveis por mais de 98% da área total ardida de espaços florestais na região PROF-ALT.

³³ Incêndio cuja área ardida é inferior a 1 hectare (Carvalho e Lopes, 2001)



Figura 147. Evolução da área ardida (ha) de espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de ocorrência

Fonte: ICNF, 2016g.

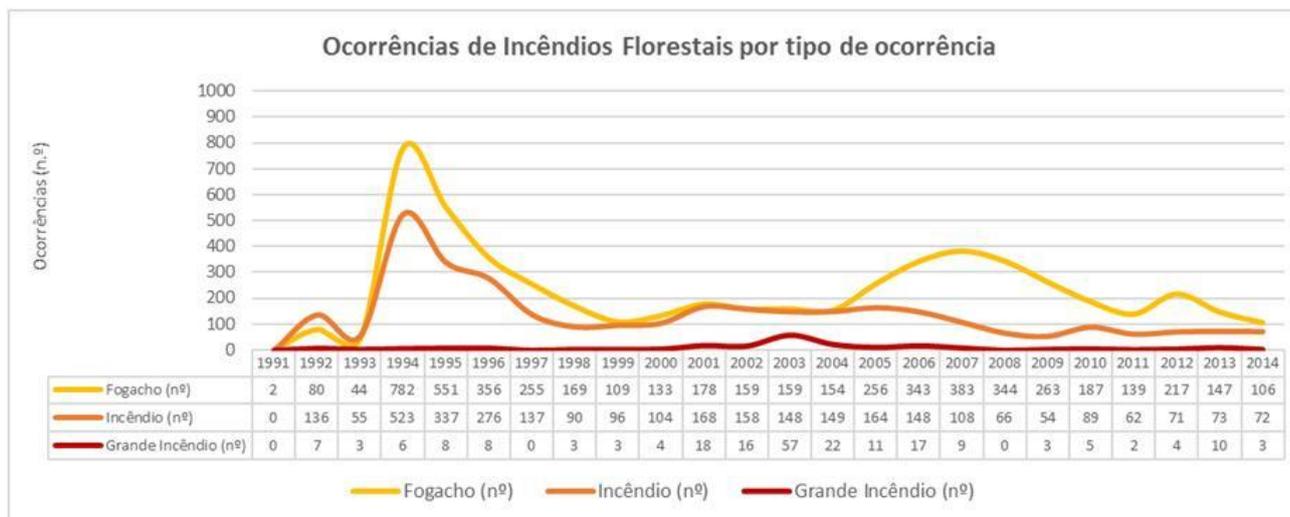
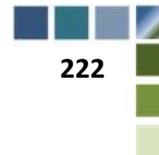


Figura 148. Evolução do número de ocorrências de incêndios em espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de ocorrência

Fonte: ICNF, 2016g.

Em termos médios para o período de 1991-2014, e na região PROF-ALT, os grandes incêndios representam cerca de 57% do total de área ardida em espaços florestais, enquanto os fogachos representam apenas 6% do total de área ardida de espaços florestais. Em termos de número de ocorrências os grandes incêndios representam em média apenas 2,7% do total de ocorrências de incêndios em espaços florestais, enquanto os fogachos constituem cerca de 62% das ocorrências.



Analisando em detalhe o ano de 2003, observa-se que na região PROF-ALT arderam 101.960 ha de espaços florestais, tendo sido o resultado de 364 ocorrências (159 fogachos, 148 incêndios e 57 grandes incêndios). Contudo, a área ardida relativa aos grandes incêndios (100.084 ha) representou neste ano 98,2% da área ardida total, o que equivale a uma área média ardida por ocorrência de 1.755,86 ha por ocorrência.

Em termos médios, para a região PROF-ALT e para o período de 1991-2014, a área média ardida por ocorrência foi de 0,15 ha para “Fogachos”, 8,26 ha para “Incêndios” e 355,92 há para “Grandes Incêndios”.

Análise por Tipo de Causas

No quadro seguinte apresenta-se a distribuição dos fogos por tipo de causa no período de 1991 a 2014. Os incêndios investigados e com causa apurada são responsáveis por 43,5% do total de área ardida naquele período na região PROF-ALT. Os incêndios sem causa apurada constituem 18,7% dos fogos ocorridos (nº de ocorrências), e correspondem a 23,6% da área ardida total neste período.

Quadro 38. Distribuição percentual do n.º de fogos e área ardida por tipo de causa dos fogos investigados entre 1991 e 2014

CAUSAS	N.º	ÁREA ARDIDA
1 - Uso do Fogo	6,3%	6,7%
2 - Acidentais	6,8%	12,2%
3 - Estruturais	0,1%	0,2%
4 - Incendiarismo	2,1%	12,1%
5 - Naturais	0,6%	12,2%
6 - Indeterminadas	18,7%	23,6%
7 - Reacendimentos	0,2%	0,1%

Fonte: ICNF, 2016g.

Realça-se que o nº de incêndios não investigados constitui 32,9% do total de área ardida para o período de 1991-2014 e correspondem a 65,3% do total de ocorrências no mesmo período.

A evolução anual da área total de espaços florestais ardida e do número de ocorrências, de fogos investigados, por tipo de causas, mostra-se nos gráficos seguintes.



Figura 149. Evolução da área ardida em espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de causas

Fonte: ICNF, 2016g.

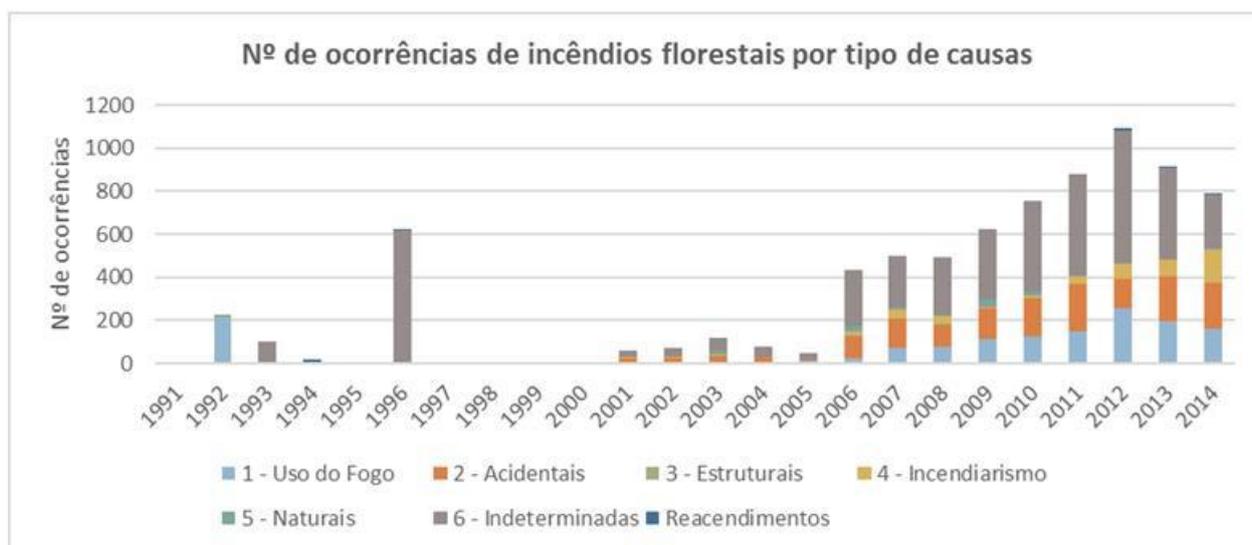


Figura 150. Evolução do número de ocorrências de incêndios em espaços florestais entre 1991 e 2014 por tipo de causas

Fonte: ICNF, 2016g.

2.5.1.2. Identificação e caracterização das Zonas Sensíveis

Os diplomas legais que regulamentam os PROF de “1ª geração” em vigor na região PROF-ALT (Decreto Regulamentar n.º 37/2007 de 3 de abril – PROF Alto Alentejo; Decreto Regulamentar n.º 36/2007 de 2 de abril – PROF Alentejo Central; Decreto Regulamentar n.º 39/2007 de 5 de abril – PROF Alentejo Litoral; Decreto Regulamentar n.º 18/2006 de 20 de outubro – PROF Baixo Alentejo) identificam dois conceitos que importa esclarecer:

- «Áreas críticas» as áreas que do ponto de vista do risco de incêndio, da sensibilidade à erosão e da importância ecológica, social e cultural, impõem normas especiais de intervenção;
- «Zonas críticas» as manchas onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra os incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico.

São comuns e recorrentes confusões estabelecidas entre os conceitos de “Perigosidade” e de “Risco” de Incêndio. De facto, o termo “risco” é frequentemente utilizado para referir tanto, situações de dano potencial associadas a perdas (financeiras, materiais ou pessoais) como para transmitir a noção de probabilidade ou de iminência de ocorrência de algum fenómeno. Assim sendo, é prudente estabelecer as diferenças entre os dois conceitos (Verde, 2008):

- Perigosidade relaciona-se com a probabilidade de ocorrência associada às condicionantes do território (suscetibilidade), e define-se como “a probabilidade de ocorrência de fenómenos potencialmente destruidores, num determinado intervalo de tempo e numa dada área”;
- Risco associa-se ao dano, e define-se como “a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados”.



Figura 151. Componentes do modelo de risco

Fonte: Verde, 2008.

Em suma, o risco é entendido como o produto entre a perigosidade e o dano potencial.

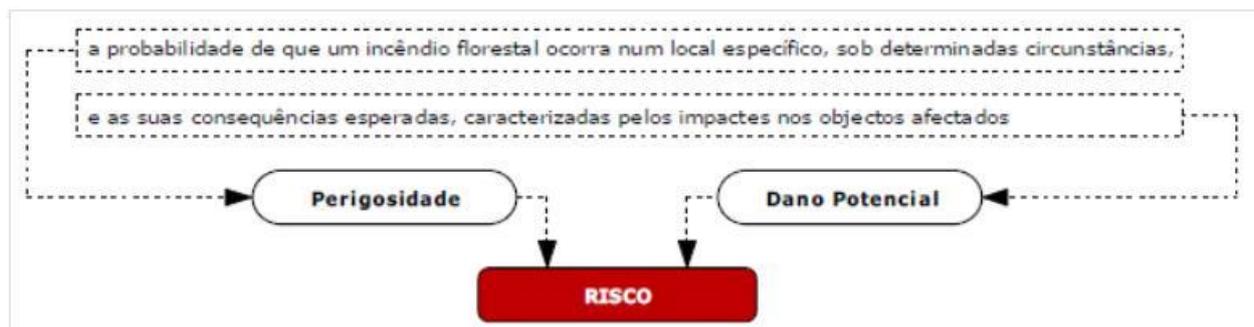


Figura 152. Definições das principais componentes do modelo de risco

Fonte: Verde, 2008.

Na impossibilidade de se produzir / adquirir uma Carta de Risco de Incêndio Florestal devido à inexistência de informação necessária para a quantificação do valor dos danos potenciais associados aos espaços florestais, foi utilizada Cartografia de Risco – mapa de perigosidade de Incêndio Florestal (ICNF, 2016a) para a identificação das Zonas Críticas na região PROF-ALT.

As cartas de perigosidade de incêndio florestal utilizadas foram produzidas com base na metodologia CSP (*Cover, Slope and Probability*) desenvolvida pelo Dr. João Verde (Verde e Zêzere, 2007). As cartas foram geradas em formato *raster*, com ferramentas de álgebra de mapas e com recurso à seguinte informação-base:

- Carta de ocupação do solo de 2007 Nível 3 (COS2007).
- Carta de declives produzida a partir do Modelo Digital de Elevação (MDE) Pan-Europeu, baseado na fusão por média ponderada das medições altimétricas SRTM e ASTER GDEM.
- Cartografia de áreas ardidas (para cada ano são usados os dados dos 20 anos anteriores).

Para a determinação das zonas sensíveis do ponto de vista da ocorrência de incêndios florestais e do risco de incêndio foi então utilizada a Cartografia de Risco - mapa de perigosidade de Incêndio Florestal (ICNF, 2016a) e a Carta de Ocupação do Solo – Ocupação Florestal (baseada no IFN6) definida para a região PROF-ALT. As Zonas Críticas correspondem assim às áreas de espaços florestais classificadas com Perigosidade Muito Alta e Perigosidade Alta.

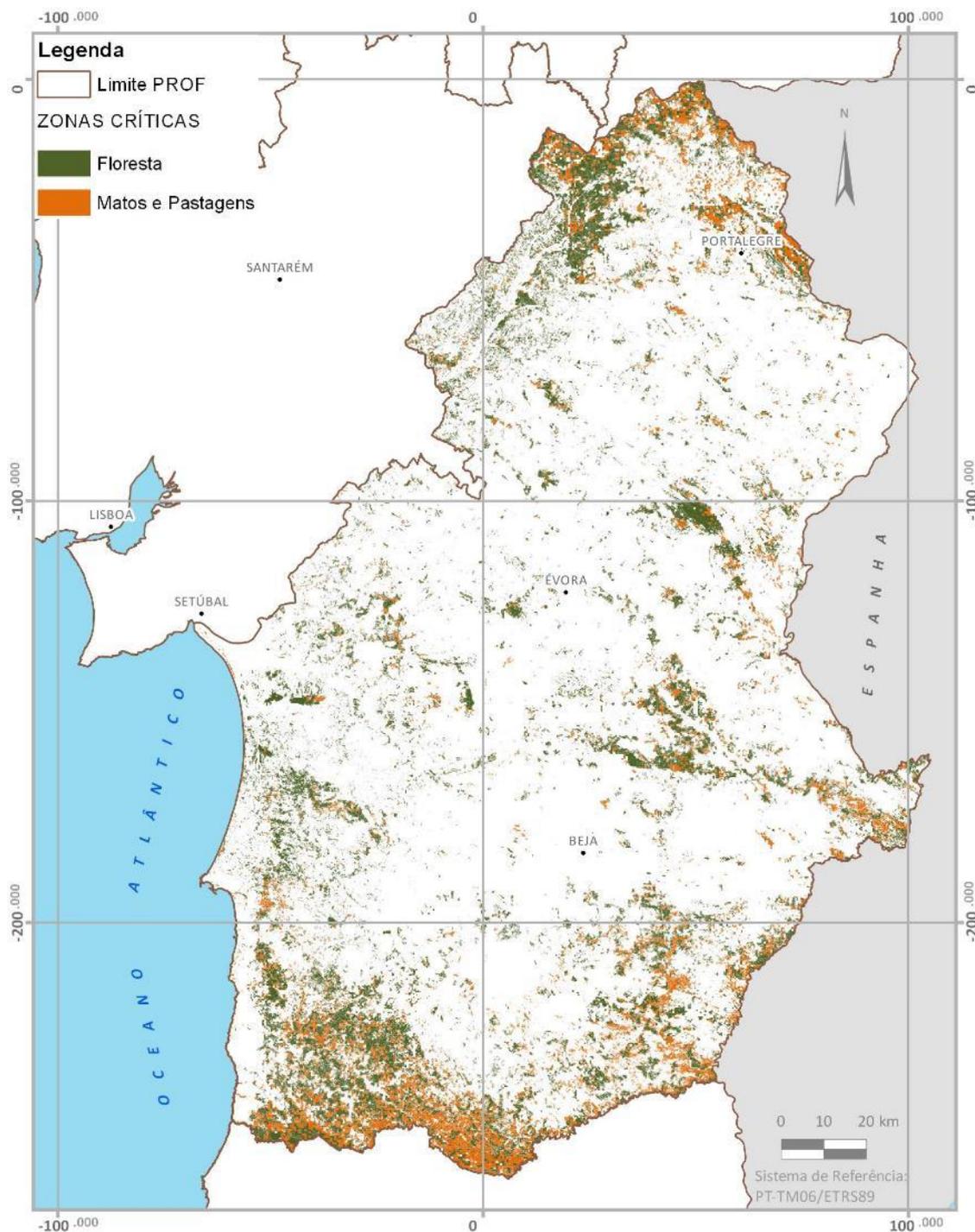
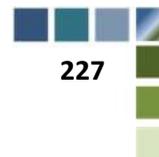


Figura 153. Zonas críticas nos espaços florestais da região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

As zonas críticas identificadas na região PROF-ALT correspondem a 455.519,15 ha, equivalendo a 16,67% da superfície total da região. Estas zonas correspondem a superfícies com uso do solo florestal e de matos e pastagens onde se verifica um risco de incêndio/perigosidade “Alta” ou “Muito Alta”, conforme a carta de risco – perigosidade de incêndio florestal de 2016.



No quadro seguinte mostra-se a distribuição de área (em ha) das Zonas Críticas por tipo de uso e por classe de risco/perigosidade identificada.

Quadro 39. Distribuição de área (em ha) das Zonas Críticas por tipo de uso e por classe de risco/perigosidade

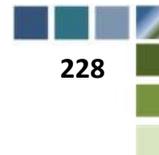
ZONAS CRÍTICAS – USO DO SOLO	ALTA	MUITO ALTA	TOTAL GERAL
Floresta	232.648,51 ha	52.440,71 ha	285.089,22 ha
Matos e Pastagens	121.755,63 ha	48.674,30 ha	170.429,93 ha
TOTAL	354.404,14 ha	101.115,01 ha	455.519,15 ha

As áreas de uso florestal correspondem a mais de 60% dos espaços identificados como Zonas Críticas, estando maioritariamente classificados com risco/perigosidade “Alta” (82%). As Zonas Críticas onde o risco/perigosidade de incêndio é “Muito Alta” correspondem maioritariamente a espaços florestais (52%), embora essa superioridade seja muito ligeira, face às áreas de matos (48%).

Analisando os espaços de uso florestal identificados como Zonas Críticas, observa-se que a espécie predominante é o sobreiro, ocorrendo em 38% das áreas classificadas como Zonas Críticas, seguindo-se o eucalipto (em 27%) e a azinheira (17,4%). Dos povoamentos de sobreiro presentes em Zonas Críticas 86,6% encontram-se classificados com perigosidade “Alta”.

Quadro 40. Distribuição da área (ha) das espécies florestais pelo nível de perigosidade

ESPÉCIE	PERIGOSIDADE ALTA (ha)	PERIGOSIDADE MUITO ALTA (ha)	TOTAL GERAL (ha)
Acácias	12,62	4,94	17,56
Alfarrobeira	75,69	2,06	77,75
Azinheira	43.975,00	5.602,78	49.577,78
Carvalhos	836,96	289,44	1.126,40
Castanheiro	141,54	25,23	166,77
Cortes únicos	130,97	90,23	221,20
Eucaliptos	51.733,87	25.725,33	77.459,20
Outras folhosas	2.903,40	781,90	3.685,30
Outras resinosas	90,87	71,09	161,96
Pinheiro-bravo	9.759,07	3.120,67	12.879,74
Pinheiro-manso	28.832,32	2.179,48	31.011,80
Povoamentos ardidos	12,88	9,00	21,88
Sobreiro	94.142,86	14.538,43	108.681,29
TOTAL	232.648,05	52.440,58	285.088,63



2.5.2. Riscos Bióticos – Pragas e Invasoras Lenhosas

2.5.2.1. Agentes bióticos nocivos - Pragas

A circulação global de espécimes florestais e dos seus produtos e subprodutos, devida ao comércio, exploração de novas oportunidades de mercado e fluxos humanos é, hoje em dia, uma ameaça à sanidade florestal das principais essências florestais e, logo, à sua sustentabilidade e das fileiras nelas assentes.

Ao risco colocado pela necessária circulação de bens e pessoas acrescem as alterações climáticas, que condições favoráveis para o estabelecimento de agentes bióticos nocivos, não só por favorecerem o desenvolvimento das suas populações, mas também por criarem, muitas vezes, pressões ambientais que tornam as árvores e os ecossistemas mais vulneráveis a determinados organismos (ENF, 2015).

Com efeito, o estado fitossanitário das manchas florestais é fator determinante da sua sustentabilidade, uma vez que os danos causados por agentes bióticos nocivos, também designados por Pragas, podem comprometer os objetivos da gestão florestal, sejam eles de proteção ou de produção de bens diretos ou indiretos (ICNF, 2013c).

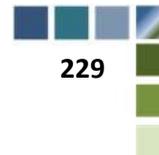
Nos últimos tempos tem-se observado uma tendência para o aumento do aparecimento de novas pragas e doenças, sendo necessário assegurar uma capacidade de atuação rápida e eficaz, não só por parte de todas as entidades com competências nesta área, como também por parte de todo o cidadão detentor de espaços florestais (ICNF, 2013c).

De facto, na última década foram introduzidos alguns agentes bióticos nocivos que obrigaram à adoção de planos e programas específicos de prospeção, controlo e erradicação, nomeadamente:

- Plano de Ação Nacional para o controlo do nemátodo da madeira do pinheiro (*Bursaphelenchus xylophilus*, detetado em Portugal em 1999);
- Plano de Prospeção e Erradicação do cancro resinoso do pinheiro (*Fusarium circinatum*, detetado em Portugal em 2008);
- Plano de Controlo do gorgulho do eucalipto (*Gonipterus platensis*, detetado em Portugal em 1995);
- Plano de Prospeção e Monitorização do *Leptoglossus occidentalis* (sugador de pinhas detetado em Portugal em 2010).

Em 2014 foi aprovado, pela RCM n.º 28/2014, de 7 de abril, o Programa Operacional de Sanidade Florestal (POSF) que torna disponível de uma forma sintética, o conhecimento relevante existente em Portugal continental relativo à Proteção Florestal e os adequados mecanismos e procedimentos de prevenção e controlo.

Este Programa apresenta um diagnóstico genérico da situação atual em termos de proteção fitossanitária, definindo as entidades com competências na implementação de medidas e ações, perspetivadas para os vários grupos de organismos nocivos e diferentes sistemas de produção florestal, estabelecendo as bases de intervenção para a redução de riscos de introdução, de dispersão e de danos (ICNF, 2013c).



Existe uma grande variedade de agentes bióticos nocivos que podem causar danos às espécies florestais, tanto em árvores adultas como em plantas jovens, sendo que as respetivas medidas preventivas e de controlo devem atender, entre outros, aos aspetos relacionados com as próprias características do agente, ao estatuto que apresentam. Assim, os agentes bióticos nocivos foram agregados segundo a sua classificação como organismo de quarentena ou de não quarentena, sendo os primeiros ainda listados em função da sua deteção em Portugal continental e da sua existência ou não na União Europeia (ICNF, 2013c).

Em Portugal continental existem dois organismos classificados como organismo de quarentena, detetados em povoamentos florestais:

- *Bursaphelenchus xylophilus* (nemátodo da madeira do pinheiro), o qual tem como espécies florestais hospedeiras a *Abies* spp., *Cedrus* spp., *Larix* spp., *Picea* spp., *Pinus* spp., *Pseudotsuga* spp. e *Tsuga* spp.
- *Cryphonectria parasítica* (Cancro do castanheiro), o qual tem como espécies florestais hospedeiras *Castanea* spp. e *Quercus* spp.

Os restantes organismos de quarentena detetados, em Portugal continental, são fungos cuja presença foi apenas identificada em viveiros.

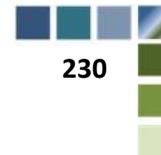
Segue-se a identificação dos principais agentes bióticos nocivos relevantes para as áreas florestais, considerando as principais espécies que ocorrem na região PROF-ALT (sobreiro, azinheira, eucalipto, pinheiro manso e pinheiro bravo). A presença de agentes bióticos nocivos está diretamente relacionada com o *stress* sofrido pelas árvores e povoamentos, principalmente ao *stress* hídrico e às situações de *stress* pós-fogo. Refira-se que na região PROF do Alentejo a presença de desfolhadores é inferior ao resto do país.

Azinheira e Sobreiro

Os montados de sobreiro e de azinho localizam-se, maioritariamente, nas regiões mais ameaçadas pela desertificação, estando por isso mais suscetíveis ao ataque de pragas, uma vez que os fatores abióticos de desequilíbrio se fazem sentir com mais intensidade (menor disponibilidade de água, altas temperaturas, entre outros), predispondo a uma perda de vitalidade.

Estão, presentemente, assinaladas cerca de 60 populações de fungos e 92 espécies de insetos associadas aos montados de sobreiro e de azinho (ICNF, 2013c).

De acordo com os dados do IFN5, em 2005, o sobreiro e a azinheira, apresentavam um estado de vitalidade com 9% e 4% de danos acentuados, respetivamente.



Quadro 41. Principais agentes bióticos nocivos, mais agressivos e com impacto nos montados de sobreiro e azinho

ÓRGÃO AFETADO	ORGANISMO NOCIVO	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	CLASSE DE AGRESSIVIDADE ÁRVORES ADULTAS
Folhas	Inseto	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Portésia	3
		<i>Lymantria dispar</i>	Lagarta do sobreiro	3
		<i>Periclistta andrei</i>	Lagarta verde	3
		<i>Tortrix viridana</i>	Burgo	3
Cortiça	Inseto	<i>Crematogaster scutellaris</i>	Formiga da cortiça	2
Tronco e Ramos	Inseto	<i>Cerambix cerdo</i>	Capricórnio das quercíneas	3
		<i>Coroebus undatus</i>	Cobrilha da cortiça	3
		<i>Coroebus florentinus</i>	Cobrilha dos ramos	3
		<i>Platypus cylindrus</i>	Plátipo	4
		<i>Xyleborus dispar</i>	Xileboro	4
	Fungos	<i>Biscogniauxia mediterranea</i>	Carvão do entrecasco	3
		<i>Diplodia mutila</i>	Seca dos ramos	4
		<i>Phytophthora</i> spp	Fitóftora	4

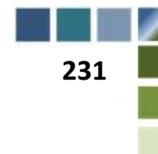
Fonte: Adaptado de ICNF, 2013c.

Eucalipto

São vários os agentes bióticos nocivos que têm afetado a vitalidade e a produtividade das plantações de eucalipto em Portugal sendo atualmente de destacar, pelo impacte económico e ecológico, o gorgulho e a broca do eucalipto e a doença das manchas (ICNF, 2013c).

Ao nível dos viveiros, não têm surgido grandes problemas fitossanitários com as plantas de *Eucalyptus globulus*, sendo de destacar a ocorrência de alguns fungos, nomeadamente, *Mycosphaerella* spp. e de *Botrytis cinerea*.

Dos vários problemas fitossanitários que têm vindo a atingir o eucalipto, atualmente, assume particular relevância o gorgulho do eucalipto (*Gonipterus platensis*), inseto desfolhador que pode causar desfolhas severas, tendo como consequência perdas muito significativas de produtividade. Esta realidade obrigou à recente adoção de um plano específico de controlo desta espécie.

**Quadro 42. Principais agentes bióticos nocivos, mais agressivos e com impacto no eucalipto**

ÓRGÃO AFETADO	ORGANISMO NOCIVO	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	CLASSE DE AGRESSIVIDADE ÁRVORES ADULTAS
Folha	Inseto	<i>Gonipterus platensis</i>	Gorgulho do eucalipto	3
		<i>Ctenarytaina spatulata</i>	Psila das folhas adultas do eucalipto	3
		<i>Thaumastocoris peregrinus</i>	Percevejo do bronzeado do Eucalipto	4
	Fungos	<i>Botrytis cinerea</i>	Bolor cinzento	4 (árv. Jovens)
		<i>Mycosphaerella</i> spp.	Mycosphaerella	4 (árvores jovens)
Tronco e Ramos	Inseto	<i>Phoracantha semipunctata</i> e <i>Phoracantha recurva</i>	Broca do eucalipto	4
	Fungos	<i>Botryosphaeria berengeriana</i>	Cancro do eucalipto	3

Fonte: Adaptado de ICNF, 2013c.; Serrão, 2017 (informação pessoal).

Ribeiro (2008) refere que foi possível identificar uma dinâmica que conduz ao estabelecimento de interações debilitantes para as árvores (sobreiros e azinheiras) assente nos seguintes pontos: os fenómenos erosivos condicionados pelo controlo dos matos feito com mobilização do solo - solos onde os efeitos acumulados da erosão levaram a uma perda de espessura de solo utilizável pelas árvores e mobilização do solo que cria uma interação debilitante entre a perda de volume de solo e a perda de uma quantidade muito importante do sistema radicular (processo instantâneo que ocorre periodicamente no momento da mobilização) cuja cicatrização e posterior regeneração consome uma quantidade muito importante dos recursos das árvores para além de criar focos múltiplos de infeção especialmente pela *Phytophthora cinnamomi* que por ter esporos ciliados beneficia da existência de água no perfil para se movimentar no solo e encontrar hospedeiros.

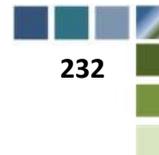
Pinheiro manso e Pinheiro bravo

A exploração dos povoamentos de pinheiro-manso assume um papel preponderante na economia das explorações florestais de algumas regiões, em particular no Alentejo, devido, sobretudo, às características únicas da sua principal produção – o pinhão para a indústria alimentar.

Dos vários agentes bióticos nocivos que atacam o pinheiro manso destaca-se, ainda em fase de estabelecimento ou expansão, o sugador das pinhas (*Leptoglossus occidentalis*), recentemente detetado em Portugal (2010), e que pode colocar em risco a produção de pinhão (ICNF, 2013c).

No pinheiro bravo o destaque vai para o nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), que desde 1999 tem vindo a agravar a situação fitossanitária do pinhal bravo. O NMP, organismo classificado de quarentena pela Organização Europeia e Mediterrânica para a Proteção das Plantas (OEPP) dada a sua elevada nocividade, é considerado, internacionalmente, como um dos mais graves problemas fitossanitários ao nível europeu e mundial.

Para se dispersar de uma árvore para outra, o NMP precisa de ser transportado por um inseto-vetor), o longicórneo do pinheiro. A dispersão do NMP ocorre durante o período de voo do inseto-vetor, de abril a outubro.



Neste contexto, foi instituído um conjunto de restrições à circulação de plantas, material lenhoso, produtos e subprodutos das espécies florestais hospedeiras do NMP, como forma de evitar a sua introdução e estabelecimento em novas áreas.

Simultaneamente, tem-se observado um agravamento dos ataques de escolitídeos como consequência, da perda de vitalidade dos povoamentos, não só pela sua ação como também de outros fatores de declínio, como sejam os incêndios florestais, os anos quentes e secos que sucessivamente têm ocorrido, o abandono do mundo rural ou a falta de gestão dos espaços florestais.

Ao nível dos viveiros florestais têm surgido problemas fitossanitários graves, sendo de destacar, em 2008, o aparecimento do cancro resinoso do pinheiro, que tem provocado prejuízos acentuados, com a destruição de milhares de plantas (ICNF, 2013c).

Quadro 43. Principais agentes bióticos nocivos, mais agressivos e com impacto no pinheiro manso e bravo

ÓRGÃO AFETADO	ORGANISMO NOCIVO	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	CLASSE DE AGRESSIVIDADE ÁRVORES ADULTAS
Agulhas	Fungo	<i>Botrytis cinerea</i>	Bolor cinzento	4 (árv. Jovens)
		<i>Dothistroma spp.</i>	Doença dos anéis vermelhos	4 (árv. Jovens)
		<i>Lophodermium seeditiosum</i>	Desfoliação	4 (árv. Jovens)
		<i>Sphaeropsis sapinea</i>	“Dieback” do pinheiro	4 (árv. Jovens)
Pinhas	Inseto	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Sugador de pinhas	sem informação
Tronco e Ramos	Inseto	<i>Ips sexdentatus</i>	Bóstrico grande	4
		<i>Orthotomicus erosus</i>	Bóstrico pequeno	4 (jovens e adultas)
		<i>Pissodes castaneus</i>	Gorgulho pequeno do pinheiro	4 (árv. Jovens)
		<i>Pityogenes spp.</i>	Bóstrico bidentado	4 (jovens e adultas)
		<i>Tomicus piniperda</i>	Hilésina	4
	Fungos	<i>Heterobasidion annosum</i>	Podridão do cerne	4 (jovens e adultas)
	Nemátodo	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	Murchidão do pinheiro	4 (jovens e adultas)

Fonte: Adaptado de ICNF, 2013c.

Na figura que se segue pode-se observar a percentagem de danos que os povoamentos apresentavam em 2005 na região PROF-ALT, de acordo com os dados do IFN5 (2005). A análise da figura, a qual deve ser feita por espécie e não por classe de dano, mostra que na maioria das situações observadas os povoamentos apresentavam danos ligeiros.

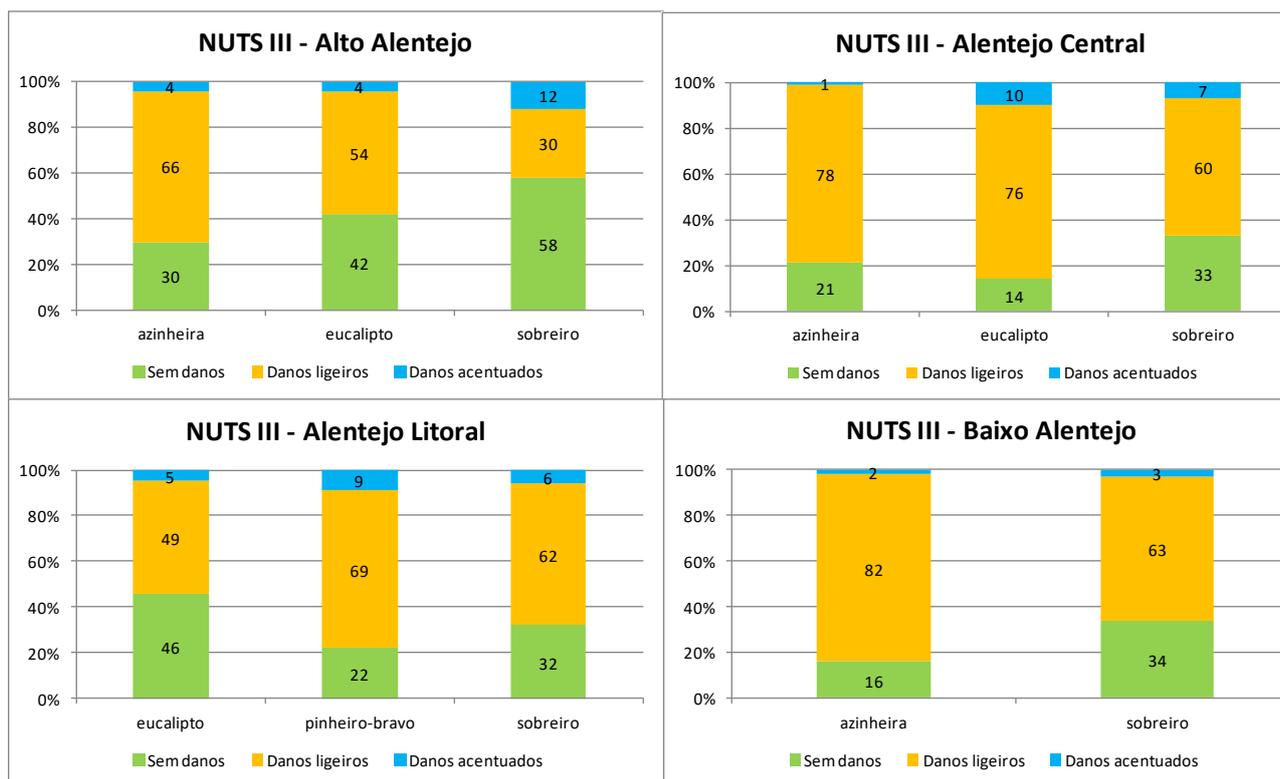


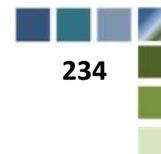
Figura 154. Classe de danos (%) dos povoamentos por NUTS III na região PROF-ALT.

Fonte: Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.

2.5.2.2. Invasoras Lenhosas

Considerando a gravidade dos impactes das espécies invasoras sobre a biodiversidade, sobre a produção de produtos lenhosos e não-lenhosos e sobre os valores de uso indireto, assim como a dificuldade em reverter esses mesmos impactes, importa definir rapidamente um programa de atuação. É essencial conhecer a real expressão geográfica destas espécies, em paralelo com a implementação de procedimentos de deteção de novas situações bem como de monitorização das já conhecidas, tendo em vista a implementação coordenada das ações de controlo ou erradicação que vierem a ser definidas face às diferentes realidades detetadas.

No quadro que se segue apresenta-se a lista de espécies naturalizadas invasoras, cuja utilização é proibida ao abrigo do artigo 8.º e Anexo I do DL n.º 565/99, de 21 de dezembro.

**Quadro 44. Espécies naturalizadas invasoras, cuja utilização é proibida ao abrigo do artigo 8.º e Anexo i do DL n.º 565/99**

ESPÉCIE	NOME VULGAR	OCORRÊNCIA
<i>Acacia cyanophylla</i> Lindley	acácia	Frequente
<i>Acacia dealbata</i> Link	mimosa	Abundante
<i>Acacia karroo</i> Hayne	acácia	Ocasional
<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willdenow	acácia	Abundante
<i>Acacia mearnsii</i> De Wild	acácia	Frequente
<i>Acacia melanoxylon</i> R. Brown	austrália	Abundante
<i>Acacia pycnantha</i> Bentham	acácia	Ocasional
<i>Acacia rhetinodes</i> Schlechtendal	acácia	Ocasional
<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle	ailanto	Frequente
<i>Hakea salicifolia</i> (Vent) B.L. Burt	háquea de folhas de salgueiro	Frequente
<i>Hakea sericea</i> Schrader	háquea picante	Frequente
<i>Pittosporum undulatum</i> Ventanat	árvore-do-incenso	Ocasional
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	robínia	Frequente

Espécies naturalizadas invasoras são espécies invasoras, ou seja, espécies suscetíveis de, por si próprias, ocupar o território de uma forma excessiva, em área ou em número de indivíduos, provocando uma modificação significativa nos ecossistemas, que se encontram adaptadas ao ecossistema onde foram introduzidas (acidental ou propositadamente), e que se reproduzem persistentemente e mantêm populações ao longo de vários ciclos de vida sem intervenção direta do Homem.

Na figura que se segue pode-se visualizar a localização das espécies invasoras identificadas no quadro anterior relativo à região PROF-ALT. A informação desta figura foi obtida utilizando a informação do Mapa de Avistamentos, disponibilizado pela Escola Superior Agrária de Coimbra e pelo Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra em www.invasoras.uc.pt. A análise da figura mostra-nos que existe uma maior concentração destas espécies na zona norte do distrito de Portalegre e no distrito de Setúbal.

Não obstante esta informação ser a melhor informação disponível, salienta-se que os avistamentos de espécies invasoras são submetidos por voluntários, carecendo de uma metodologia de amostragem que garanta a sua representatividade estatística.

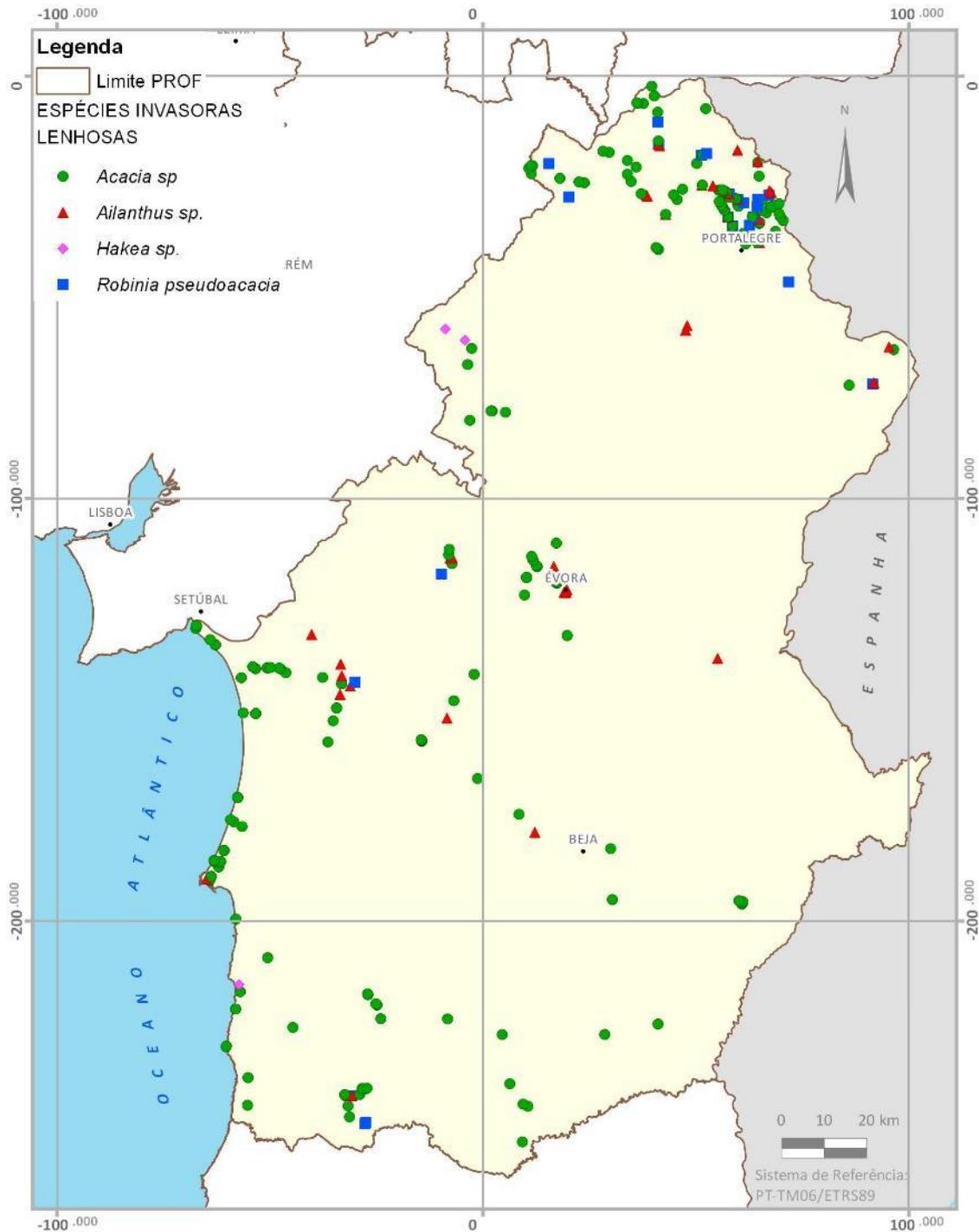
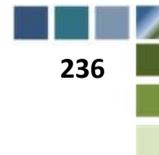


Figura 155. Espécies invasoras lenhosas na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e Plantas Invasoras em Portugal, 2016.

A invasão por espécies de plantas exóticas ameaça muitas comunidades de espécies nativas em Portugal (Marchante H., Marchante E. e Freitas, 2005). Ao longo dos dois últimos séculos, e especialmente nas últimas décadas, o número de espécies de plantas introduzidas tem aumentado bastante, resultado da conjugação de inúmeros fatores dos quais se destacam as condições climáticas, os incêndios florestais e as práticas de gestão florestal (ou mesmo a sua ausência).



A gestão dos espaços florestais deverá contribuir para a irradicação das espécies invasoras que aí se encontrem uma vez que estas são consideradas como a segunda maior causa para a perda da biodiversidade (Marchante H., Marchante E. e Freitas, 2005). Segundo estes autores, o controlo de espécies invasoras deverá incluir sempre 3 fases:

- Controlo inicial, onde se pretende uma redução drástica das populações;
- Controlo de seguimento, que implica um acompanhamento frequente das áreas para deteção da regeneração através de rebentamento, germinação de sementes, entre outros;
- Controlo de manutenção representa um controlo de longo prazo quando as populações já se encontram mais reduzidas.

A gestão dos espaços florestais onde se verifique a presença de espécies invasoras deverá contemplar as três fases de controlo identificadas.

2.5.3. Zonas prioritárias

2.5.3.1. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais ardidas

A definição e identificação das zonas prioritárias para recuperação de áreas florestais ardidas, foi efetuada tendo em conta as áreas inseridas no SNAC (Áreas Protegidas, Rede Natura 2000, Reservas da Biosfera e Sítios RAMSAR), as zonas classificadas com Risco Máximo / Perigosidade Muito Alta e Risco Muito Elevado / Perigosidade Alta (conforme se encontra referido no ponto 2.5.1.2 - “Identificação e caracterização das Zonas Sensíveis”) e as zonas identificadas como espaços florestais.

O estatuto de proteção legal existente para o sobreiro e azinheira, e que não permite a sua conversão para outros usos, determina a incorporação destas áreas na identificação das zonas prioritárias para a recuperação de áreas ardidas, tratando-se de espécies estruturantes na definição do território.

As zonas de intervenção prioritária foram assim agrupadas em três classes de prioridade:

- Prioridade de nível 1, correspondendo às zonas de floresta inseridas em áreas classificadas e/ou com perigosidade de incêndio alta e muito alta e as áreas de sobreiro e de azinheira;
- Prioridade de nível 2, correspondendo às zonas de matos em áreas classificadas e/ou com perigosidade de incêndio alta e muito alta;
- Prioridade de nível 3, correspondendo às restantes zonas de floresta da região PROF-ALT.

A localização destas áreas encontra-se definida na figura que se segue, onde o nível 1 corresponde às mais prioritárias e o nível 3 às menos prioritárias.

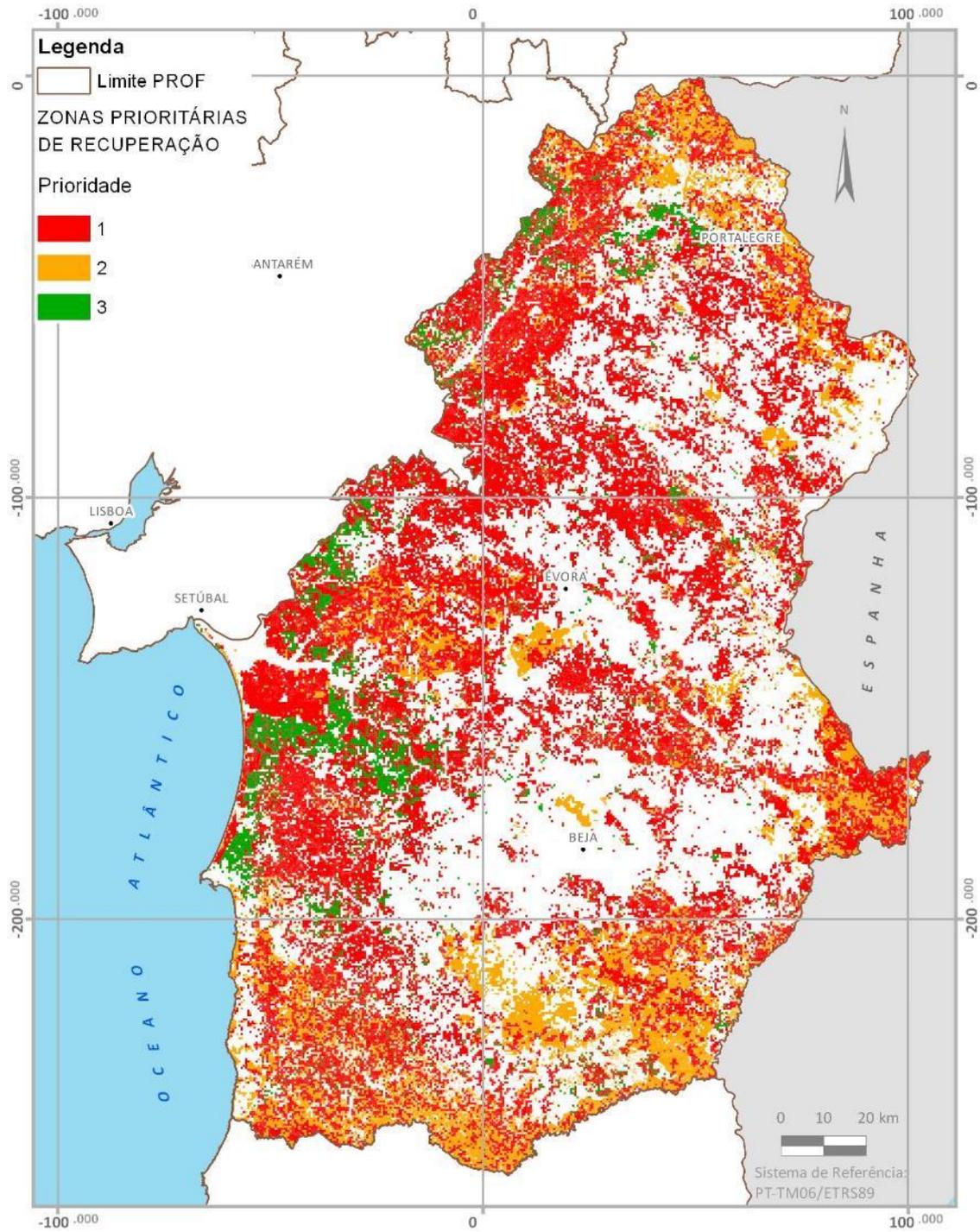


Figura 156. Zonas prioritárias, por classes de prioridade, para a recuperação de áreas florestais ardidas na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

2.5.3.2. Zonas Prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas por pragas

Para determinar a cartografia de suscetibilidade a pragas e doenças recorreu-se ao cruzamento entre a informação constante no Programa de Desenvolvimento Rural 2020, relativa às freguesias consideradas áreas de risco por espécie florestal (ICNF, 2016h), e a ocupação florestal do IFN6. Nas figuras que se seguem estão identificadas por espécie as zonas consideradas prioritárias para a recuperação de povoamentos afetados por pragas.

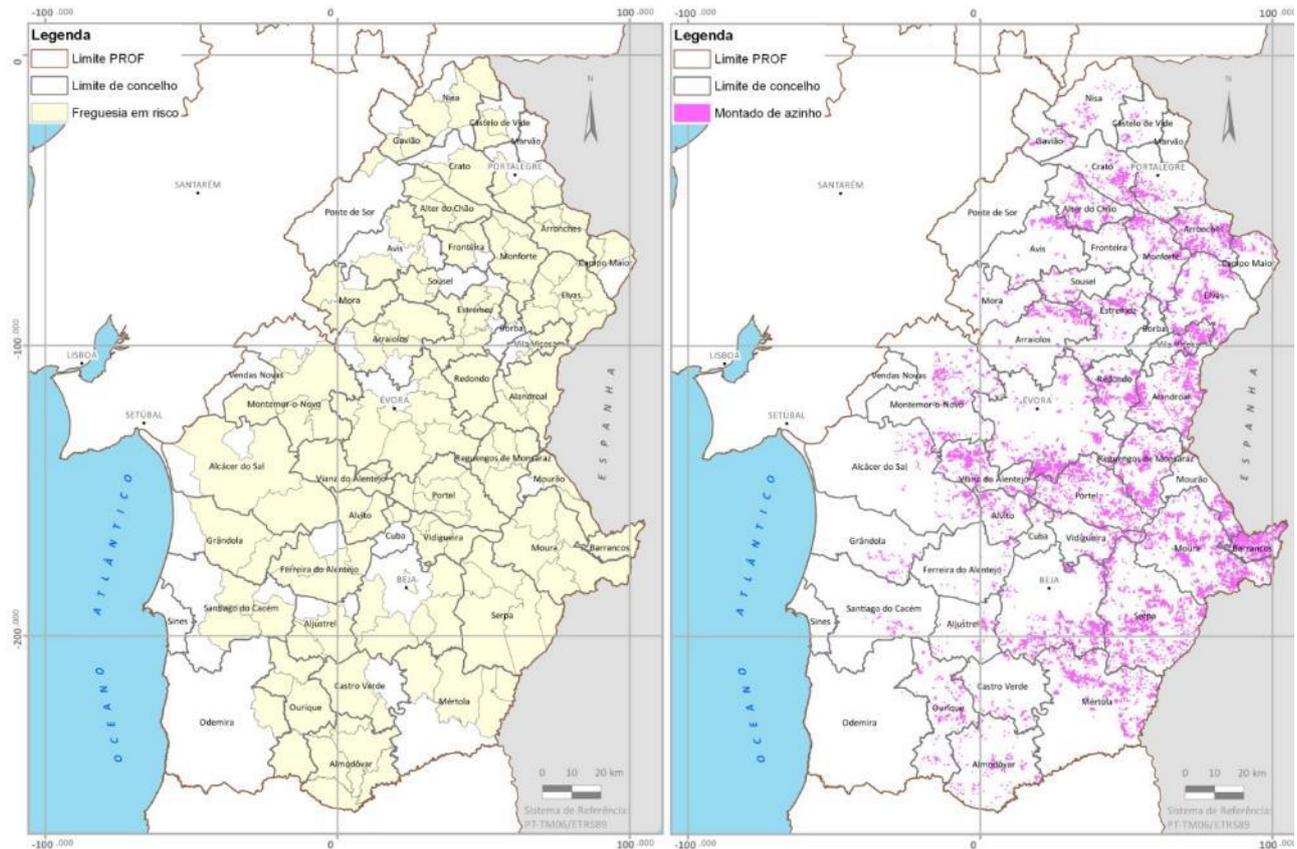


Figura 157. Zonas prioritárias para a recuperação de povoamento de azinheira em declínio na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a, 2016b e 2016h.

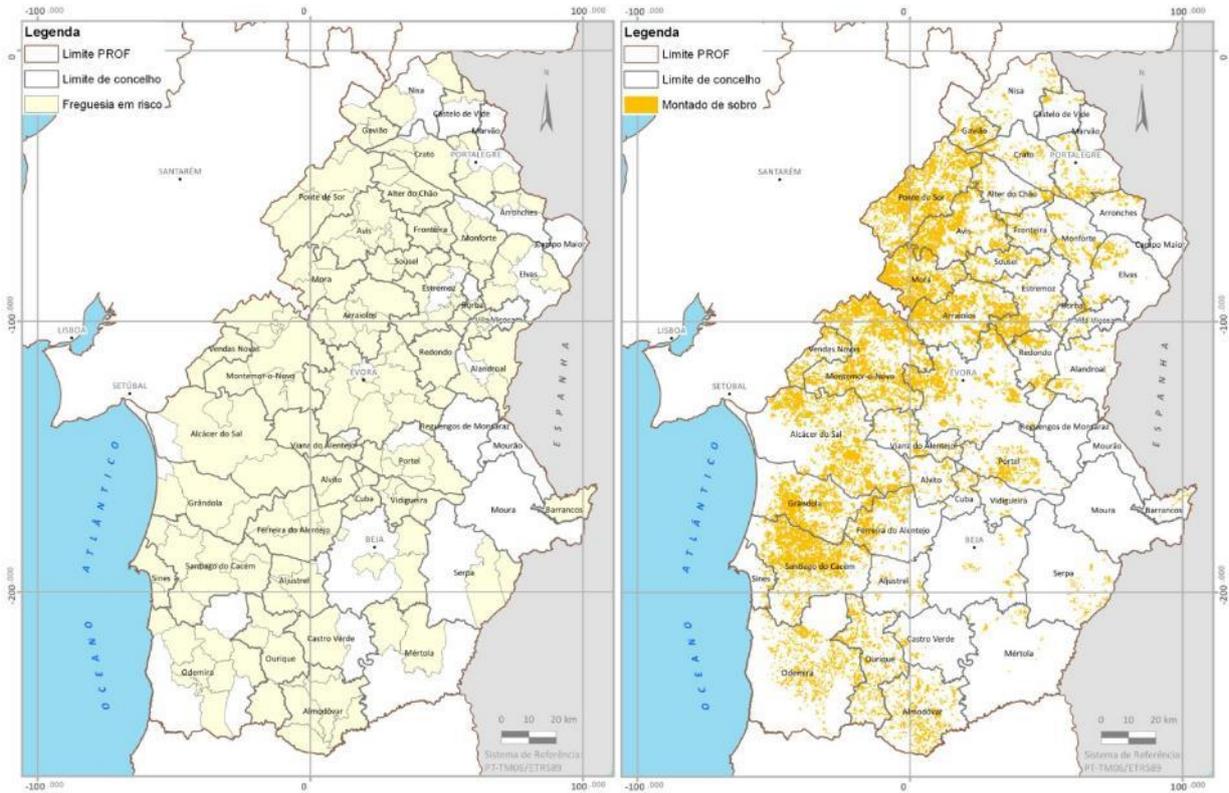


Figura 158. Zonas prioritárias para a recuperação de povoamento de sobreiro em declínio na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a, 2016b e 2016h.

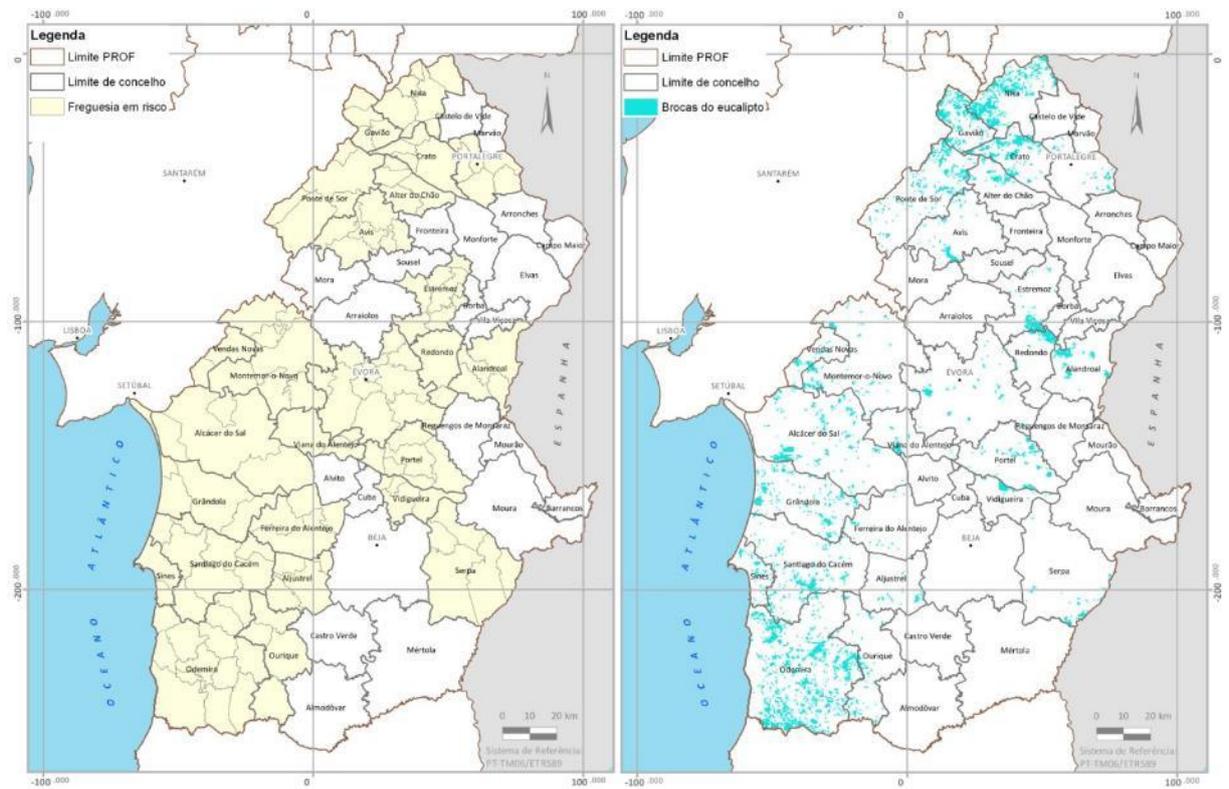


Figura 159. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas pela Broca do Eucalipto na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a, 2016b e 2016h.

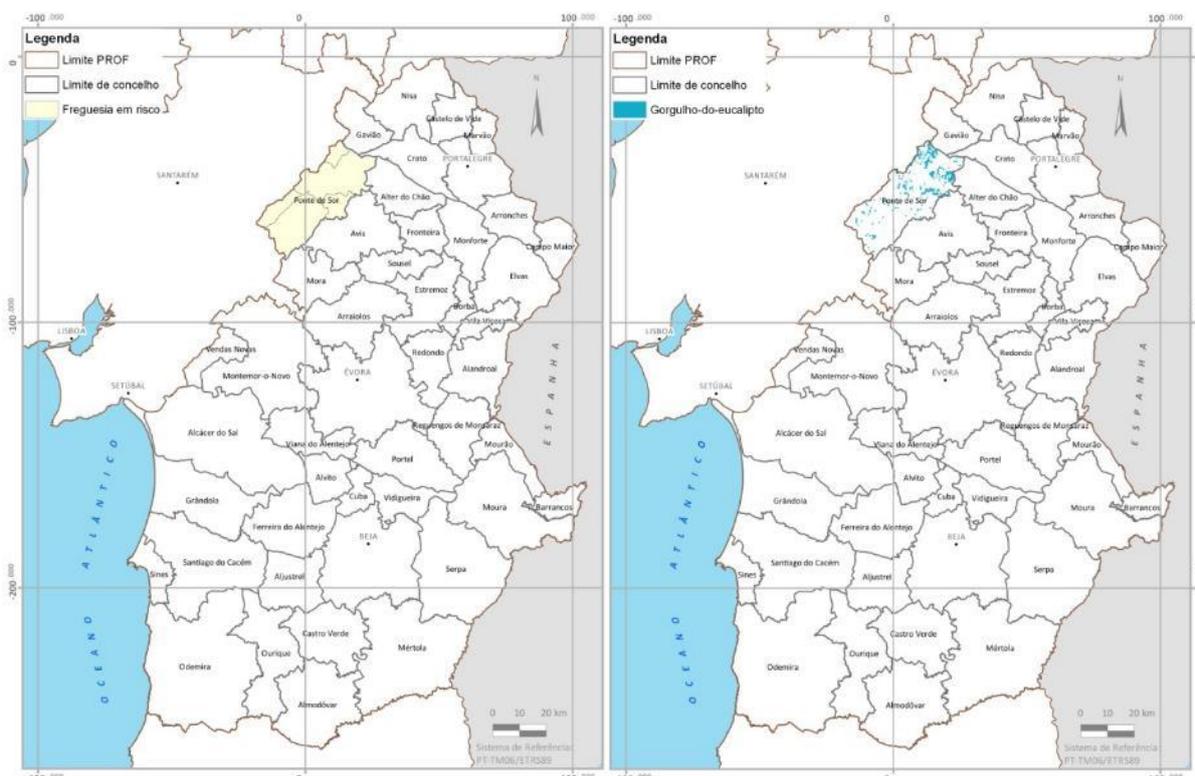


Figura 160. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas pelo Gorgulho do Eucalipto na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a, 2016b e 2016h.

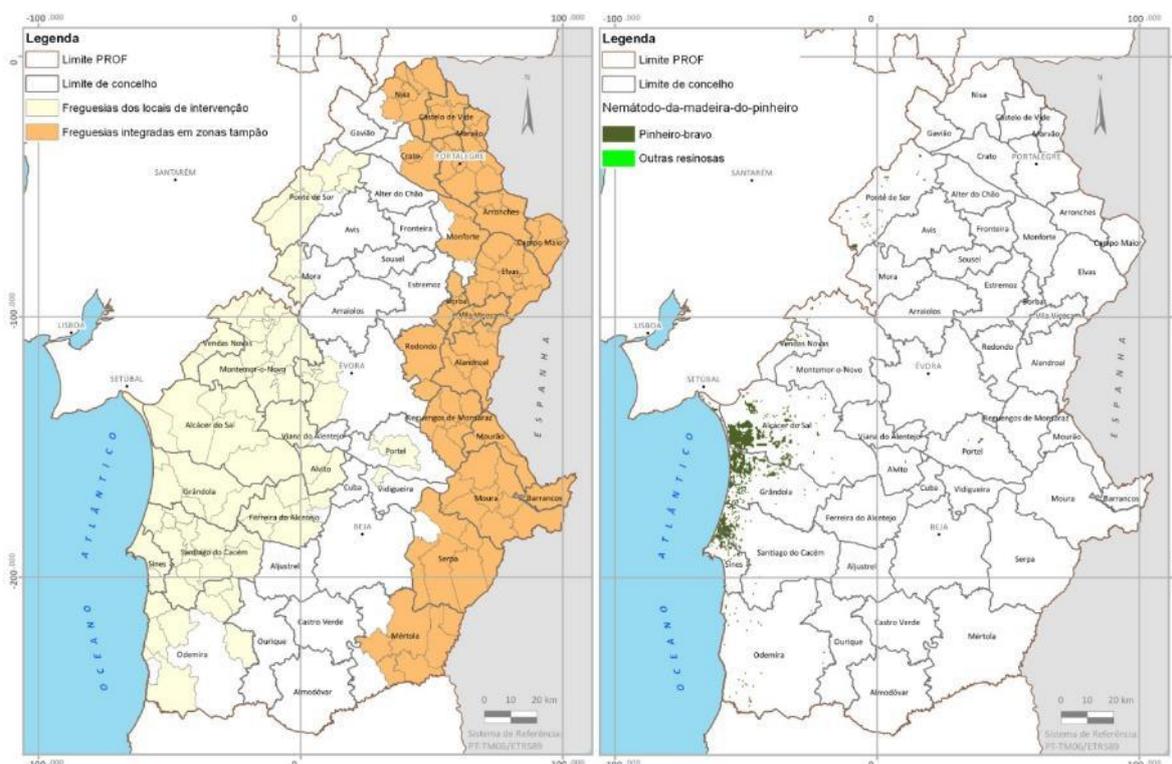


Figura 161. Zonas prioritárias para a recuperação de áreas florestais afetadas pelo NMP na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a, 2016b e 2016h.

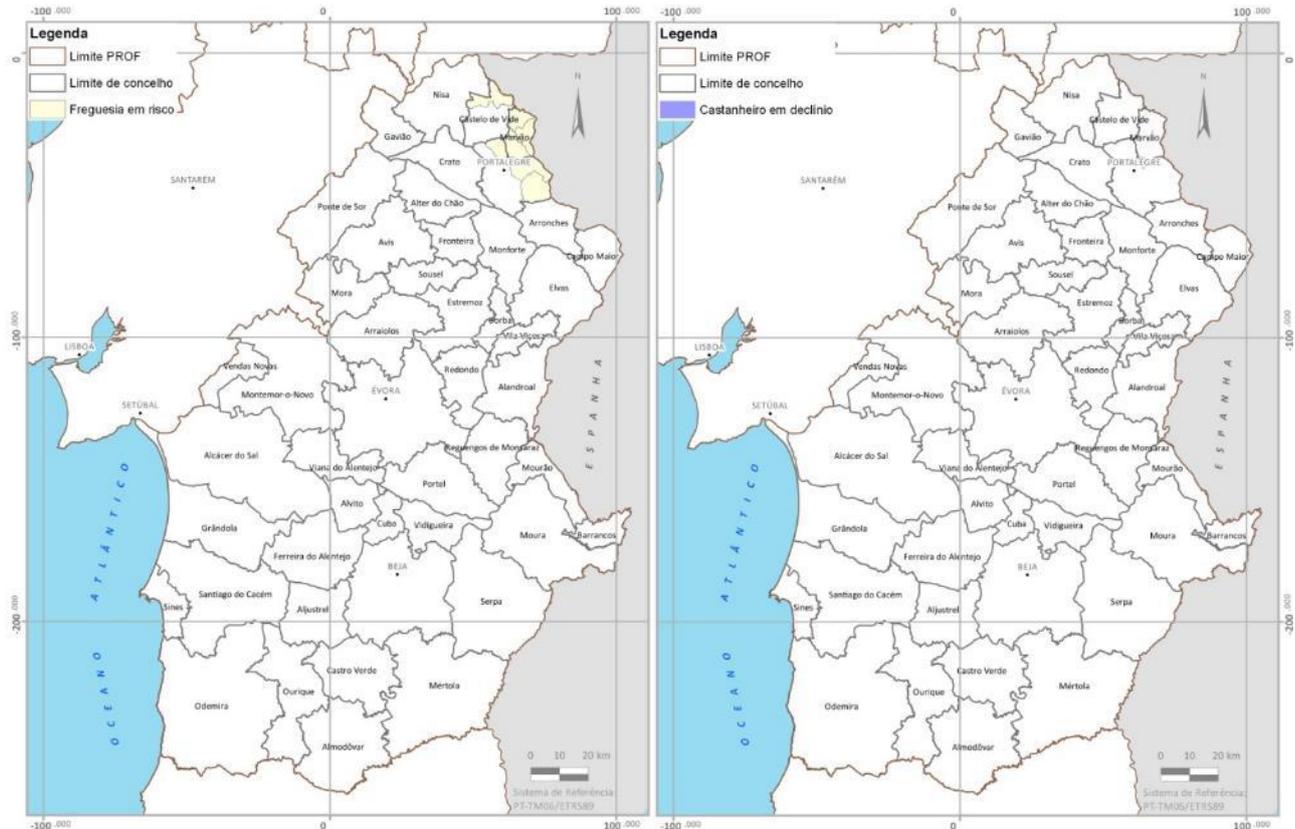


Figura 162. Zonas prioritárias para a recuperação de povoamentos de castanheiro em declínio na região PROF-ALT

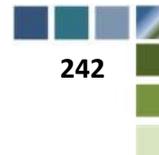
Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a, 2016b e 2016h.

2.5.4. Definição das normas de gestão a aplicar

Conforme se encontra referido no POSF, um dos desafios principais do setor florestal, a curto prazo, é o da redução dos riscos de ocorrência de fenómenos com potencial desestabilizador e destruidor, provocados quer por Pragas quer pelos incêndios florestais. A minimização de riscos tem como objetivo melhorar e contribuir para a estabilidade da floresta tornando-a mais resistente à ação de agentes bióticos nocivos, sendo, no curto prazo, o primeiro passo para relançar a confiança dos agentes no setor (ICNF, 2013c).

No caso de povoamentos afetados por agentes abióticos, as medidas a tomar se centralizam na gestão dos povoamentos, no caso dos agentes bióticos, a sua manutenção em níveis populacionais aceitáveis (aqueles que não causam prejuízos significativos na floresta), faz-se através da integração das ações de gestão ou das técnicas culturais com os meios de luta adequados.

A prática de medidas preventivas adequadas é sempre mais desejável que o combate e minimiza os custos inerentes à aplicação de meios de luta, meios estes que devem adequar-se aos estádios de desenvolvimento do agente em causa, de forma a maximizar a eficácia da sua aplicação, não dispensando a observância de condicionalismos específicos existentes, tendo em conta a espécie florestal e a área geográfica de intervenção.



Para reduzir a vulnerabilidade das espécies florestais às Pragas é necessário reduzir a área florestal sujeita a *stress* devido à inadequação entre as características edafo-climáticas e as aptidões das espécies ou à incorreta execução de práticas culturais e de exploração, bem assim como adotar medidas de silvicultura preventiva e de gestão ativa que minimizem ou mesmo anulem os riscos fitossanitários induzidos por fatores externos circunvizinhos, nomeadamente, os decorrentes dos incêndios florestais (ICNF, 2013c).

No sentido de inverter a tendência que se tem verificado nos ecossistemas florestais pela atuação ao nível dos vários fatores de desequilíbrio e pela implementação de novas formas de gestão. Assim, as medidas de gestão a aplicar agrupam-se em três grandes áreas de intervenção:

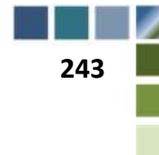
- Prevenção (adequada gestão dos ecossistemas)
- Monitorização (qualitativa e quantitativa)
- Controlo (cultural, biológico, biotécnico e químico)

O capítulo E “Normas e Modelos de Silvicultura” procede à identificação dos objetivos de gestão dos principais sistemas florestais e espécies da região, a definição de normas e modelos gerais de silvicultura e de gestão, para além da definição de normas de gestão específicas para as zonas sensíveis e regras DFCI e de Fitossanidade.

Azinheira e Sobreiro

Nas áreas de povoamentos de azinheira e/ou sobreiro, relativamente aos fungos, devem-se privilegiar as medidas de prevenção dado que existe grande dificuldade em controlar os que afetam o sistema radicular (por exemplo *Armillaria mellea* ou *Phytophthora cinnamomi*), nomeadamente:

- a) Respeitar, na instalação de novos povoamentos em locais onde tenham existido espécies suscetíveis a esses fungos, um período alargado de repouso dessa área, para diminuir a possibilidade das novas plantas virem a ser infetadas pelos fungos;
- b) Recorrer a fertilizações sempre que se tenha verificado a ocorrência de carências nutricionais que estejam relacionadas com a doença em causa;
- c) Remover do solo todos os sobrantes de podas, abates e desmatações para evitar a sobrevivência do fungo e um conseqüente aumento do inóculo;
- d) Desinfecção dos equipamentos utilizados na realização de podas e no descortiçamento dos sobreiros. Esta medida é particularmente importante na prevenção da dispersão de fungos como o carvão do entrecasco (*Biscogniauxia mediterrânea*) e a seca dos ramos (*Diplodia mutila*);
- e) Não realizar mobilizações do solo em profundidade para evitar a dispersão do inóculo para áreas onde este possa ainda não existir. Por exemplo o controlo da vegetação espontânea ser realizado através de corta-matos.



Nestes povoamentos relativamente aos insetos, é muito importante monitorizar cuidadosamente a presença de insetos xilófagos, nomeadamente de *Platypus cylindrus*, atuando na base da prevenção, uma vez que ainda não existem métodos de controlo eficazes no combate a este agente.

Eucalipto

A resiliência dos povoamentos de eucalipto a ataques de agentes bióticos nocivos, como em qualquer outro, está diretamente relacionada com a vitalidade das árvores que o constituem. As práticas de gestão adequadas adquirem por isso uma elevada importância no âmbito da prevenção.

Relativamente ao gorgulho do eucalipto o controlo da praga pode passar pela luta biológica e pela luta química.

A luta biológica clássica tem sido a medida mitigadora dos estragos mais utilizada a nível mundial para controlo dos gorgulhos-do-eucalipto, mediante a introdução da espécie *Anaphes nitens*. Embora *A. nitens* seja eficaz em diversas regiões a reduzir as populações de *G. platensis*, em muitos locais a sua eficácia é baixa, não evitando a ocorrência de prejuízos. Este meio de luta encontra-se a ser estudado no sentido de encontrar uma solução mais eficiente e simultaneamente cumprir as condicionantes existentes nesta matéria (introdução no país, de agentes de controlo biológico) (ICNF e DGAV, 2015).

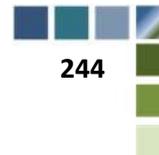
A luta química é realizada através da aplicação de um inseticida. Esta aplicação deve ser realizada ao abrigo da legislação em vigor, tendo em consideração os princípios da proteção integrada e o facto de só poder ser realizada por empresas autorizadas e por técnicos e aplicadores habilitados para esse efeito. Atualmente os produtos homologados para controlo do gorgulho-do-eucalipto são o *Calypso* e o *Epik*. Estes inseticidas são eficazes contra larvas e insetos adultos de gorgulho-do-eucalipto e não estão classificados como perigosos para as abelhas (ICNF e DGAV, 2015).

Além dos meios de luta biológica e química, existem outras ações que podem contribuir para o controlo do gorgulho-do-eucalipto (ICNF e DGAV, 2015):

- Utilização, sempre que disponível, de material genético de eucalipto menos suscetível à desfolha. Atualmente, em Portugal, este tema encontra-se em fase de investigação.
- Favorecimento do estado vegetativo do povoamento, praticando uma silvicultura adequada e que favoreça o vigor das árvores. Desta forma, o eucalipto será mais tolerante ao ataque de pragas.

Pinheiro manso

Atualmente a praga mais relevante nos povoamentos de pinheiro manso é o inseto sugador das pinhas (*Leptoglossus occidentalis*), recentemente detetado em Portugal. Os adultos e estágios imaturos alimentam-se de pinhas e flores de várias espécies de resinosas.



Este agente biótico não apresenta sintomas específicos associados aos seus ataques, o que dificulta a identificação dos danos causados nas pinhas por este inseto. Acresce ainda que, atualmente, existe um desconhecimento completo da biologia, comportamento e impacte económico desta praga em Portugal.

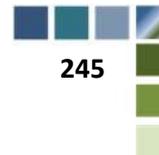
Neste âmbito foi desenvolvida, pelo ICNF e agentes do setor, uma estratégia de prospeção e controlo que passa pela monitorização no sentido de colmatar algumas lacunas de conhecimento ao nível da dispersão geográfica, níveis populacionais e hospedeiros afetados.

Pinheiro bravo

O NMP, conforme já foi referido, é um organismo classificado de quarentena pela OEPP dada a sua elevada nocividade. Desta forma existem vários diplomas legais que definem normas e procedimentos e que regulamentam todas as atividades associadas ao processamento, transporte e transformação de produtos provenientes de espécies hospedeiras.

Ao nível da gestão florestal é obrigatório, neste âmbito:

- Abater as árvores com sintomas de declínio, garantindo o seu transporte para locais de transformação autorizados;
- Eliminação dos sobrantes das espécies hospedeiras resultante das atividades de gestão e exploração florestal.



3. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA E TERRITORIAL

3.1. Caracterização económica e social

O setor florestal é um setor chave da economia nacional. Os seus principais indicadores demonstram uma vocação florestal dos territórios e a subsequente valorização económica das suas produções. A região PROF-ALT embora tenha uma elevada ocupação do seu território por espaços florestais, tal realidade não se traduz em riqueza criada na região. As atividades transformadoras de base florestal são muito incipientes, o que também acontece na geração de emprego, onde o maior contingente é consequência da concentração em atividades de silvicultura e exploração florestal.

A região PROF-ALT, embora servida por uma rica composição de espécies e de áreas de grande dimensão, não gera riqueza económica direta relevante, bem como o emprego gerado é de baixo nível tecnológico e técnico. A baixa intensidade das operações florestais e a fraca ocorrência de indústrias transformadoras, associado a muito baixas densidades populacionais, de escolaridade e, sobretudo, o acentuado envelhecimento, condicionam as expectativas para o desenvolvimento do setor florestal nesta região.

Para lá da dimensão económica e social relevante do setor florestal, há a realçar ainda o papel fundamental que o setor tem para a criação e desenvolvimento do capital natural da região (ENF, 2015). A floresta é um recurso natural renovável onde as atividades florestais contribuem positivamente e potenciam um modelo de desenvolvimento sustentável da região, pela integração dos componentes intangíveis como os elementos sociais, culturais e ambientais. Além disso, o setor florestal contribui igualmente para o reforço da identidade regional e para a manutenção e proteção dos valores naturais, sociais e culturais da região (AIF, 2013).

3.1.1. Demografia

3.1.1.1. População residente e densidade populacional

Segundo os dados apurados no Censos 2011 pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), e que se apresentam no Quadro 45, a população residente na região PROF-ALT em 2011 é de 509.849, o que representa 5,1% da população do continente. A nível de NUTS III, a população encontra-se distribuída de forma consideravelmente homogénea por toda a região, embora a NUTS III Alentejo Central concentre 32,7% do total regional e a NUTS III Baixo Alentejo 24,8%, pois são as sub-regiões de maior dimensão na região PROF. No Alto Alentejo residem 118.506 habitantes (23,2% do total regional) e no Alentejo Litoral apenas 99.976 habitantes (19,2% do total regional), porém concentrados numa área menor nesta que nas outras NUTS e que corresponde a 19% da área total da região PROF-ALT.

Quadro 45. População residente em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
NUTS I	CONTINENTE	9.375.926	9.869.343	10.047.621	5,3	1,8	7,2
Região	PROF-ALT	549.362	535.753	509.849	-2,5	-4,8	-7,2
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	173.654	173.654	166.726	0,0	-4,0	-4,0
	ALENTEJO LITORAL	98.519	99.976	97.925	1,5	-2,1	-0,6
	ALTO ALENTEJO	134.169	127.018	118.506	-5,3	-6,7	-11,7
	BAIXO ALENTEJO	143.020	135.105	126.692	-5,5	-6,2	-11,4

Fonte: INE – Censos 1991, 2001 e 2011.

A distribuição populacional por concelho, conforme se pode observar na Figura 163 e Quadro III-1 em anexo, contrariamente à distribuição por NUTS III, apresenta uma marcada heterogeneidade regional. De facto, as sedes de distrito, alguns concelhos do litoral e outros espalhados pelo interior, principalmente ao centro e ao sul, concentram mais população. Os concelhos mais populosos são Évora (56.596) no Alentejo Central, Beja (35.854) no Baixo Alentejo, Santiago do Cacém (29.749) e Odemira (26.066) no Alentejo Litoral e Portalegre (24.930) e Elvas (23.078) no Alto Alentejo. Por oposição, com menor população residente destacam-se os concelhos de Mourão (2.663), Alvito (2.504) e Barrancos (1.834).

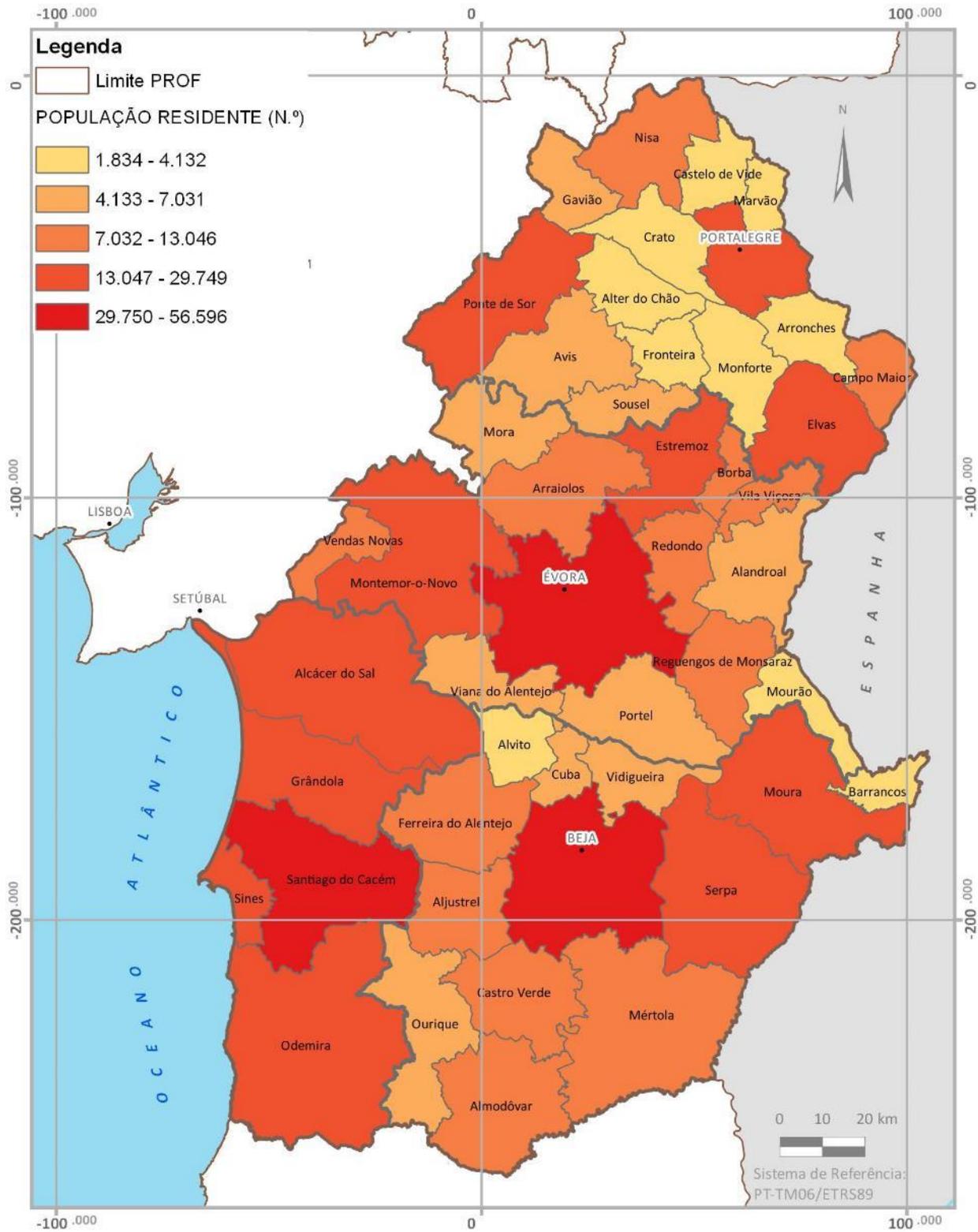
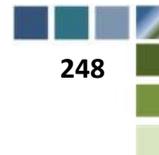


Figura 163. População residente em 2011 nos municípios da região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e INE – Censos 1991, 2001 e 2011.



De acordo com os dados de 2011 apresentados no Quadro 46, a região PROF-ALT regista uma densidade populacional de cerca de 19 habitantes por km², muito inferior à densidade média de Portugal Continental (113 hab./km²). De facto, a densidade populacional da região PROF-ALT chega mesmo a ser 6 vezes inferior ao valor continental. Quando comparamos as densidades populacionais das NUTS, também estas são bastante inferiores à densidade do continente, apresentando a NUTS III do Baixo Alentejo o valor mais baixo, cifrando-se nos 15 hab./km².

Quadro 46. Densidade populacional em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		DENSIDADE POPULACIONAL (N.º/km ²)			VARIAÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
NUTS I	CONTINENTE	105	111	113	5,3	1,8	7,1
Região	PROF-ALT	20	20	19	-2,5	-4,8	-7,2
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	23	23	23	0,0	-4,0	-4,0
	ALENTEJO LITORAL	19	19	18	1,5	-2,4	-1,0
	ALTO ALENTEJO	22	21	19	-5,3	-6,7	-11,7
	BAIXO ALENTEJO	17	16	15	-5,6	-6,4	-11,6

Fonte: INE – Censos 1991, 2001 e 2011; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2011.

Na Figura 164 apresenta-se a distribuição da densidade populacional, em 2011, dos 47 concelhos da região PROF-ALT. À semelhança da distribuição da população residente ao nível concelhio, também a densidade populacional não apresenta nenhum padrão de distribuição aparente. A totalidade do território é fracamente povoada, com exceção dos concelhos de Sines, Portalegre, Vendas Novas e Borba, cujas densidades se cifram nos 70 hab./km², 56 hab./km², 53 hab./km² e 53 hab./km² respetivamente, francamente superiores às da região PROF-ALT (Quadro III-2 em anexo).

Em claro contraste com estes municípios, evidenciando a desertificação desta região, encontram-se 16 concelhos que ocupam na totalidade 34% do território da região PROF-ALT e cujas densidades não ultrapassam os 11 hab./km², cada uma. Mértola é o município com a densidade populacional mais baixa do Alentejo (6 hab./km²).

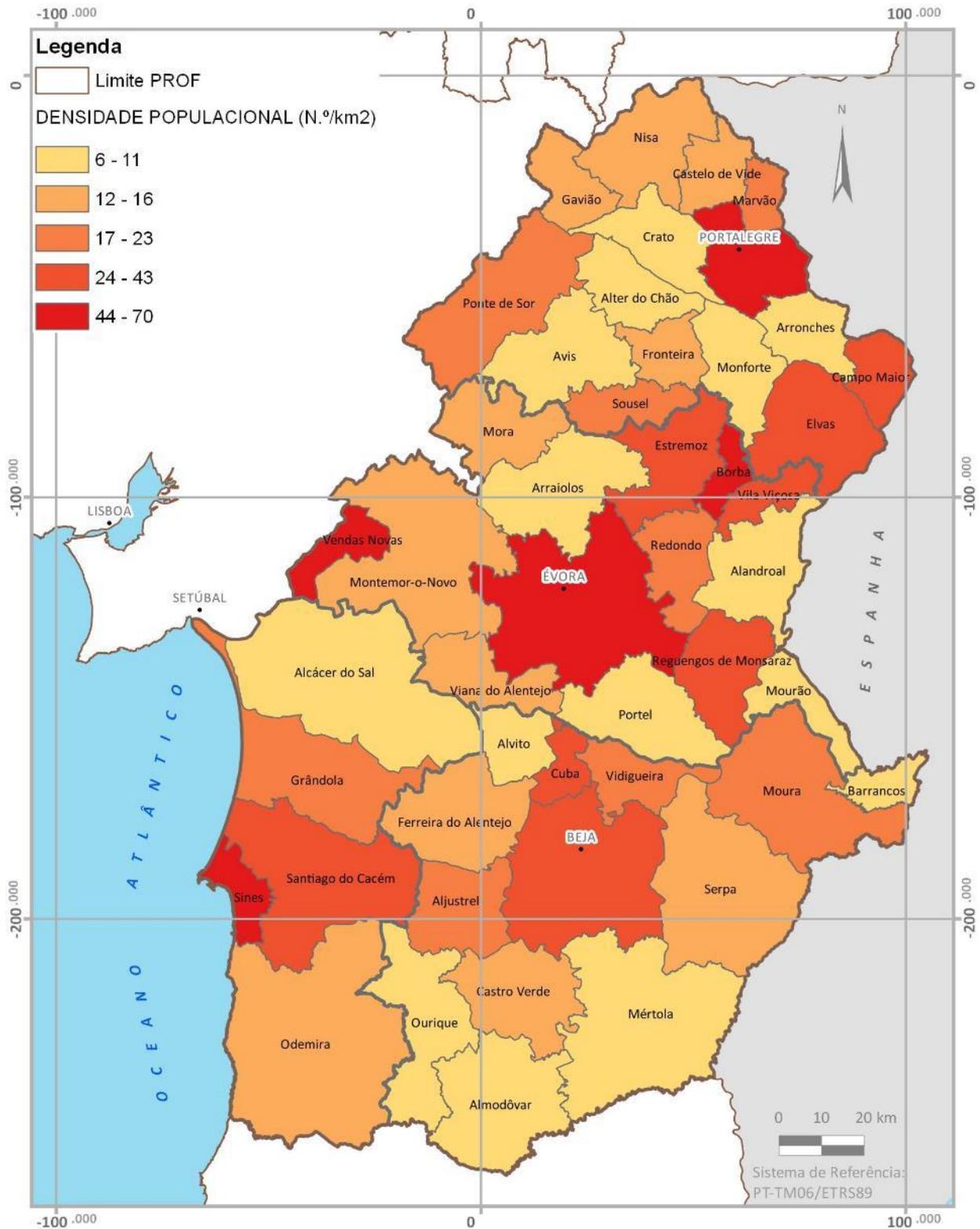


Figura 164. Densidade populacional em 2011 nos municípios da região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a; INE – Censos 1991, 2001 e 2011; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2011.

Ao contrário da evolução populacional do continente que aumentou 7,2%, a um ritmo mais brando no segundo decénio, nas duas últimas décadas, a população da região PROF-ALT diminuiu -7,2% a um ritmo mais acentuado no segundo decénio (Quadro 45 e Figura 165). As sub-regiões que perderam mais população no período 1991-2011 foram as NUTS do Alto e Baixo Alentejo, com variações superiores a 11%. A NUTS do Alentejo Litoral foi a que registou a menor perda de população (-0,6%), tendo até aumentado de população no primeiro decénio.

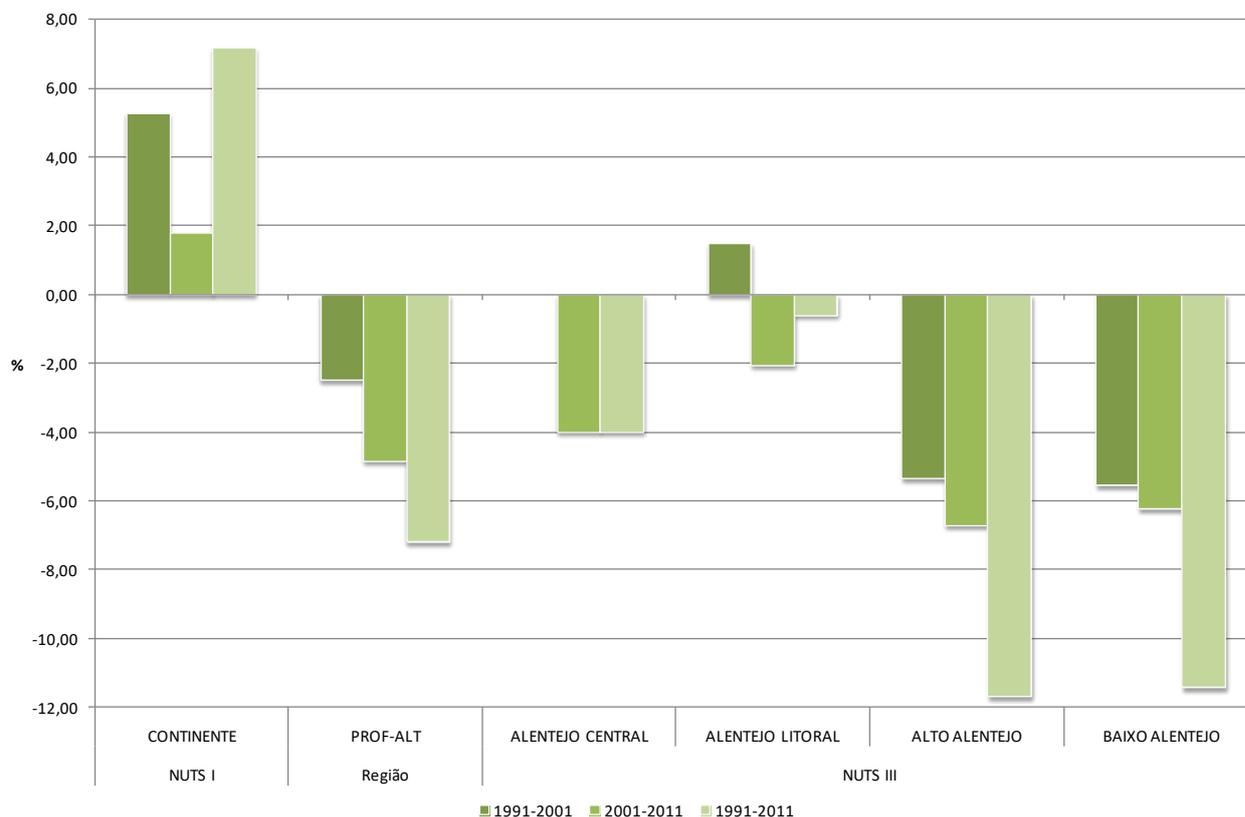


Figura 165. Evolução da população residente entre 1991, 2001 e 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

Fonte: INE – Censos 1991, 2001 e 2011.

Dos 47 municípios que compõem a região, apenas seis não perderam população nas duas últimas décadas (Quadro III-1 em anexo). São estes Sines (15,3%), Vendas Novas (13,1%), Grândola (7,7%), Évora (5,3%), Viana do Alentejo (0,4%) e Beja (0,1%). Os restantes contrariaram a tendência nacional, tendo os municípios de Gavião (-30,2%), Crato (-26,8%), Mértola (-25,8%), Nisa (-24,5%), Mora (-24,4%) e Aljustrel (-22,8%) registado maiores perdas.

3.1.1.2. Estrutura etária

Em 2011, a região PROF-ALT apresenta uma estrutura demográfica da população residente desequilibrada, embora mais grave que a do continente (Quadro 47 e Figura 166). De acordo com os dados do INE, a população entre 0-14 anos representa 13% do total enquanto que a proporção da população idosa acima dos 65 anos é consideravelmente superior (25%).

Quadro 47. Estrutura etária da população residente em 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS ETÁRIOS								
		Total N.º	0-14 anos		15-24 anos		25-64 anos		65 e mais anos	
			N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
NUTS I	CONTINENTE	10.047.621	1.484.120	14,8	1.079.493	10,7	5.546.220	55,2	1.937.788,0	19,3
Região	PROF-ALT	509.849	66.493	13,0	49.908	9,8	265.021	52,0	128.427,0	25,2
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	166.726	22.051	13,2	16.496	9,9	87.338	52,4	40.841,0	24,5
	ALENTEJO LITORAL	97.925	12.413	12,7	9.231	9,4	52.838	54,0	23.443,0	23,9
	ALTO ALENTEJO	118.506	15.145	12,8	11.522	9,7	59.581	50,3	32.258,0	27,2
	BAIXO ALENTEJO	126.692	16.884	13,3	12.659	10,0	65.264	51,5	31.885,0	25,2

Fonte: INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

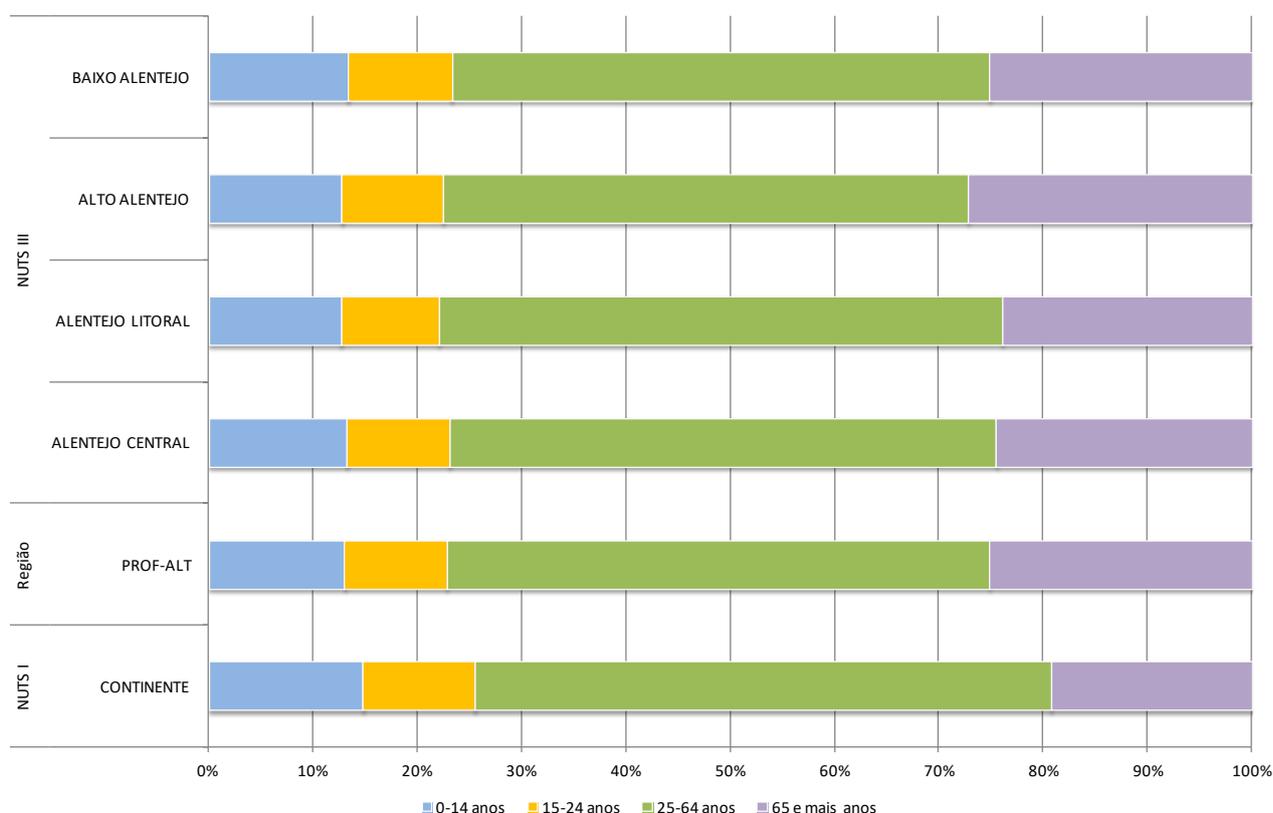
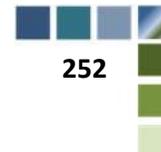


Figura 166. Estrutura etária da população residente em 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

Fonte: INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.



Ao nível das NUTS III, o desequilíbrio demográfico é mais acentuado no Alto Alentejo onde a proporção de jovens não ultrapassa os 12,8% e a proporção de idosos chega a ser superior a 27,1%. Já no Alentejo Central a população juvenil dos 0-14 anos representa 13,2% e a população idosa 24,5%. A população em idade ativa (15 a 64 anos) oscila entre 60% no Alto Alentejo e 63,4% no Alentejo Litoral.

Os concelhos que registam uma maior percentagem de população juvenil são Moura (15,8%), Campo Maior (15,6%), Elvas (15,5%) e Mourão (15,5%) e os de menor percentagem, oscilando entre 9,5% e 8,7% são Marvão, Crato, Nisa, Mértola e Gavião. São também os municípios de Gavião, Nisa e Crato, no Alto Alentejo, aqueles que apresentam uma maior proporção de idosos, com valores superiores a 35%, dispersando-se por toda a região alentejana os concelhos onde essa percentagem é menor, com Évora e Sines a não ultrapassar os 20% (Quadro III-3 em anexo).

3.1.1.3. Índice de envelhecimento

O índice de envelhecimento foi calculado com base nos dados dos Censos de 2001 e 2011 e traduz a relação entre a população idosa (com 65 ou mais anos) e a população jovem (com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos). Em 2011, a região PROF-ALT apresenta um índice de envelhecimento superior a 100, ou seja, é uma região onde predominam as pessoas idosas (Quadro 48). Embora o valor deste índice (193,1) seja muito superior ao registado para o continente (130,6), na NUTS do Alto Alentejo o índice de envelhecimento é francamente superior, atingindo os 213, não passando dos 188,9 nas restantes três NUTS.

Quadro 48. Índice de envelhecimento em 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (N.º)		VARIAÇÃO (%)
		2001	2011	2001-2011
NUTS I	CONTINENTE	104,5	130,6	25,0
Região	PROF-ALT	173,4	193,1	11,4
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	160,5	185,2	15,4
	ALENTEJO LITORAL	165,0	188,9	14,5
	ALTO ALENTEJO	195,8	213,0	8,8
	BAIXO ALENTEJO	175,9	188,9	7,4

Fonte: INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

Se observarmos a distribuição do índice de envelhecimento nos municípios da Figura 167, constatamos que o este agrava-se nos concelhos mais a norte, no Alto Alentejo, e nalguns concelhos mais a sul, no Baixo Alentejo, mas sempre fora dos municípios sedes de distrito. Gavião encabeça a lista, com cerca de 4 vezes mais população idosa do que jovem (470,7), seguido de Nisa, Mértola, Crato, Marvão, Mora, Castelo de Vide, Arronches, Ourique e Alter do Chão, com índices superiores a 309 (Quadro III-4 em anexo). Os municípios que apresentam os índices de envelhecimento mais baixos são Elvas (142,9), Beja (140,7), Campo Maior (139,2), Évora (137,1) e Sines (121,1).

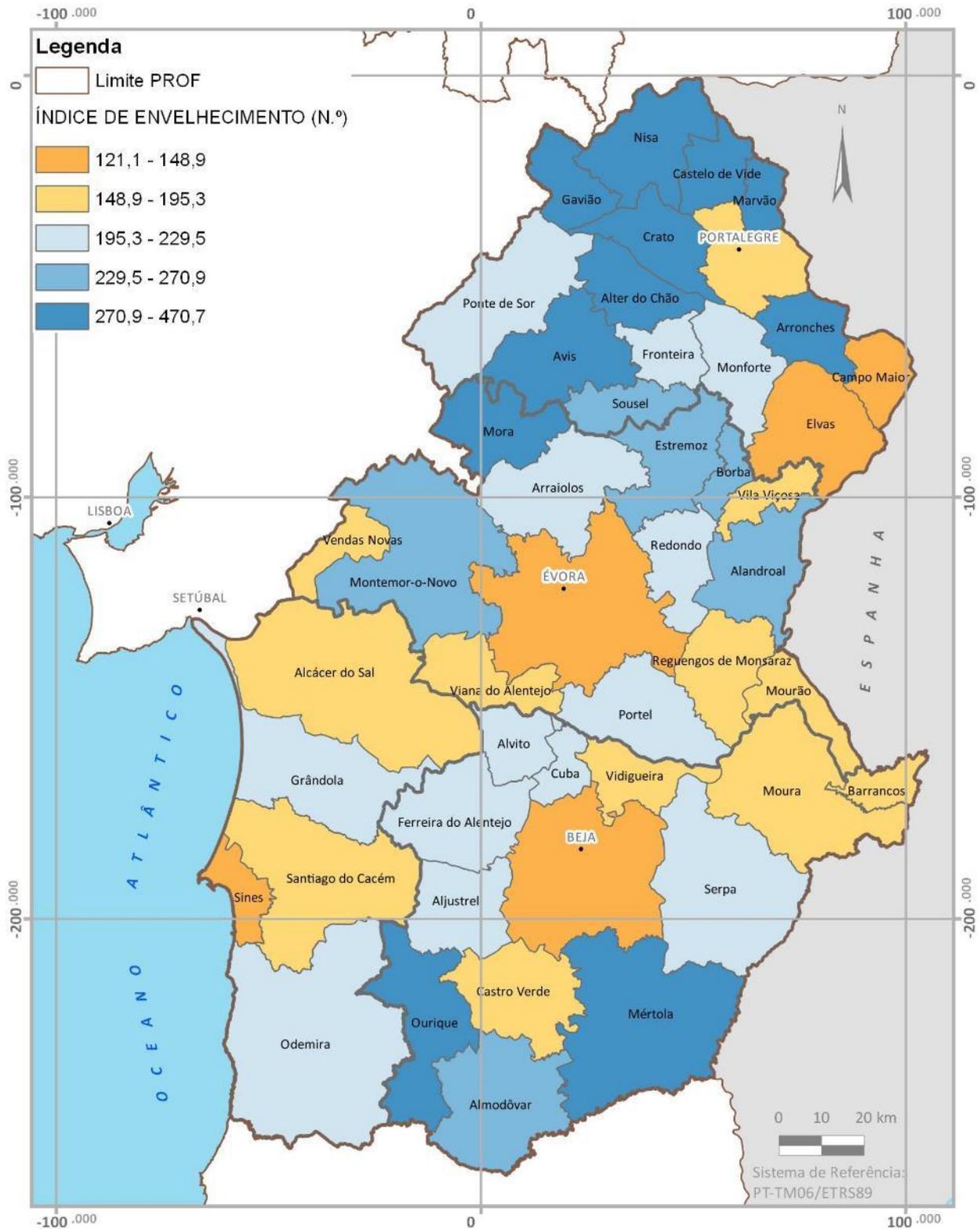


Figura 167. Índice de envelhecimento em 2011 nos municípios da região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

A tendência de envelhecimento da população portuguesa é uma realidade. E embora esta tendência tenha ocorrido na última década de forma generalizada em todo o país, na região PROF-ALT não foi tão pronunciada (Figura 168). De acordo com o Quadro 48, na região PROF-ALT, o índice de envelhecimento passou de cerca de 173 idosos por cada 100 jovens em 2001, para 193 por cada 100 jovens em 2011. Entre 2001 e 2011, todas as NUTS III observaram um agravamento do respetivo índice de envelhecimento, tendo sido mais pronunciado no Alentejo Central e mais suave no Baixo Alentejo.

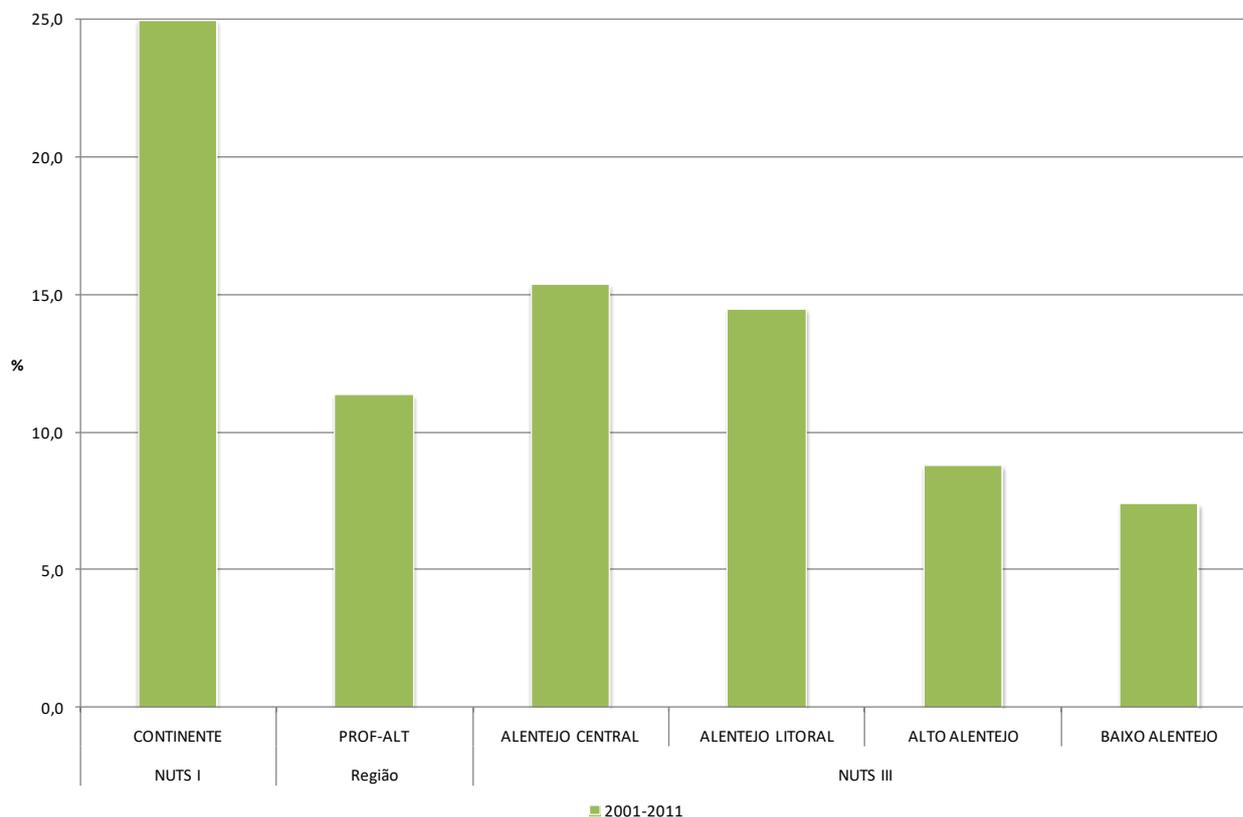


Figura 168. Evolução do índice de envelhecimento entre 2001 e 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

Fonte: INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

Relativamente à evolução que sucedeu ao nível concelhio no período intercensitário de 2001-2011, verificou-se um agravamento do índice de envelhecimento em virtude da proporção da população jovem ter diminuído relativamente à população idosa (Quadro III-4 em anexo). Neste período, todos os municípios observaram um aumento do respetivo índice de envelhecimento com exceção de Monforte, Barrancos e Beja, que viram diminuir os respetivos índices. Os municípios onde o rácio idosos/jovens mais se agravou foram Castelo de Vide (44,7), Vila Viçosa (36,9%), Mértola (34,7%) e Portel (33,3).

3.1.1.4. Taxa de analfabetismo

A taxa de analfabetismo representa a população residente com idade igual ou superior a 10 anos, equivalente à conclusão do ensino básico primário, que não sabe ler nem escrever. Através da análise do Quadro 49, observa-se que a taxa de analfabetismo da região PROF-ALT cifra-se nos 10,6%, o que corresponde a um valor superior ao dobro da que ocorre em Portugal Continental. Com exceção da NUTS III Alentejo Central, cuja proporção da população analfabeta (9,2%) é ligeiramente inferior à média regional, as taxas das restantes NUTS cifram-se em valores respetivos superiores a 11%.

Quadro 49. Taxa de analfabetismo em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		TAXA DE ANALFABETISMO (%)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
NUTS I	CONTINENTE	10,9	8,9	5,2	-18,3	-41,9	-52,5
Região	PROF-ALT	-	17,1	10,6	-	-38,3	-
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	-	14,8	9,3	-	-37,4	-
	ALENTEJO LITORAL	24,2	19,2	11,6	-20,7	-39,6	-52,1
	ALTO ALENTEJO	-	17,6	11,0	-	-37,7	-
	BAIXO ALENTEJO	23,3	18,2	11,1	-21,9	-39,0	-52,3

Fonte: INE – Censos 1991 e 2001; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

É nalguns municípios a norte (Alto Alentejo) e nos mais a sul (Alentejo Litoral e Baixo Alentejo) que se observam as taxas de analfabetismo mais elevadas da região (Figura 169). Monforte (17,3%), Arronches (16,5%), Ourique (15,9%), Odemira (15,7%), Gavião (15,3%), Almodôvar (15%), Mértola (14,9%) e Sousel (14%) apresentam os valores mais elevados (Quadro III-5 em anexo). Os municípios que apresentam as taxas de analfabetismo mais baixas são, de um modo geral, onde se situam as sedes de distritos, além de Sines de Vendas Novas. Évora é, no contexto regional, o município com menor taxa de analfabetismo, 5,5%, seguido de Sines (5,9%), Beja (7,5%), Portalegre (7,7%) e Vendas Novas (8,2%).

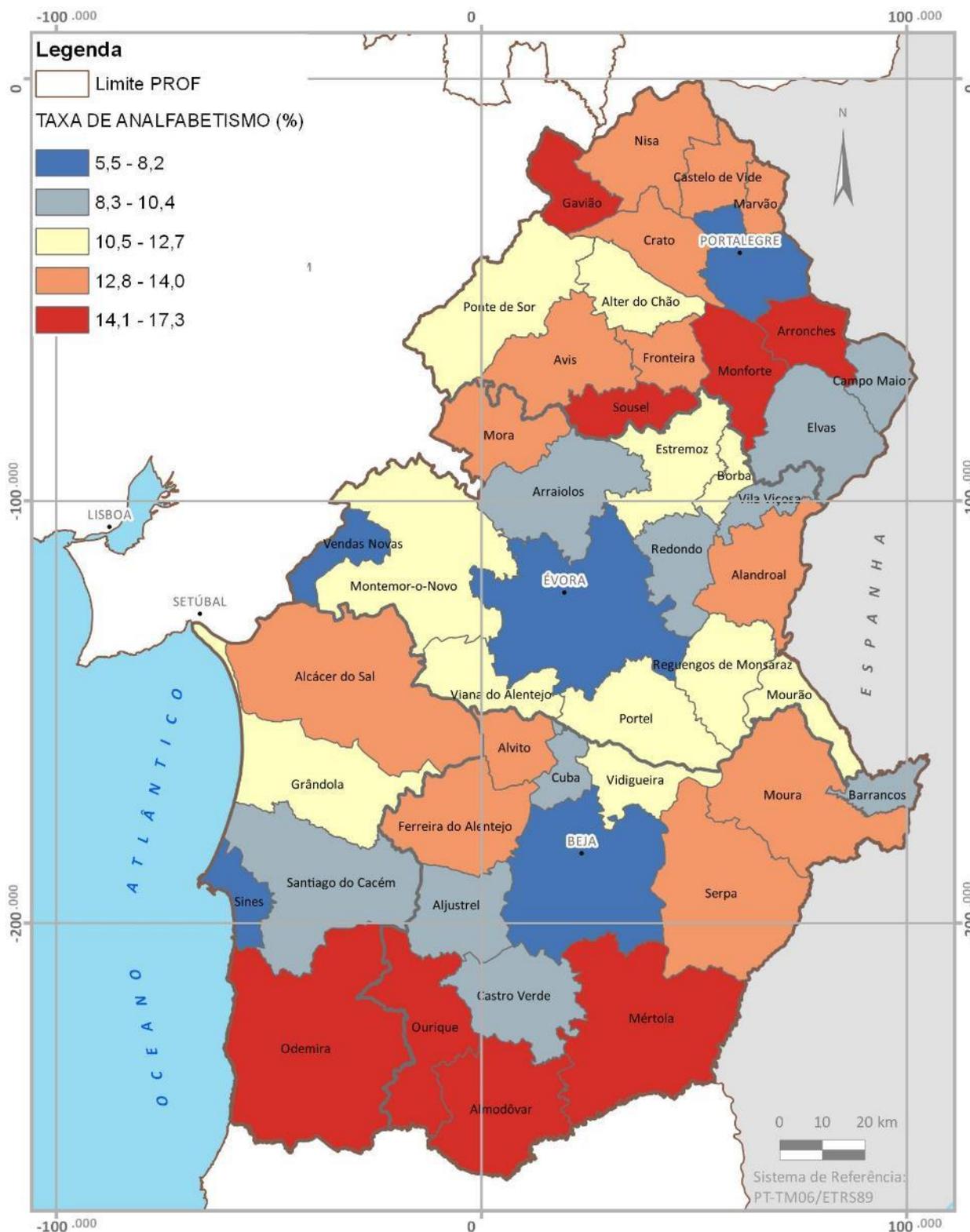
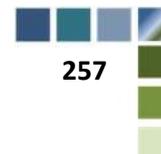


Figura 169. Taxa de analfabetismo em 2011 nos municípios da região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a; INE – Censos 1991 e 2001; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.



Nas duas últimas décadas, verificou-se uma redução da taxa de analfabetismo, tanto a nível nacional como na região do PROF-ALT, tendo sido mais pronunciada na última década (Quadro 49 e Figura 170). Comparando a evolução dos valores das taxas de analfabetismo a nível continental com as da região PROF-ALT e NUTS que a constituem, durante o período de 2001-2011 observa-se que o decréscimo no continente foi ligeiramente mais acentuado (-41,9%), cifrando-se os valores regionais entre -39,6% e -37,4%. As NUTS do Alentejo Litoral e do Baixo Alentejo foram as sub-regiões onde se assinalaram as maiores reduções de população analfabeta, durante este período.

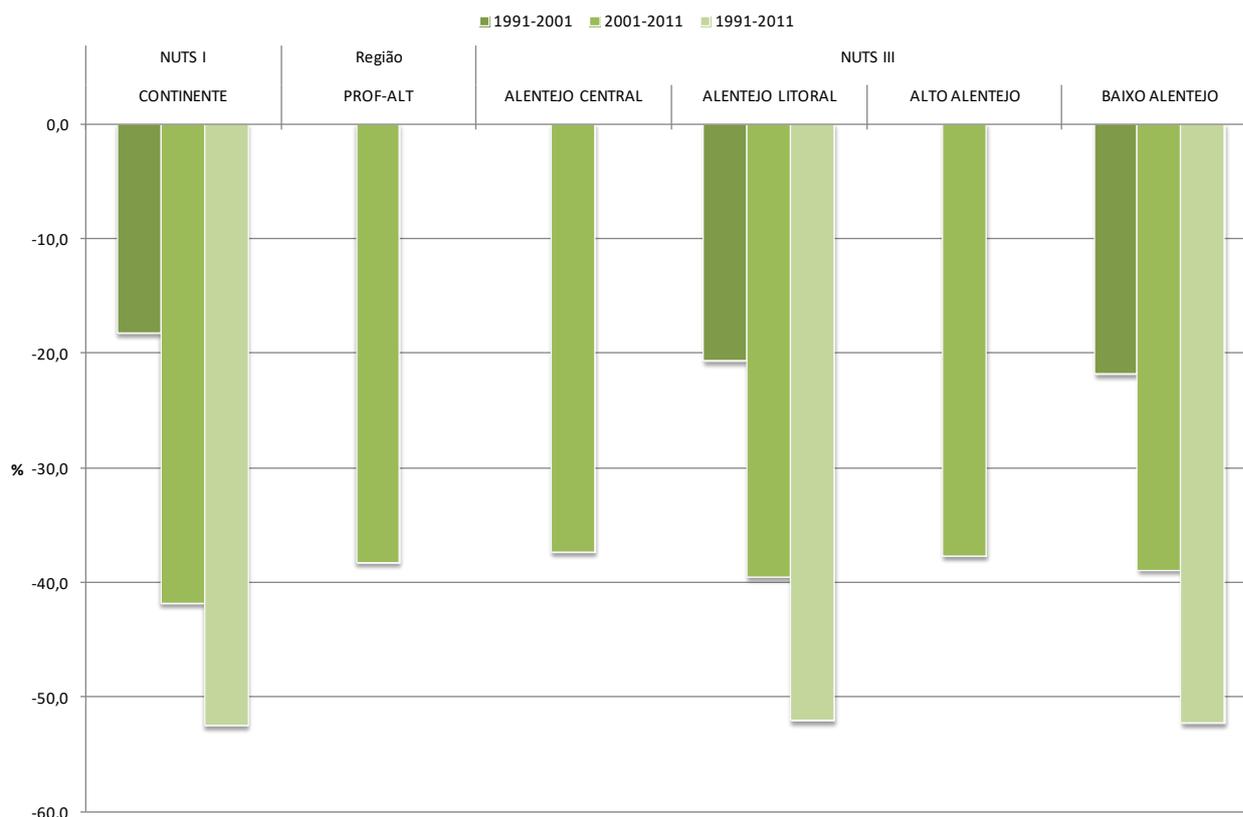
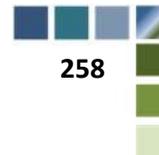


Figura 170. Evolução da taxa de analfabetismo entre 1991 e 2011 no Continente, região PROF-ALT e NUTS III

Fonte: INE – Censos 1991 e 2001; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

Em termos evolutivos, constata-se que houve uma melhoria significativa entre 1991 e 2011 comum a todos os concelhos (Quadro III-5 em anexo). Esta evolução positiva é mais acentuada no decénio 2001-2011. Os municípios de Sines (-49,3%) no Alentejo Litoral, Cuba (-45,2%), Barrancos (-44,4%) e Castro Verde (-43,7%) no Baixo Alentejo, registaram a maior quebra da taxa de analfabetismos na última década na região. Alvito (-29,2%), Arronches (-31,6%), Estremoz (-31,9%) e Borba (-32%), foram os concelhos que registaram o menor recuo desta taxa.



3.1.1.5. Implicações para o planeamento

A população residente na região PROF-ALT, em 2011, representa 5,1% da população do continente. A distribuição da população residente ao nível concelhio no Alentejo não apresenta nenhum padrão de distribuição aparente, embora os municípios mais interiores do norte são os mais despovoados, com exceção de Portalegre, que contém a sede de distrito.

A maioria do território é pouco povoada. De facto, a região PROF-ALT regista uma densidade populacional de cerca de 19 habitantes por km², muito inferior à densidade média de Portugal Continental (113 hab./km²).

Ao contrário da evolução populacional do continente, que aumentou 7,2% nas duas últimas décadas, a população da região PROF-ALT diminuiu -7,2%. As sub-regiões que perderam mais população no período 1991-2011 foram as NUTS do Alto e Baixo Alentejo, com variações superiores a 11%. A NUTS do Alentejo Litoral foi a que registou a menor perda de população (-0,6%).

Em 2011, a região PROF-ALT apresenta uma estrutura demográfica da população residente desequilibrada, embora mais grave que a do continente. Ao nível das NUTS III, o desequilíbrio demográfico é mais acentuado no Alto Alentejo, onde a proporção de jovens não ultrapassa os 12,8% e a proporção de idosos chega a ser superior a 27,1%. Já no Alentejo Central a população juvenil dos 0-14 anos representa 13,2% e a população idosa 24,5%.

Em 2011, a região PROF-ALT apresenta um índice de envelhecimento de 193,1, ou seja, é uma região onde predominam as pessoas idosas. Na NUTS do Alto Alentejo o índice de envelhecimento é francamente superior, atingindo os 213.

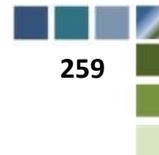
Na última década, o índice de envelhecimento aumentou na região PROF-ALT, embora de forma não tão acentuada quanto no resto do país.

A taxa de analfabetismo da região PROF-ALT cifra-se nos 10,6%, o que corresponde a um valor superior ao dobro da que ocorre em Portugal Continental

Nas duas últimas décadas, verificou-se uma redução da taxa de analfabetismo, tanto a nível nacional como na região do PROF-ALT, tendo sido mais pronunciada na última década. Durante o período de 2001-2011, as NUTS do Alentejo Litoral e do Baixo Alentejo foram as sub-regiões onde se assinalaram as maiores reduções de população analfabeta.

Resumindo, a região PROF-ALT é caracterizada por ser uma região pouco povoada, cuja população está a decrescer, ao contrário da tendência nacional. É uma população predominantemente idosa, com um elevado índice de envelhecimento que tem tendência a crescer, embora a um ritmo mais lento que no país. A proporção de habitantes analfabetos que residem nesta região é o dobro da proporção registada para Portugal Continental e, embora este valor tenha reduzido nas duas últimas décadas, o seu ritmo de redução é inferior ao registado para o continente.

Dentro da região PROF-ALT, a NUTS III Alentejo Central é a sub-região mais povoada mas, embora tenha perdido pouca população nas duas últimas décadas, é das NUTS com menor índice de envelhecimento.



Também é a sub-região onde este índice mais se agravou no período 2001-2011. É a única NUTS onde a taxa de analfabetismo é inferior à média regional, porém é a sub-região que sofreu a menor redução da população analfabeta na última década.

A NUTS III Alentejo Litoral, que é a sub-região de menor dimensão e, consequentemente menos povoada, foi a que praticamente não perdeu população nas duas últimas décadas. A sua população está envelhecida e o seu índice de envelhecimento aumentou na última década. É a NUTS III com maior taxa de analfabetismo mas também a que registou uma maior quebra nesta taxa durante o período de 2001-2011.

O Alto Alentejo, além de ser a NUTS III que mais população perdeu no período 1991-2011, apresenta um índice de envelhecimento superior à das restantes NUTS. Tal como nas restantes NUTS, esta sub-região sofreu um agravamento do seu índice de envelhecimento, embora menos severo que no Alentejo Central e Litoral. É também caracterizada por uma taxa de analfabetismo superior à média regional, mas que cuja evolução foi inferior à sentida em toda a região PROF-ALT.

Por último, a NUTS III Baixo Alentejo, a seguir ao Alentejo Central, é das mais povoadas, tendo sido também das que perdeu mais população, a seguir ao Alto Alentejo, no período 1991-2011. Caracteriza-se por uma população envelhecida, mas cujo índice de envelhecimento menos se agravou na última década, comparativamente com as outras NUTS III. Também possui uma taxa de analfabetismo superior à média regional, mas que cuja evolução foi inferior à sentida em toda a região PROF-ALT.

3.1.2. Indicadores Macroeconómicos

3.1.2.1. Valor Acrescentado Bruto

Em 2014, segundo o INE, o Valor Acrescentado Bruto (VAB) do setor florestal da região PROF-ALT representa cerca de 0,04% do Produto Interno Bruto³⁴ (PIB) e 0,10% do VAB nacional (Quadro 50). Quanto à sua contribuição para o VAB do setor florestal nacional, o valor cresce mas cinge-se a 5,6%, o que confirma a fraca contribuição do setor florestal desta região na economia florestal nacional. A análise do VAB das atividades florestais do setor no Quadro 50 revela que a Indústria da Madeira e Cortiça tem um papel predominante, representando 63,9% (46,6 milhões de euros) do VAB setorial da região PROF-ALT, seguida da Silvicultura e exploração florestal que representa 36% (26,2 milhões de euros), tendo crescido a contribuição de ambas na última década (Figura 171). As restantes atividades florestais, Fabricação de Mobiliário e de Pasta, Papel e Cartão, contribuem em conjunto apenas com 0,7%, com exceção das atividades relacionadas com a Resina, que são inexistentes nesta região (Quadro III-7 em anexo).

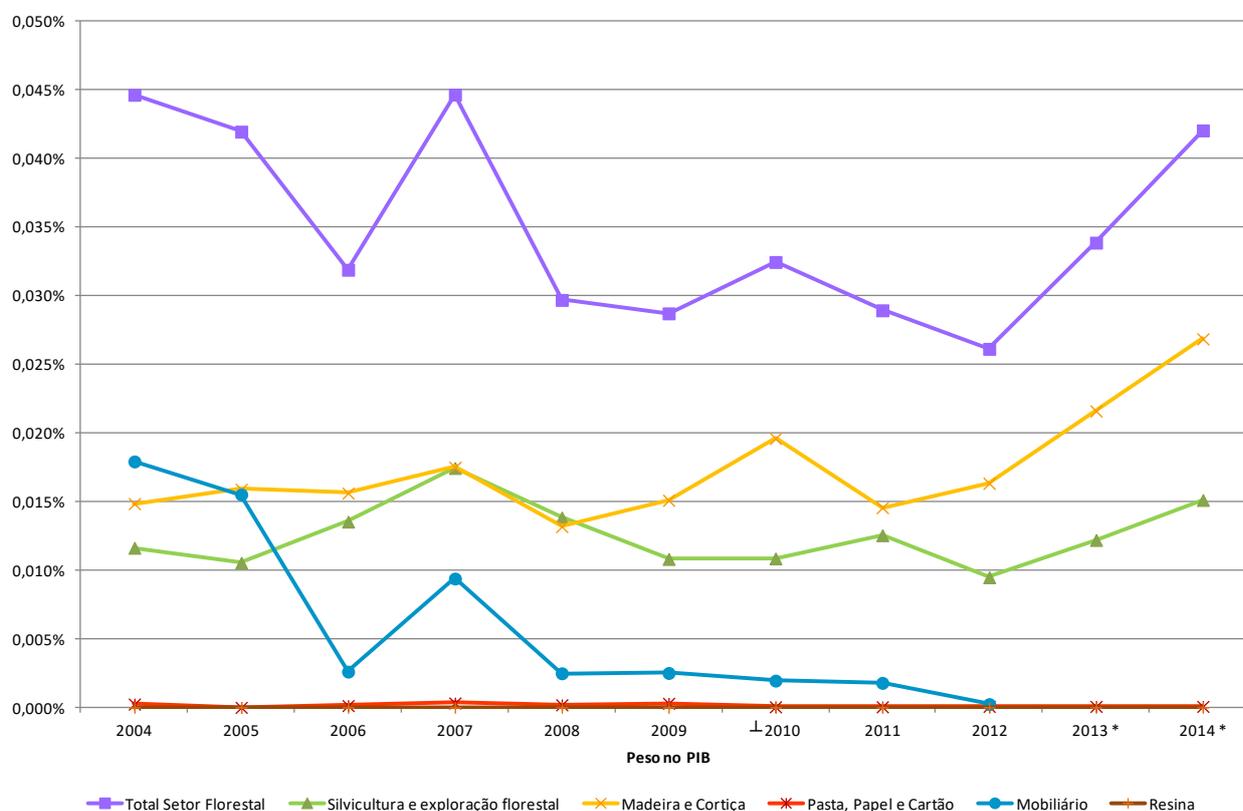


Figura 171. Importância relativa do VAB das atividades florestais da região PROF-ALT no PIB de Portugal, entre 2004 e 2014

Notas: † Quebra de série/comparabilidade. Com a entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) a partir de 1 de janeiro de 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os do período de 2010-2014.

* Valores estimados para a “Madeira e Cortiça” e “Pasta, Papel e Cartão” no ano de 2013, por ausência de dados; “Mobiliário” sem dados para os anos de 2013 e 2014.

Fonte: INE – Contas Nacionais, 2016; INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.

³⁴ O Produto Interno Bruto a preços de mercado (preços correntes - Base 2011) apurado para o ano de 2014 em Portugal é de 173.446,19 milhões de euros (dados preliminares), de acordo com as Contas Nacionais de 2016 do INE.

Quadro 50. Importância relativa do VAB das atividades florestais da região PROF-ALT, em 2014, no VAB Setorial da região PROF, no VAB Setorial Nacional, no VAB Nacional e no PIB.

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE FLORESTAL	VAB ³⁵ (€ milhões)	Varição (2004-2014) (%)	VAB médio (2004-2014) (€ milhões)	Peso no VAB Setorial	Peso no VAB Setorial Nacional	Peso no VAB Nacional	Peso no PIB ³⁴
Região	PROF-ALT	Total Setor Florestal	72,9	-5,8	75,2	100,5%	5,60%	0,10%	0,04%
		Silvicultura e exploração florestal	26,2	30,0	23,2	36,0%	2,01%	0,03%	0,02%
		Madeira e Cortiça	46,6	80,9	36,2	63,9%	3,58%	0,06%	0,03%
		Pasta, Papel e Cartão	0,1	-70,2	0,3	0,2%	0,01%	0,00%	0,00%
		Mobiliário *	0,4	-98,7	15,8	0,5%	0,03%	0,00%	0,00%
		Resina	0,0	0,0	0,0	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%

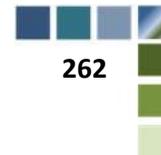
Notas:

* Para o “Mobiliário”, devido à ausência de dados do INE nos anos de 2013 e 2014, na coluna “VAB” foi introduzido o valor do ano de 2012, assim como nas colunas “Varição (2004-2014)” e “VAB médio (2004-2014)” os valores foram calculados para o período 2004-2012. Nas restantes colunas, o peso respetivo foi calculado usando como referência o valor apurado para o Mobiliário no ano de 2012 sobre os diferentes VAB e PIB de 2014.

Fonte: INE – Contas Nacionais, 2016; INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.

³⁵ O apuramento do VAB foi obtido a partir do Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE) que constam da Base de Dados do INE. O SCIE resulta de um processo de integração da informação estatística sobre empresas, baseado em dados administrativos, com particular destaque para a Informação Empresarial Simplificada (IES). Esta informação diz respeito às empresas do setor não financeiro e a empresários em nome individual e trabalhadores independentes (designados por empresas individuais).

Para apurar o VAB da floresta foram apenas consideradas as atividades económicas do setor, ou seja as atividades silvícolas, de exploração florestal, de produção das matérias-primas e ainda de transformação industrial dos produtos florestais de 1ª ou 2ª transformação. No Quadro III-6 em anexo, encontram-se discriminadas todas as atividades contempladas neste apuramento, segundo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3 (CAE-Rev.3) do INE (2007) e a sua classificação nas atividades económicas florestais.



A Figura 171 representa o peso do VAB das atividades florestais da região PROF-ALT no PIB, entre os anos de 2004 a 2014. Durante este período, as atividades florestais que tiveram crescimento foram as de Madeira e Cortiça (80,9%) e as de Silvicultura e exploração florestal (30%), tendo a de Mobiliário praticamente se extinguido até 2012 (não existem dados do INE para esta atividade nos anos de 2013 e 2014). Quanto à Fabricação de Pasta, Papel e Cartão, ao contrário da tendência registada a nível nacional, no Alentejo esta atividade reduziu a sua produção de riqueza. Na realidade, atualmente nesta região não existem grandes unidades industriais desta fileira.

Na última década, o setor florestal da região PROF-ALT decresceu o seu VAB em -5,8%. De notar que, entre 2005 e 2006 registou um quebra assinalável e, entre 2007 e 2009, uma quebra ainda mais pronunciada, possivelmente afetado pela crise global e europeia que começou em 2007, tendo recuperado em 2010 (embora a dimensão deste crescimento poderá não ser real, pois devido à entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) no início 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os de 2010-2014) mas voltando a regredir até 2012 para voltar a recuperar até 2014, de forma acentuada.

Dentro da região PROF-ALT, a NUTS III que mais contribui para o VAB do setor florestal é a do Alto Alentejo com 32,7 milhões de euros, seguida do Alentejo Central (23,8 milhões de euros), depois do Alentejo Litoral (13,8 milhões de euros) e por fim, do Baixo Alentejo apenas com 2,6 milhões de euros (Figura 172 e Quadro III-7 em anexo).

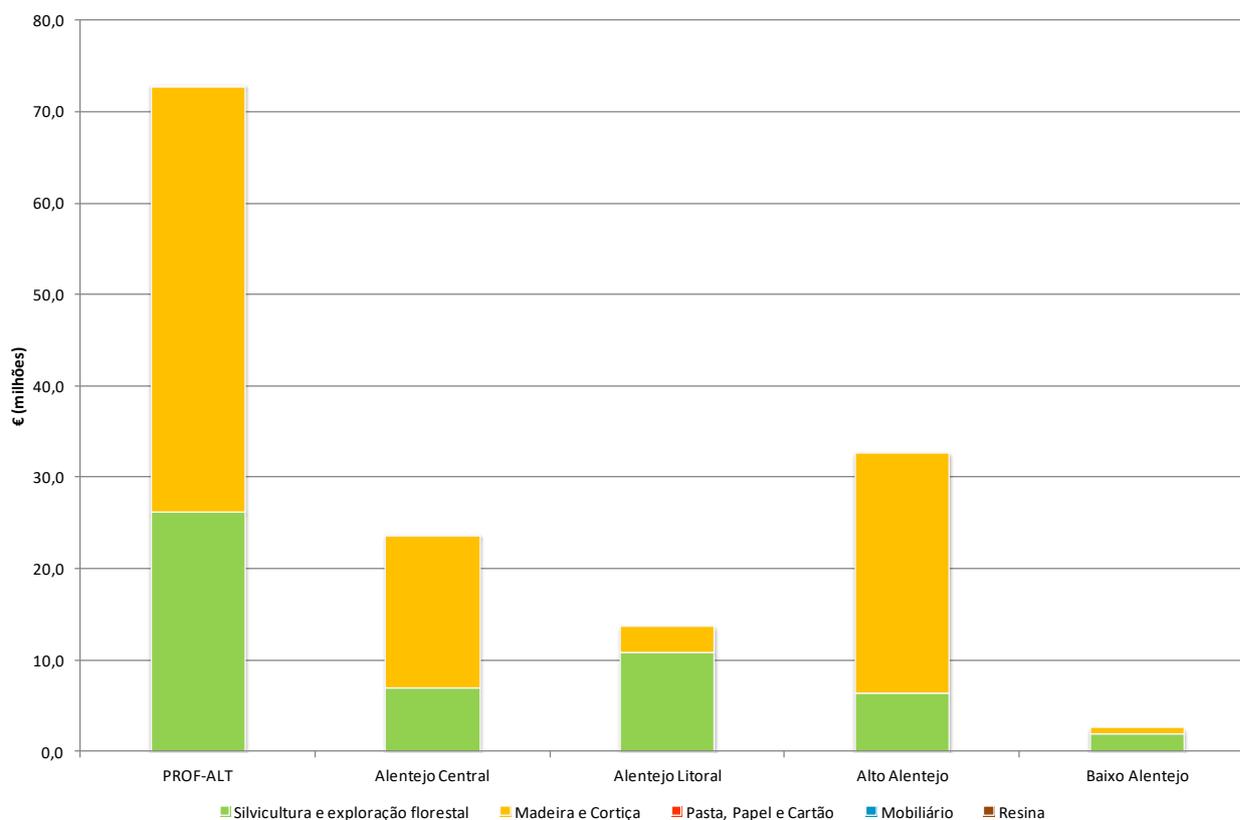
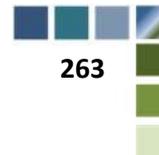


Figura 172. VAB das atividades florestais da região PROF-ALT e NUTS III, em 2014

Notas: * Para o “Mobiliário”, não existem dados do INE nos anos de 2013 e 2014.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.



As atividades florestais predominantes em todas as NUTS são as de Silvicultura e exploração florestal e as da Indústria de Madeira e Cortiça. Embora a Figura 172 não represente os dados referentes à Fabricação de Mobiliário em 2014, por ausência destes na Base de Dados do INE, estima-se que a sua representatividade seja diminuta em toda a região PROF-ALT, considerando os valores registados em 2012 para esta atividade, que foram de 0,4 milhões de euros.

Nas NUTS do Alto Alentejo e Alentejo Central a atividade mais predominante é a da Indústria da Madeira e da Cortiça, com valores que atingem os 80% e 70% em cada sub-região, respetivamente. No Alentejo Central, a Fabricação de Pasta, Papel e Cartão representa apenas 1%, não existindo esta atividade no Alto Alentejo.

Já no Alentejo Litoral e Baixo Alentejo, a atividade económica centra-se na Silvicultura e exploração florestal, atingindo valores superiores a 75% em cada uma, o que demonstra a vocação destas duas sub-regiões para as atividades florestais do setor primário, e depois na Indústria da Madeira e da Cortiça.

3.1.2.2. Empresas e Emprego

Em 2014, o número de empresas do setor florestal da região PROF-ALT (2.310) representa cerca de 0,2% do tecido empresarial nacional e 13,7% do total de empresas florestais nacionais. Já o emprego, com 4.571 pessoas ao serviço das empresas florestais desta região (se considerarmos o emprego na Fabricação do Mobiliário do ano de 2012, visto não existirem dados do INE para esta atividade económica em 2013 e 2014), tem um peso de 0,10% no emprego nacional³⁶, representa 0,13% do total de pessoas ao serviço das empresas em Portugal e 5,8% da população empregada no setor florestal em Portugal (Quadro 51).

Na Figura 173, é possível observar que a grande maioria das empresas nesta região exercem atividades de Silvicultura e exploração florestal (86,1%), e apenas 10,6% são empresas com atividade económica na área da Indústria da Madeira e Cortiça, embora estas sejam as principais responsáveis pela produção de riqueza na área do PROF-ALT (63,9% do VAB do setor florestal). As restantes empresas, que em conjunto têm uma representatividade marginal de 3,3%, são unidades industriais que fabricam Mobiliário (67 empresas em 2012 que representam 2,9% do setor florestal) ou produzem Pasta, Papel e Cartão (10 empresas que representam 0,4% do setor). Nos concelhos que pertencem à região PROF-ALT, não existe nenhuma empresa que se dedica à Fabricação de Resinosos e seus derivados.

³⁶ O Emprego (indivíduos totais - Base 2011) apurado para o ano de 2014 em Portugal é de 451.3057 pessoas (dados preliminares), de acordo com as Contas Económicas Regionais de 2016 do INE (2016c).

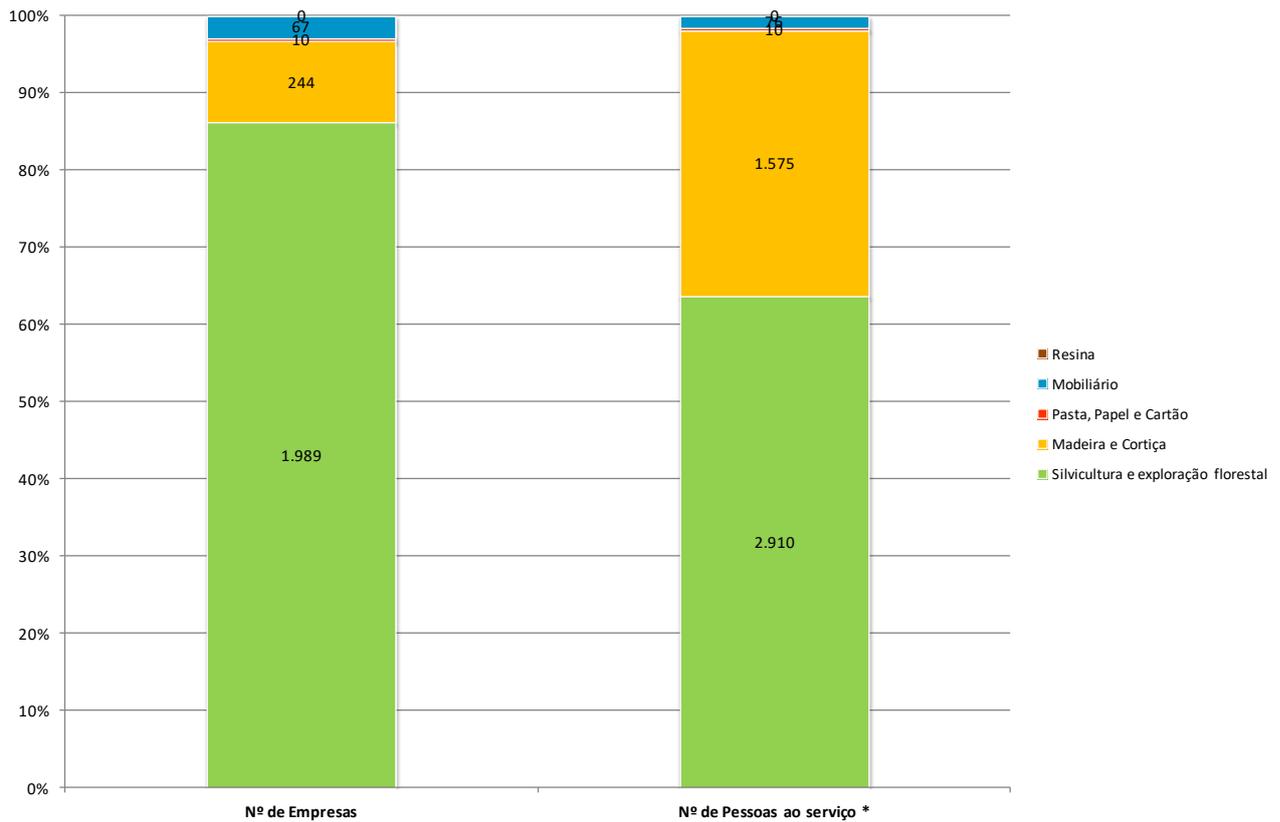


Figura 173. Número de Empresas e Número de Pessoas ao seu serviço no setor florestal da região PROF-ALT, em 2014

Notas:

* Para o “Mobiliário”, devido à ausência de dados do INE nos anos de 2013 e 2014, no indicador “Nº Pessoas ao serviço”, foi introduzido o valor do ano de 2012

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.

Tal como a distribuição das empresas pelas atividades económicas florestais, o emprego comporta-se de forma semelhante na região alentejana. A Silvicultura e exploração florestal é responsável por empregar 2.910 pessoas (63,7%), a Indústria da Madeira e Cortiça emprega 1.575 pessoas (34,5%), a fileira do Mobiliário emprega 76 pessoas (1,7% em 2012) e a da Pasta, Papel e Cartão 10 pessoas (0,2%). Não existem pessoas empregadas na área da Fabricação de Resinosos e seus derivados.

Todas as atividades são desenvolvidas por empresas de muito pequena dimensão ou empresas individuais, segundo a terminologia do INE (média de 1 pessoa por empresa), com exceção da Indústria da Madeira e Cortiça que é desenvolvida por empresas com mais pessoas, com uma média de 6 pessoas por empresa (Quadro 51).

Quadro 51. Número de empresas e número de pessoas ao seu serviço no setor florestal da região PROF-ALT, em 2014.

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE FLORESTAL	Nº de Empresas ³⁷	Varição (2004-2014) (%)	Peso no total de empresas do setor florestal	Peso no total de empresas do setor florestal nacional	Peso no total de empresas nacionais
Região	PROF-ALT	Total Setor Florestal	2.310	33,2	100,0%	13,67%	0,20%
		Silvicultura e exploração florestal	1.989	70,3	86,1%	11,77%	0,18%
		Madeira e Cortiça	244	-45,0	10,6%	1,44%	0,02%
		Pasta, Papel e Cartão	10	11,1	0,4%	0,06%	0,00%
		Mobiliário	67	-40,8	2,9%	0,40%	0,01%
		Resina	0	0,0	0,0%	0,00%	0,00%

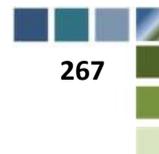
UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE FLORESTAL	Nº de Pessoas ao serviço ³⁷	Varição (2004-2014) (%)	Peso no total de pessoas empregadas no setor florestal	Peso no total de pessoas empregadas no setor florestal nacional	Peso no total de pessoas empregadas em Portugal	Nº médio de pessoas por empresa
Região	PROF-ALT	Total Setor Florestal	4.571	-99,2	100,0%	5,76%	0,13%	2
		Silvicultura e exploração florestal	2.910	66,4	63,7%	3,67%	0,08%	1
		Madeira e Cortiça	1.575	-1,6	34,5%	1,98%	0,05%	6
		Pasta, Papel e Cartão	10	-52,4	0,2%	0,01%	0,00%	1
		Mobiliário *	76	-95,4	1,7%	0,10%	0,00%	1
		Resina	0	0,0	0,0%	0,00%	0,00%	0

Notas: * Para o “Mobiliário”, devido à ausência de dados do INE nos anos de 2013 e 2014, na coluna “Nº Pessoas ao serviço” foi introduzido o valor do ano de 2012, assim como na coluna “Varição (2004-2014)” o valor foi calculado para o período 2004-2012. Nas colunas seguintes, o peso respetivo foi calculado usando como referência o valor apurado para o Mobiliário no ano de 2012 sobre os diferentes totais de pessoas empregadas de 2014. Já na coluna “Nº médio de pessoas por empresa” o valor foi calculado usando os valores de 2012, ou seja Nº de pessoas ao serviço em 2012 sobre Nº de empresas em 2012.

³⁷ O apuramento do Nº de empresas e do Pessoal ao serviço das empresas foi obtido a partir do Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE) que consta da Base de Dados do INE. O SCIE resulta de um processo de integração da informação estatística sobre empresas, baseado em dados administrativos, com particular destaque para a Informação Empresarial Simplificada (IES). Esta informação diz respeito às empresas do setor não financeiro e a empresários em nome individual e trabalhadores independentes (designados por empresas individuais).

Para apurar o número de empresas e o emprego no setor florestal foram apenas consideradas as atividades económicas do setor, ou seja as atividades silvícolas, de exploração florestal, de produção das matérias-primas e ainda de transformação industrial dos produtos florestais de 1ª ou 2ª transformação. No Quadro III-6 em anexo, encontram-se discriminadas todas as atividades contempladas neste apuramento, segundo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3 (CAE-Rev.3) do INE (2007) e a sua classificação nas atividades económicas florestais.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.



Segundo a Figura 174, durante o período 2004-2014 o número total de empresas florestais da região PROF-ALT, ao contrário da tendência decrescente verificada nas empresas do setor florestal do país, cresceu 33,2%, tendo aumentado 576 empresas. Assinale-se que nos últimos dois anos, após uma redução do tecido empresarial que se vinha a sentir desde 2007, devido à crise económica global e europeia, o número de empresas registou uma forte recuperação.

O comportamento do número total de empresas do setor florestal segue de perto o do número de empresas dedicadas à Silvicultura e exploração florestal, por pertencerem estas à atividade económica dominante na região PROF-ALT. As empresas desta atividade económica também sofreram um crescimento entre 2004 e 2014 de 70,3%, ou seja, aumentaram 821 unidades. A fileira da Pasta, Papel e Cartão registou apenas mais uma empresa em 2014, face a 2004, mas que corresponde a um aumento de 11% devido à fraca representatividade das suas empresas no setor florestal regional. Por oposição, as empresas com atividade na Indústria da Madeira e da Cortiça ou na Fabricação de Mobiliário, decresceram os seus efetivos durante a última década em 200 e 46 empresas, que correspondem a variações de cerca de -45% e -41%, respetivamente (Quadro III-8 em anexo).

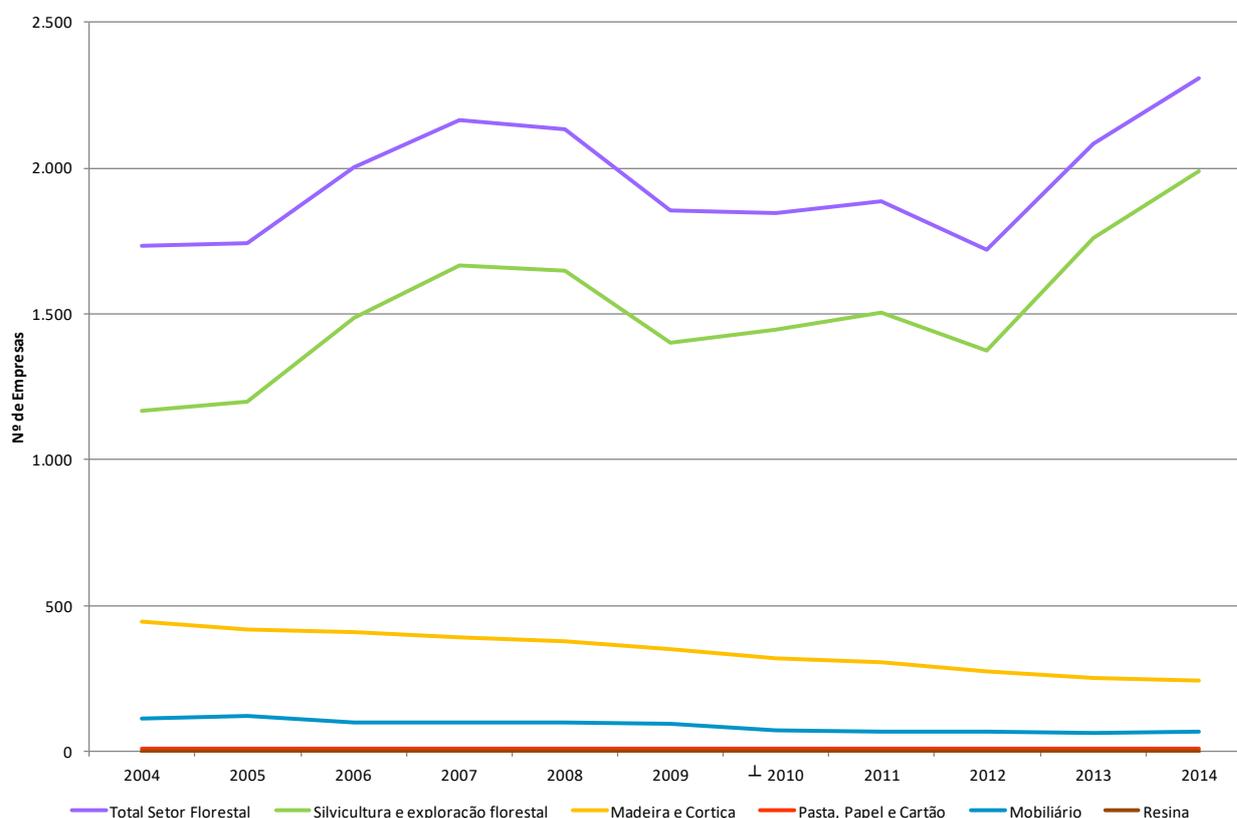
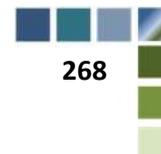


Figura 174. Evolução do Número de Empresas do setor florestal na região PROF-ALT, entre 2004 e 2014.

Notas:

⊥ Quebra de série/comparabilidade. Com a entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) a partir de 1 de janeiro de 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os do período de 2010-2014.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.



Também no país, durante este período, houve uma perda de emprego no geral, que se sentiu mais forte no setor florestal. Os dados do INE mostram que a evolução do número total de pessoas empregadas nas empresas florestais da região PROF-ALT foi negativa, tendo registado uma quebra de 10,6% em 2014 face a 2004, com a redução de 535 pessoas neste setor, embora os anos de 2013 e 2014 tenham contrariado esta tendência (Figura 175). O crescimento do emprego apenas se fez sentir na Silvicultura e exploração florestal (66,4%), com um aumento de 821 trabalhadores, tendo as restantes atividades florestais apresentado variações negativas. Percentualmente, a Indústria da Madeira e da Cortiça foi a que sofreu a menor redução dos seus efetivos (-1,6%), ou seja 25 trabalhadores, e a do Mobiliário foi a que sofreu a maior redução (-95,4%), ou seja 1.660 trabalhadores (Quadro III-9 em anexo).

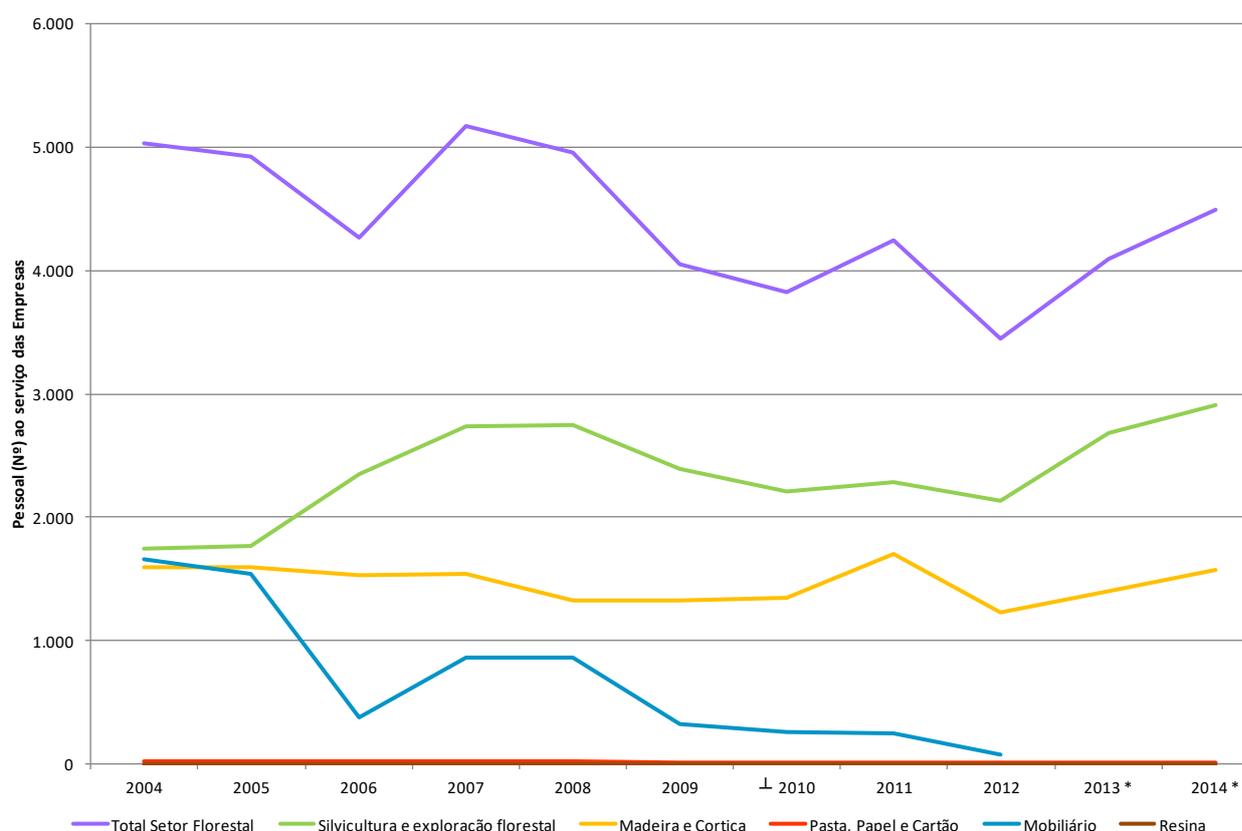


Figura 175. Evolução do Número de Pessoas ao serviço das empresas no setor florestal da região PROF-ALT, entre 2004 e 2014.

Notas:

⊥ Quebra de série/comparabilidade. Com a entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) a partir de 1 de janeiro de 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os do período de 2010-2014.

* Valores estimados para a “Madeira e Cortiça” e “Pasta, Papel e Cartão” no ano de 2013, por ausência de dados; “Mobiliário” sem dados para os anos de 2013 e 2014.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.

Dentro da região PROF-ALT, quase metade das empresas florestais concentram-se na NUTS III Alentejo Litoral (45%), seguida do Alentejo Central (28%) e distribuindo-se as restantes empresas em proporções sensivelmente iguais pelas NUTS do Alto Alentejo (14%) e Baixo Alentejo (13%) (Figura 176 e Quadro III-8 em anexo). É também no Alentejo Litoral que trabalham mais pessoas ao serviço no setor florestal (34%), seguida do Alentejo Central (30%), do Alto Alentejo (26%) e, por último, do Baixo Alentejo (9%) (Quadro III-9 em anexo).

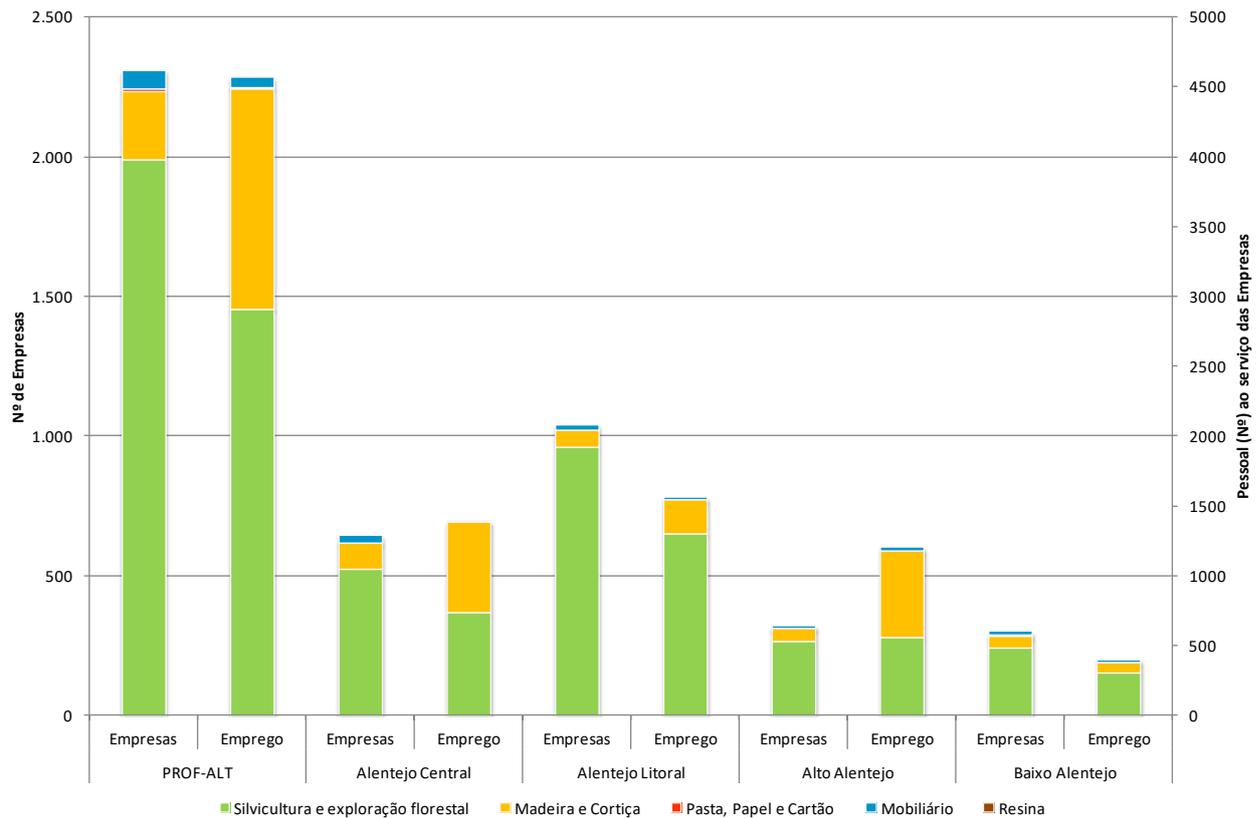


Figura 176. Número de Empresas e Número de Pessoas ao seu serviço no setor florestal da região PROF-ALT e NUTS III, em 2014.

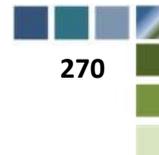
Notas:

* Para o “Mobiliário”, devido à ausência de dados do INE nos anos de 2013 e 2014, no indicador “Nº Pessoas ao serviço” foi introduzido o valor do ano de 2012

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014a e 2016b.

Em 2014, a distribuição das empresas pelas cinco atividades económicas florestais é idêntica em todas as NUTS III. O tecido empresarial é maioritariamente composto por empresas de Silvicultura e exploração florestal, com valores que oscilam entre 92% no Alentejo Litoral e 81% no Alentejo Central e Baixo Alentejo, e depois por Indústrias da Madeira e da Cortiça, onde os valores oscilam entre 15% no Alentejo Central e 6% no Alentejo Litoral. As empresas fabricantes de Mobiliário não ultrapassam os 5%, caso do Baixo Alentejo, e as fabricantes de Pasta, Papel e Cartão têm uma representação residual que não ultrapassa 1%. Como já foi referido, não existe nenhuma empresa que se dedica à Fabricação de Resinosos e seus derivados na região PROF-ALT.

Relativamente ao emprego, de uma forma geral, também predomina o número de trabalhadores na atividade de Silvicultura e exploração florestal nas diferentes NUTS III da região PROF-ALT. No Alentejo Litoral e Baixo Alentejo, a Silvicultura e exploração florestal representa valores acima de 76,7% (1.306 e 309 pessoas, respetivamente), a Madeira e Cortiça valores abaixo de 17,4% (644 e 70 pessoas, respetivamente) e o Mobiliário valores de 6% no Baixo Alentejo (24 pessoas) e 1,4% no Alentejo Litoral (22 pessoas).



No Alentejo Central e Alto Alentejo, as atividades de Silvicultura e exploração florestal e de Fabricação de Mobiliário têm valores mais aproximados. No Alentejo Central, a Silvicultura e exploração florestal representa 53% (738 pessoas) e a Madeira e Cortiça 46,3% (644 pessoas). Já no Alto Alentejo se observa o oposto, ou seja, a Madeira e Cortiça representa 51,5% (623 pessoas) e a Silvicultura e exploração florestal 46% (557 pessoas). Em ambas as NUTS, o emprego nas restantes atividades florestais é residual, nulo ou não existem dados do INE.

3.1.2.3. Implicações para o planeamento

Segundo o INE, o VAB do setor florestal da região PROF-ALT representa cerca de 0,04% do PIB no ano de 2014.

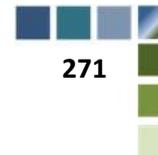
Neste ano, a Silvicultura e exploração florestal é a atividade florestal com maior número de empresas na região PROF-ALT (86,1%), embora de muito pequena dimensão (com uma média de 1 pessoa por empresa), e que contribuem consideravelmente para o VAB florestal regional (36%).

Já as empresas das Indústrias da Madeira e da Cortiça são as principais responsáveis pela produção de riqueza nesta região (63,9%), sendo esta atividade desenvolvida por poucas empresas (244 empresas que representam 10,6% da totalidade do setor florestal) mas de dimensão ligeiramente superior (média de 6 pessoas por empresa).

As empresas com atividade económica na Fabricação do Mobiliário e de Pasta, Papel e Cartão representam em conjunto apenas 3,3% (67 e 10 empresas, respetivamente) das empresas do setor florestal regional, sendo estas empresas de muito pequena dimensão (média de 1 pessoa por empresa), mas que apenas contribuem com 0,5 milhões de euros (0,7%) para o VAB florestal regional.

Na região PROF-ALT não existe nenhuma empresa que se dedica à Fabricação de Resinosos e seus derivados, nem existem pessoas empregadas nesta atividade florestal.

A Silvicultura e exploração florestal é atividade empregadora principal, sendo responsável por empregar 2.910 pessoas (63,7%), a Indústria da Madeira e Cortiça emprega 1.575 pessoas (34,5%), a fileira do Mobiliário emprega 76 pessoas (1,7% em 2012) e a da Pasta, Papel e Cartão, 10 pessoas (0,2%).



3.2. Regime de propriedade, estrutura fundiária e cadastro

A definição de estratégias e políticas públicas com responsabilidade no setor florestal é essencialmente apoiada no conhecimento das especificidades e características estruturais das propriedades do território nacional, o que torna imperioso conhecer e perceber o regime de propriedade bem como a estrutura fundiária das mesmas.

A informação cadastral é também fundamental para o conhecimento e valorização do território nacional em geral, e dos espaços florestais em particular, na medida em que é essencial como informação de suporte das políticas públicas dirigidas ao setor e na implementação de estratégias de âmbito fiscal. O conhecimento rigoroso do território requer informação atualizada e fidedigna acerca da identificação unívoca dos prédios rústicos e urbanos, e dos respetivos titulares.

3.2.1. Regime de propriedade

No planeamento e no ordenamento florestais, interessa considerar os diferentes espaços florestais, não apenas em termos da função e das espécies florestais predominantes, mas igualmente em termos de regime de propriedade.

A área florestal em Portugal pertence maioritariamente ao setor privado, com 3,1 milhões de ha, o que corresponde a 97% do total de espaços florestais (FAO, 2014). Na região PROF-ALT, tal como no restante território nacional, a propriedade florestal privada é dominante, ocupando 1.877,1 mil ha de espaços florestais³⁸ e a propriedade pública corresponde apenas a 2% das áreas florestais da região, com 33,8 mil ha (Quadro 52).

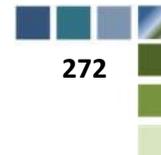
Quadro 52. Regime de Propriedade Florestal na região PROF-ALT

REGIME DE PROPRIEDADE FLORESTAL	Área Florestal	
	(ha)	%
Total	1.910.922,3	100%
Propriedade pública	33.802,3	2%
Propriedade privada	1.877.120,0	98%
Pertencente a proprietários individuais	1.837.892,8	96%
Pertencentes a empresas privadas	39.227,2	2%
Baldios	0,0	0%

Fonte: ANSUB, 2017; CELPA, 2016; DRAP Alentejo, 2017; EDIA, 2017; ICNF, 2016a; Lazer e Floresta, 2017 e Universidade de Évora, 2017.

O perfil da região PROF quanto à propriedade dos espaços florestais encontra-se representado na Figura 177.

³⁸ Por “espaços florestais” entende-se o conjunto das florestas e dos matos e pastagens de acordo com os critérios do 6º Inventário Florestal Nacional – IFN6



Segundo o critério usado pela FAO (2014), os espaços florestais públicos compreendem as áreas detidas pelo Estado ou autarquias locais e regionais, bem como instituições, empresas ou organismos da esfera da Administração Pública. Estes espaços florestais podem ser de dois tipos: Matas Nacionais (áreas pertencentes ao Estado e geridas exclusivamente pelo Estado) e Perímetros Florestais (áreas restituídas às comunidades locais mas de administração em regime de associação entre os compartos ou/e o Estado).

Já os espaços florestais privados, ainda segundo a FAO (2014), dividem-se em três categorias: proprietários individuais; empresas, entidades ou instituições privadas e baldios (áreas florestais restituídas às comunidades e geridas exclusivamente pelos compartos).

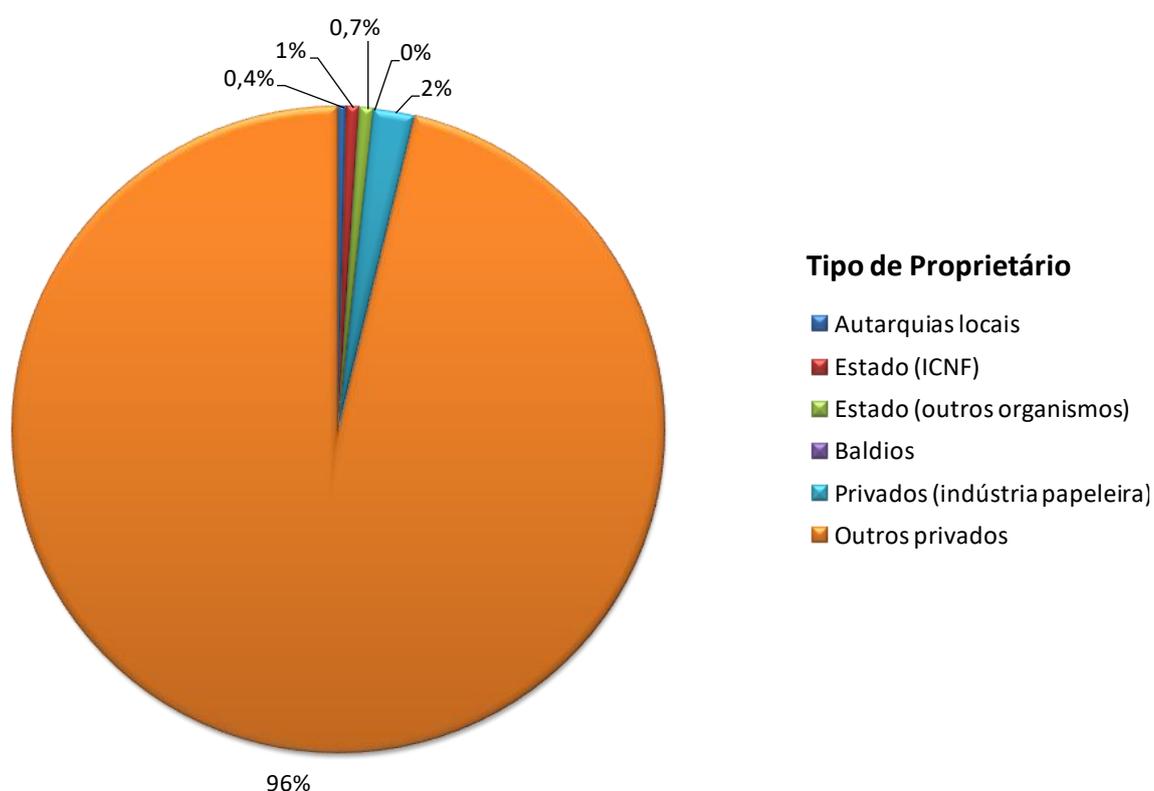


Figura 177. Propriedade dos espaços florestais na região PROF-ALT

Fonte: ANSUB, 2017; CELPA, 2016; DRAP Alentejo, 2017; EDIA, 2017; ICNF, 2016a; Lazer e Floresta, 2017 e Universidade de Évora, 2017.

Tal como previamente referido, os organismos do Estado detêm uma percentagem pouco significativa dos terrenos agroflorestais na região do PROF-ALT. As áreas sob gestão de entidades públicas correspondem a 33,8 mil ha. A Figura 178 contém a representação cartográfica das mesmas.

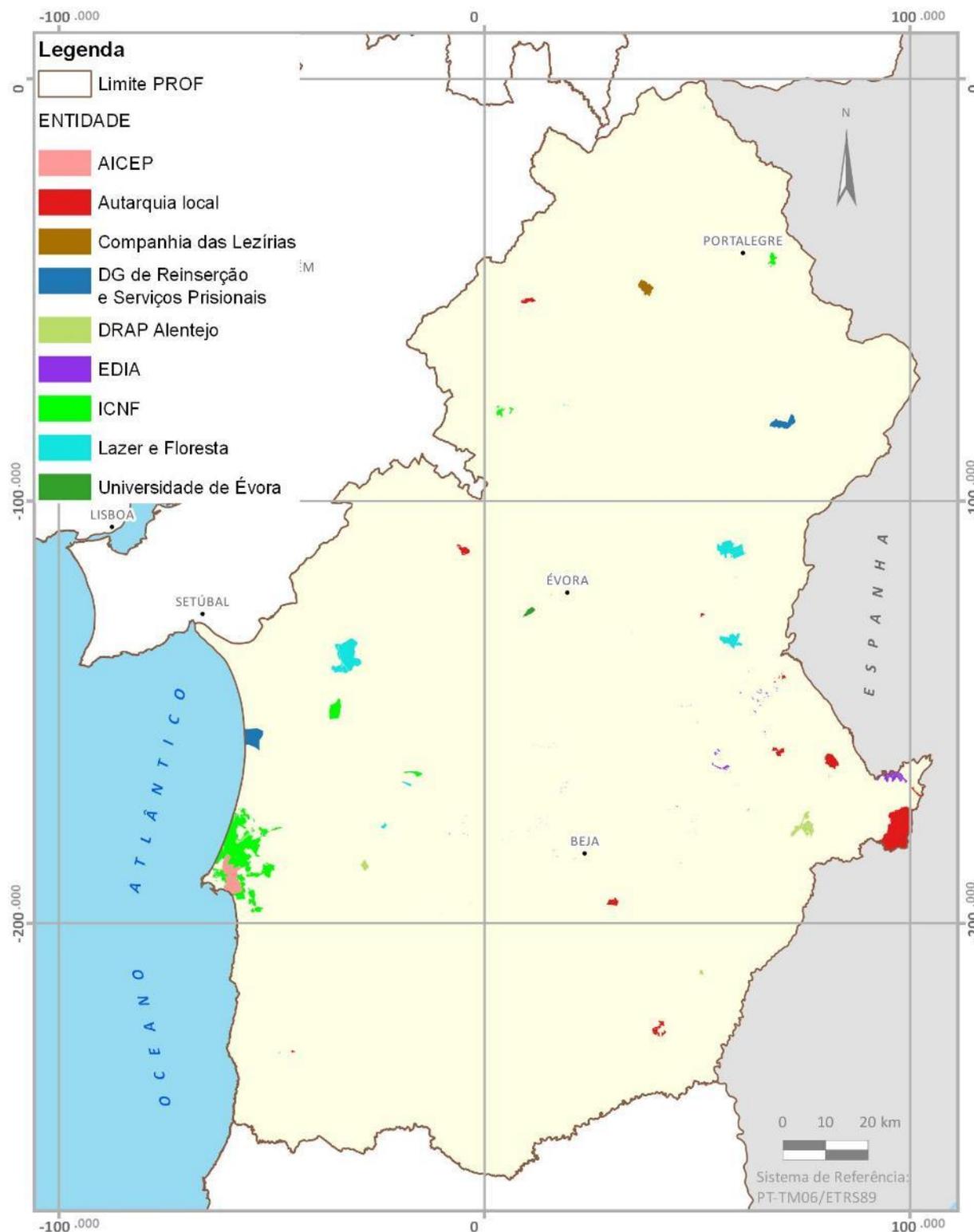
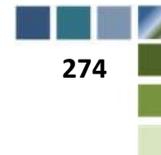


Figura 178. Áreas sob gestão de entidades públicas na região PROF-ALT

Fonte: ANSUB, 2017; DGT, 2015; DRAP Alentejo, 2017; EDIA, 2017; ICNF, 2016a; Lazer e Floresta, 2017 e Universidade de Évora, 2017.



Quanto à repartição da superfície das propriedades agroflorestais por entidade pública gestora da mesma, verifica-se que o ICNF é o organismo que gere a maioria da área, cerca de 35% do total, seguido das Autarquias locais, entre as quais se destaca a Câmara Municipal de Moura responsável por gerir 5.277,8 ha do Perímetro Florestal da Contenda, e depois da empresa Lazer e Floresta - Empresa de Desenvolvimento Agro-Florestal Imobiliário e Turístico, S.A. (Figura 179).

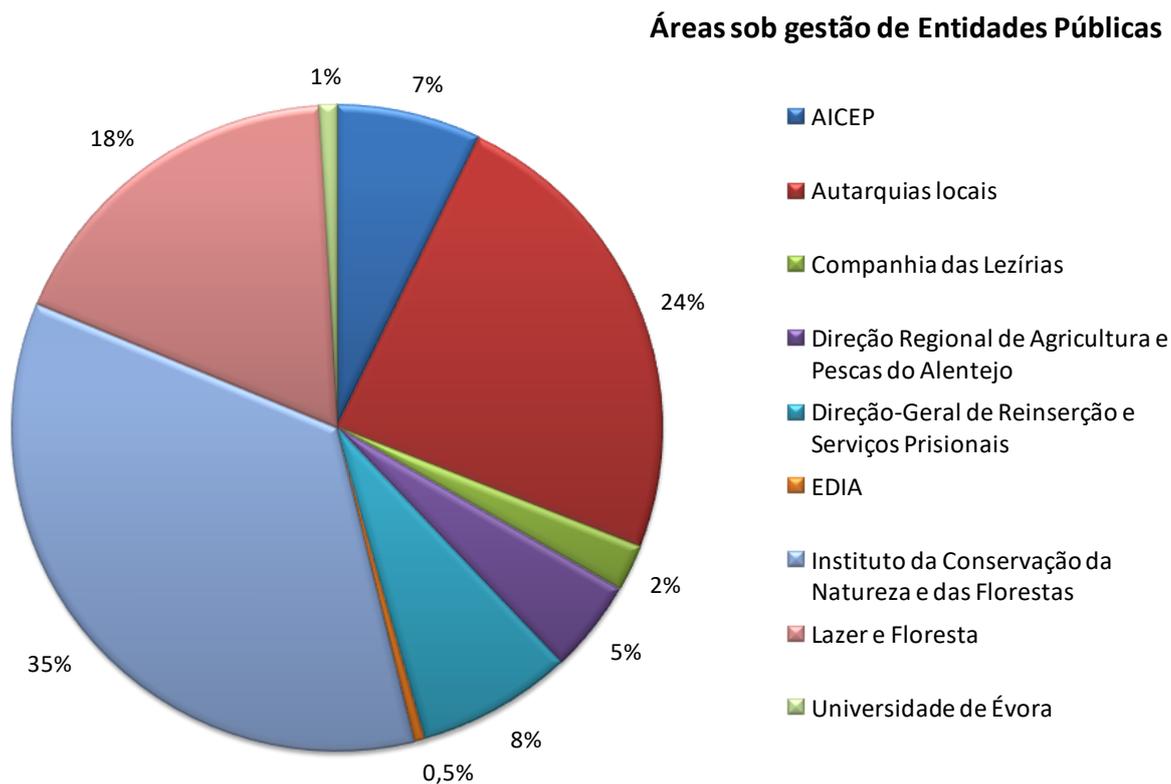


Figura 179. Distribuição da superfície de propriedades agroflorestais geridas por entidades estatais na região PROF-ALT

Fonte: ANSUB, 2017; DRAP Alentejo, 2017; EDIA, 2017; ICNF, 2016a; Lazer e Floresta, 2017 e Universidade de Évora, 2017.

Segundo a Figura 180, mais de metade destas propriedades não se encontra abrangida por qualquer regime florestal (11.307 ha), 34% encontra-se submetida ao regime florestal parcial (7.374,5 ha) e os remanescentes 14% ao regime florestal total (3.017,9 ha).

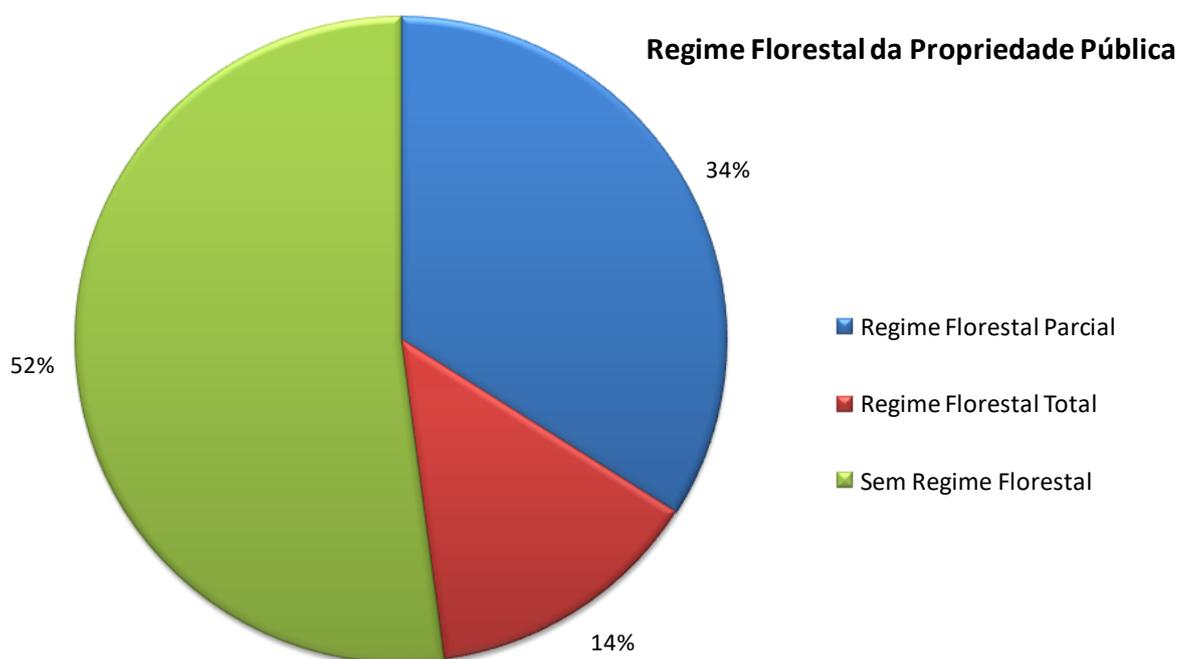


Figura 180. Distribuição das propriedades sob gestão de entidades públicas segundo o tipo de regime florestal aplicado, na região PROF-ALT

Fonte: ICNF, 2016a.

3.2.2. Estrutura fundiária

Em 2009, de acordo com Recenseamento Agrícola (RA2009) realizado pelo INE (2011a), Portugal é caracterizado por se desenvolver em metade do seu território atividade agrícola ou agroflorestal, com 305.266 explorações agrícolas distribuídas por 4,7 milhões de ha, sendo que a floresta ocupa 39,5% destas explorações, ou seja 1,9 milhões de ha (

Quadro 53 e Quadro 54). A região PROF-ALT concentra 10% das explorações agrícolas do país (31.828) que dispõem de 1 milhão de ha de área florestal, ou seja, cerca de 55% da área florestal de todas as explorações nacionais, localiza-se nesta região alentejana (Quadro 54 e Figura 181).

É na região alentejana que se concentra a maior área de pastagens permanentes sob-coberto de matas e florestas, cerca de 80% do total nacional (INE, 2011a). Nesta região, estas superfícies (essencialmente montados de sobro e azinho) têm um peso relativo muito considerável (68%).

Quadro 53. Número e área das explorações agrícolas por tipo de utilização das terras e classe de dimensão da superfície total em Portugal, na região PROF-ALT e NUTS III, em 1999 e 2009

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF	TIPO DE UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CLASSES DE DIMENSÃO	EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS ³⁹					
		1999		2009		Variação 1999-2009	
		N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º Expl. (%)	Área (%)
PORTUGAL	Superfície agrícola utilizada	412.612	3.863.094	303.867	3.668.145	-26,4	-5,0
	Matas e florestas sem culturas sob-coberto	201.098	1.008.374	142.943	842.208	-28,9	-16,5
	Superfície agrícola não utilizada	91.043	202.898	59.575	127.691	-34,6	-37,1
	Outras superfícies	336.107	114.573	282.651	71.087	-15,9	-38,0
	Superfície total	415.969	5.188.938	305.266	4.709.131	-26,6	-9,2
	< 1 ha	74.603	38.722	44.458	22.903	-40,4	-40,9
	1 ha - < 5 ha	206.521	510.953	153.702	379.064	-25,6	-25,8
	5 ha - < 20 ha	101.572	957.714	77.053	730.866	-24,1	-23,7
	20 ha - < 50 ha	20.344	610.580	17.026	512.873	-16,3	-16,0
	50 ha - < 100 ha	5.830	399.245	5.630	386.371	-3,4	-3,2
	>= 100 ha	7.099	2.671.725	7.397	2.677.055	4,2	0,2

³⁹ **Exploração agrícola:** unidade técnico-económica que utiliza fatores de produção comuns, tais como: mão-de-obra, máquinas, instalações, terrenos, entre outros, e que deve satisfazer obrigatoriamente as quatro condições seguintes:

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

Superfície total da exploração: soma da superfície agrícola utilizada (SAU), da superfície das matas e florestas sem culturas sob-coberto, da superfície agrícola não utilizada (SANU) e das outras superfícies da exploração.

Superfície agrícola utilizada (SAU): constituída pelas terras aráveis (limpa e sob-coberto de matas e florestas), culturas permanentes, pastagens permanentes e horta familiar.

Superfície agrícola não utilizada (SANU): superfície da exploração anteriormente utilizada como superfície agrícola, mas que já o não é por razões económicas, sociais ou outras. Não entra em rotações culturais. Pode voltar a ser utilizada com auxílio dos meios geralmente disponíveis na exploração.

Outras superfícies da exploração: áreas ocupadas por edifícios, eiras, pátios, caminhos, barragens, albufeiras e ainda jardins, matas e florestas orientadas exclusivamente para fins de proteção do ambiente ou de recreio.

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		TIPO DE UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CLASSES DE DIMENSÃO	EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS ³⁹					
			1999		2009		Variação 1999-2009	
			N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º Expl. (%)	Área (%)
Região	PROF-ALT	Superfície agrícola utilizada	34.874	1.924.043	31.425	1.956.508	-9,9	1,7
		Matas e florestas sem culturas sob-coberto	5.689	189.789	4.332	204.104	-23,9	7,5
		Superfície agrícola não utilizada	2.268	14.158	2.619	14.593	15,5	3,1
		Outras superfícies	28.596	30.892	28.655	30.724	0,2	-0,5
		Superfície total	35.906	2.158.882	31.828	2.205.930	-11,4	2,2
		< 1 ha	4.478	2.135	2.680	1.510	-40,2	-29,3
		1 ha - < 5 ha	12.373	29.768	11.102	26.271	-10,3	-11,7
		5 ha - < 20 ha	8.698	88.110	7.610	76.464	-12,5	-13,2
		20 ha - < 50 ha	3.629	113.959	3.362	106.144	-7,4	-6,9
		50 ha - < 100 ha	2.107	148.385	2.185	153.527	3,7	3,5
>= 100 ha	4.621	1.776.524	4.889	1.842.014	5,8	3,7		
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	Superfície agrícola utilizada	8.839	586.322	8.199	595.906	-7,2	1,6
		Matas e florestas sem culturas sob-coberto	634	35.565	600	42.762	-5,4	20,2
		Superfície agrícola não utilizada	414	3.034	508	2.130	22,7	-29,8
		Outras superfícies	6.784	9.897	7.012	9.818	3,4	-0,8
		Superfície total	9.159	634.818	8.324	650.615	-9,1	2,5
		< 1 ha	1.382	701	838	510	-39,4	-27,3
		1 ha - < 5 ha	3.528	8.232	3.176	7.462	-10,0	-9,4
		5 ha - < 20 ha	1.959	19.368	1.908	19.077	-2,6	-1,5
		20 ha - < 50 ha	664	20.501	685	21.353	3,2	4,2
		50 ha - < 100 ha	371	26.191	390	27.742	5,1	5,9
	>= 100 ha	1.255	559.825	1.327	574.472	5,7	2,6	
	ALENTEJO LITORAL	Superfície agrícola utilizada	5.585	291.143	4.175	275.693	-25,2	-5,3
		Matas e florestas sem culturas sob-coberto	1.761	56.660	1.302	55.574	-26,1	-1,9
		Superfície agrícola não utilizada	780	3.769	452	2.046	-42,1	-45,7
		Outras superfícies	5.526	5.171	4.128	5.015	-25,3	-3,0

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF	TIPO DE UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CLASSES DE DIMENSÃO	EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS ³⁹							
		1999		2009		Variação 1999-2009			
		N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º Expl. (%)	Área (%)		
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	Superfície total	5.695	356.743	4.195	338.327	-26,3	-5,2	
		< 1 ha	391	176	103	52	-73,7	-70,6	
		1 ha - < 5 ha	1.711	4.313	1.101	2.771	-35,7	-35,7	
		5 ha - < 20 ha	1.522	15.568	1.115	11.721	-26,7	-24,7	
		20 ha - < 50 ha	807	25.388	630	19.949	-21,9	-21,4	
		50 ha - < 100 ha	464	32.402	446	30.934	-3,9	-4,5	
		>= 100 ha	800	278.897	800	272.901	0,0	-2,1	
	ALTO ALENTEJO	Superfície agrícola utilizada	10.983	434.043	9.493	438.064	-13,6	0,9	
		Matas e florestas sem culturas sob-coberto	2.351	49.631	1.428	49.653	-39,3	0,0	
		Superfície agrícola não utilizada	671	3.112	674	4.226	0,4	35,8	
		Outras superfícies	9.306	7.171	8.878	6.347	-4,6	-11,5	
		Superfície total	11.206	493.958	9.574	498.291	-14,6	0,9	
		< 1 ha	1.915	973	1.227	694	-35,9	-28,7	
		1 ha - < 5 ha	4.476	10.418	3.946	8.841	-11,8	-15,1	
		5 ha - < 20 ha	2.465	24.134	2.081	19.884	-15,6	-17,6	
		20 ha - < 50 ha	826	25.954	757	23.503	-8,4	-9,4	
		50 ha - < 100 ha	497	34.923	489	34.124	-1,6	-2,3	
		>= 100 ha	1.027	397.556	1.074	411.245	4,6	3,4	
	BAIXO ALENTEJO	Superfície agrícola utilizada	9.467	612.535	9.558	646.845	1,0	5,6	
		Matas e florestas sem culturas sob-coberto	943	47.932	1.002	56.115	6,3	17,1	
		Superfície agrícola não utilizada	403	4.242	985	6.192	144,4	46,0	
		Outras superfícies	6.980	8.653	8.637	9.544	23,7	10,3	
		Superfície total	9.846	673.362	9.735	718.696	-1,1	6,7	
		< 1 ha	790	285	512	255	-35,2	-10,7	
		1 ha - < 5 ha	2.658	6.805	2.879	7.197	8,3	5,8	
		5 ha - < 20 ha	2.752	29.040	2.506	25.782	-8,9	-11,2	
	NUTS III	BAIXO ALENTEJO	20 ha - < 50 ha	1.332	42.117	1.290	41.340	-3,2	-1,8

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF	TIPO DE UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CLASSES DE DIMENSÃO	EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS ³⁹					
		1999		2009		Variação 1999-2009	
		N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º Expl. (%)	Área (%)
	50 ha - < 100 ha	775	54.869	860	60.728	11,0	10,7
	>= 100 ha	1.539	540.246	1.688	583.395	9,7	8,0

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola – séries históricas, 2011b.

Quadro 54. Número e área das explorações agrícolas com matas e florestas em Portugal, na região PROF-ALT e NUTS III em 2009

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS ⁴⁰											
		Pinheiros Mansos		Sobcoberto de Matas e Florestas						Matas e Florestas sem Culturas sobcoberto		Superfície Total	
				Pastagens Permanentes		Culturas Temporárias		Pousio					
		N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)	N.º	Área (ha)
NUTS I	PORTUGAL	2.060	41.673	12.608	876.501	1.414	45.335	1.316	54.937	142.943	842.208	305.266	4.709.131
Região	PROF-ALT	760	27.260	5.751	697.651	1.048	42.573	897	50.844	4.332	204.104	31.828	2.205.930
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	80	2.988	1.573	265.620	379	17.655	243	12.523	600	42.762	8.324	650.615
	ALENTEJO LITORAL	487	19.496	1.007	101.688	198	6.251	329	16.879	1.302	55.574	4.195	338.327
	ALTO ALENTEJO	158	3.168	1.794	189.431	142	5.307	78	5.473	1.428	49.653	9.574	498.291
	BAIXO ALENTEJO	35	1.607	1.377	140.912	329	13.361	247	15.968	1.002	56.115	9.735	718.696

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola – séries históricas, 2011b.

⁴⁰ No Recenseamento Agrícola de 2009 a unidade estatística é a exploração agrícola (o que engloba as explorações agroflorestais). Isto quer dizer que as explorações exclusivamente florestais não são consideradas explorações agrícolas e, por isso, uma grande parte da superfície dos espaços florestais não está contemplada neste recenseamento.

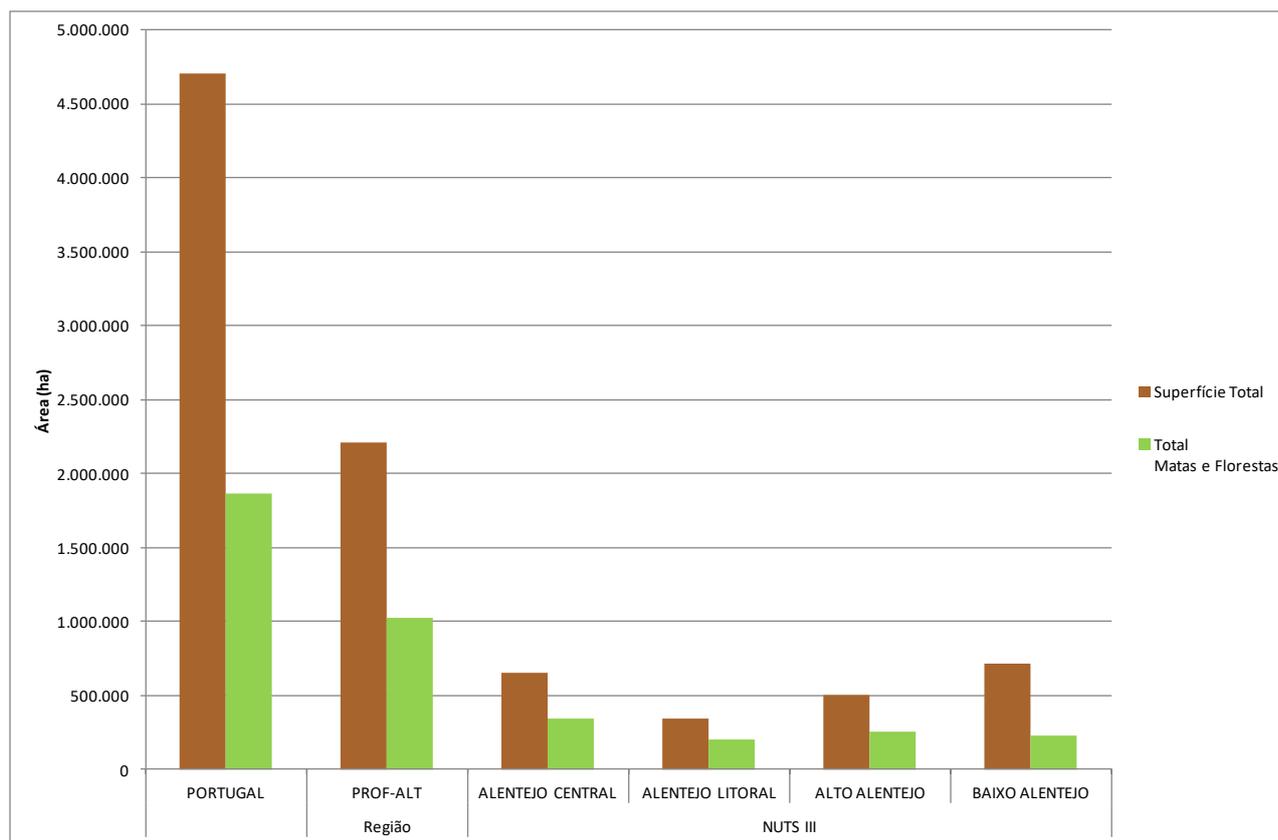


Figura 181. Área da superfície total e da superfície de matas e florestas das Explorações Agrícolas na região PROF-ALT, em 2009

Fonte: INE, 2011b.

Em 2009, as explorações localizam-se maioritariamente nas NUTS III do Alto e Baixo Alentejo, 61% no conjunto. Mais próximo do mar, o Alentejo Litoral concentra menos explorações agrícolas e menor área total destas explorações, bem como menor superfície de Matas e Florestas. O Alentejo Central e Baixo Alentejo totalizam, em conjunto, 62% da área total das explorações agrícolas, mas é no Alto Alentejo e Alentejo Central que se encontra cerca de 58% de áreas de matas e florestas (33% e 25%, respetivamente).

Apesar da redução do número de explorações agrícolas ser generalizada em toda a região alentejana do PROF, tal como no país, assume maior expressão no Alentejo Litoral (-26,3%), com o desaparecimento de 1.500 explorações. O abandono da atividade agrícola foi menos acentuado na NUTS III do Baixo Alentejo, no entanto, é nesta sub-região que a área total das explorações mais aumentou (6,7%). De facto, ao contrário da tendência nacional, na região PROF-ALT a área total das explorações registou um aumento de 2,2%.

De acordo com

Quadro 53, foram as pequenas explorações as que mais cessaram atividade. Com efeito, o desaparecimento das explorações agroflorestais com menos de 1 ha atingiu os 40%, baixando de 4.478 para 2.680 unidades produtivas. Também as explorações agroflorestais com dimensão média entre 5 a 20 ha registaram uma quebra assinalável, de 13%. As explorações agrícolas e agroflorestais com dimensão de superfície total acima de 50 ha foram as únicas que registaram uma evolução positiva no panorama regional (Figura 182).

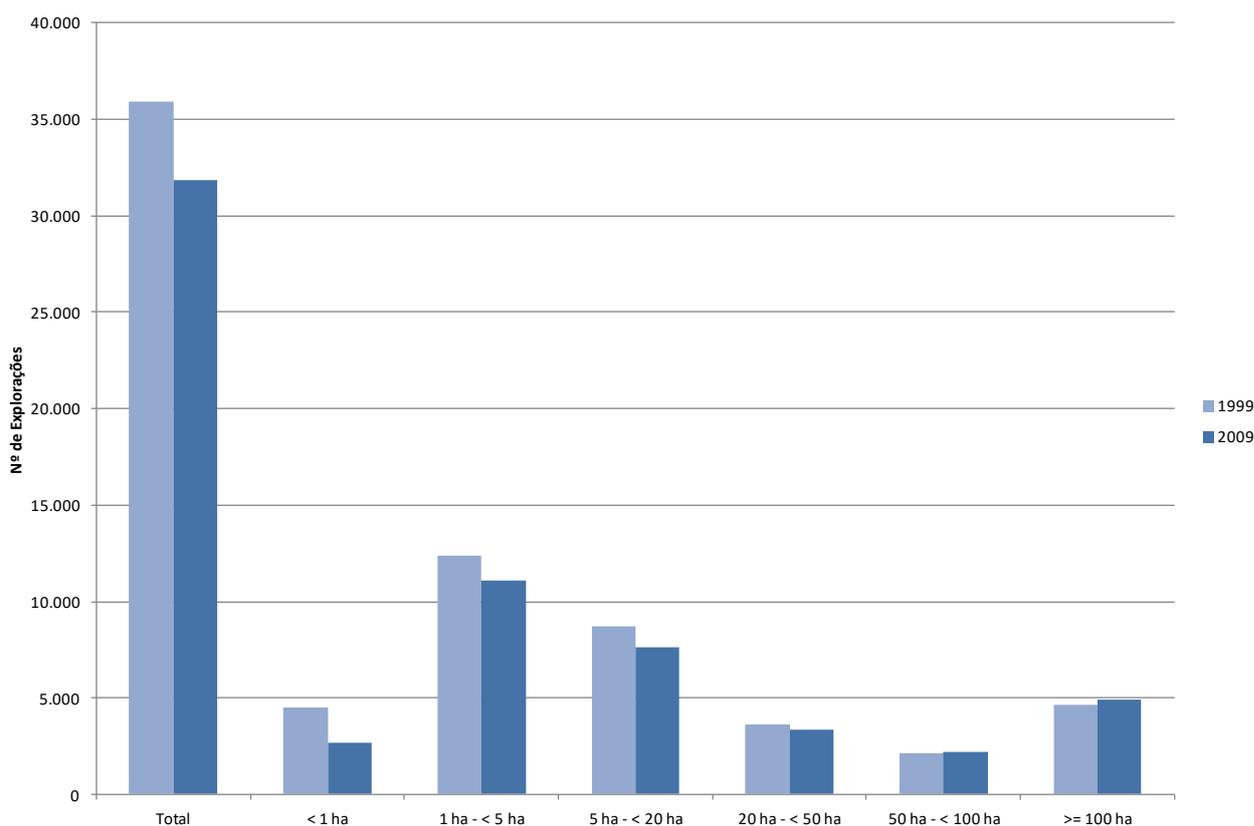


Figura 182. Número de Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, em 2009

Fonte: INE, 2011b.

Essa tendência também se verifica quando observamos os valores apurados pelo INE em 2013 (2014b) com base em inquéritos amostrais (Figura 183).

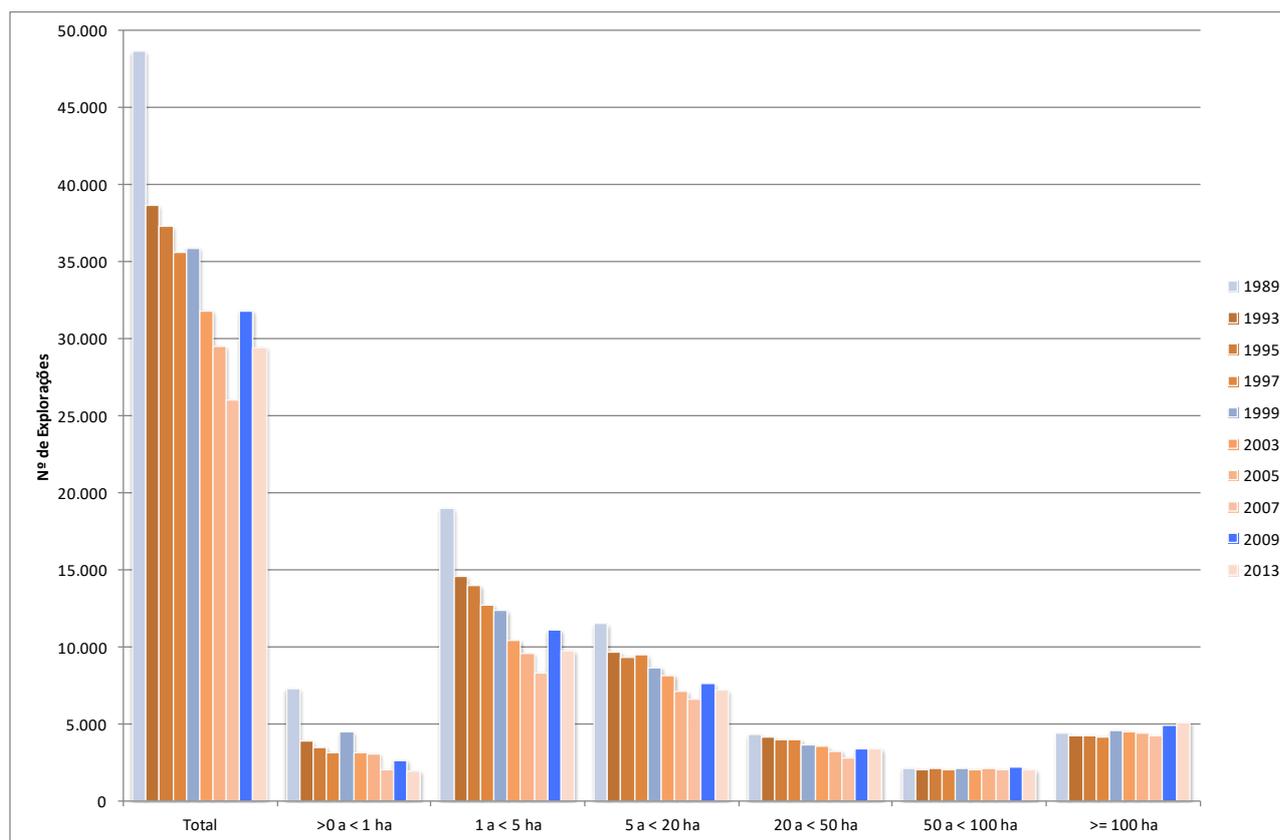


Figura 183. Número de Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, de 1989 a 2013

Fonte: INE, 2014b.

Na região PROF-ALT, predomina a grande dimensão das explorações agroflorestais, uma vez que cerca de 15% das unidades produtivas (4.889), que exploram áreas acima de 100 ha, ocupam 84% da superfície das explorações agrícolas e agroflorestais (Figura 184). Em contrapartida, as explorações agroflorestais com dimensões entre 1 a 5 ha, que representam 35%, são as que se encontram em maior número.

Segundo o INE (2011b), em 2009 a área das explorações agrícolas ocupava 2.205.930, mais 47.048 ha do que em 1999, o que representa um acréscimo de cerca de 2,2%, ao contrário do verificado com o número total de explorações que registou uma quebra de 11,4%. Ainda de acordo com o INE (2014b), em 2013 estas tendências mantêm-se (Figura 183 e Figura 185).

Os maiores abandonos das áreas de explorações agrícolas e agroflorestais ocorreram na sub-região do Alentejo Litoral (-5,2%), onde se concentram apenas 15% destas áreas, mas também foi aqui que se registou a maior quebra do número de exploração agrícolas (

Quadro 53).

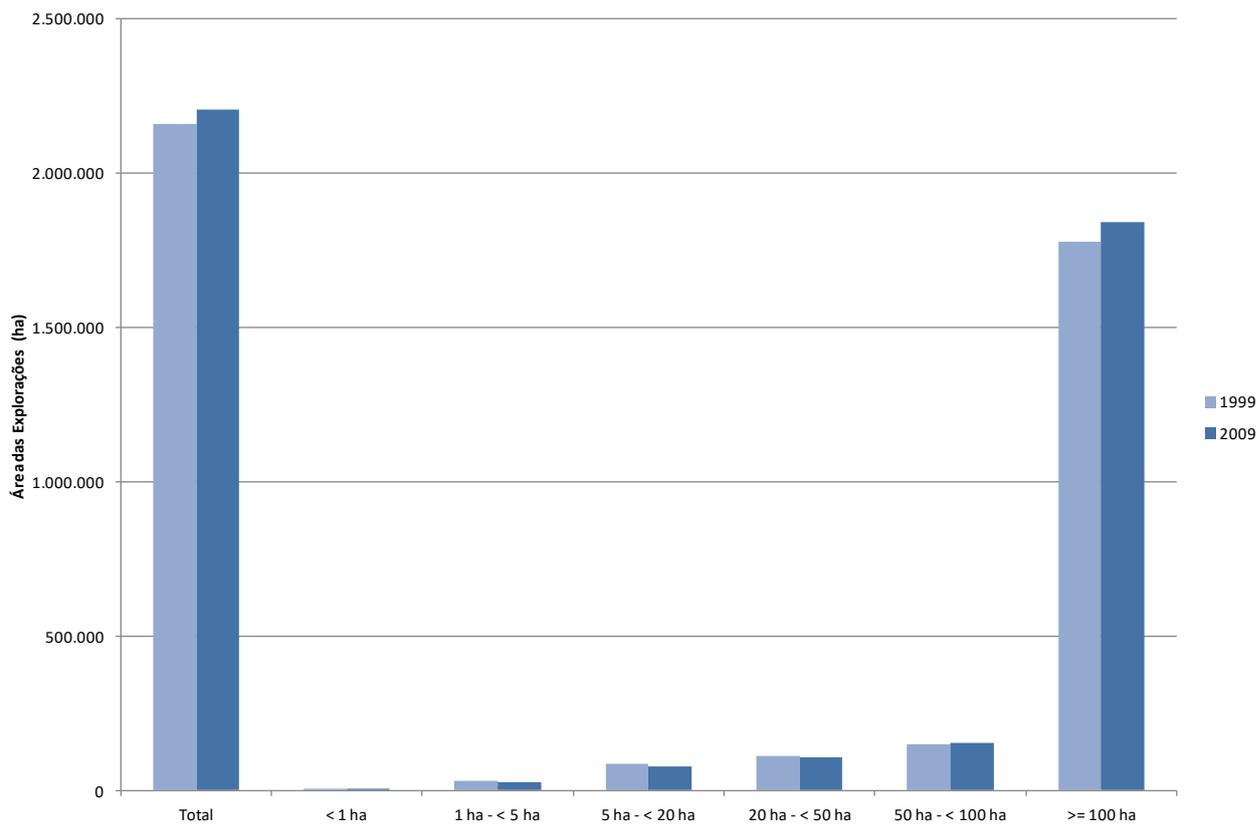


Figura 184. Área das Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, em 2009

Fonte: INE, 2011b.

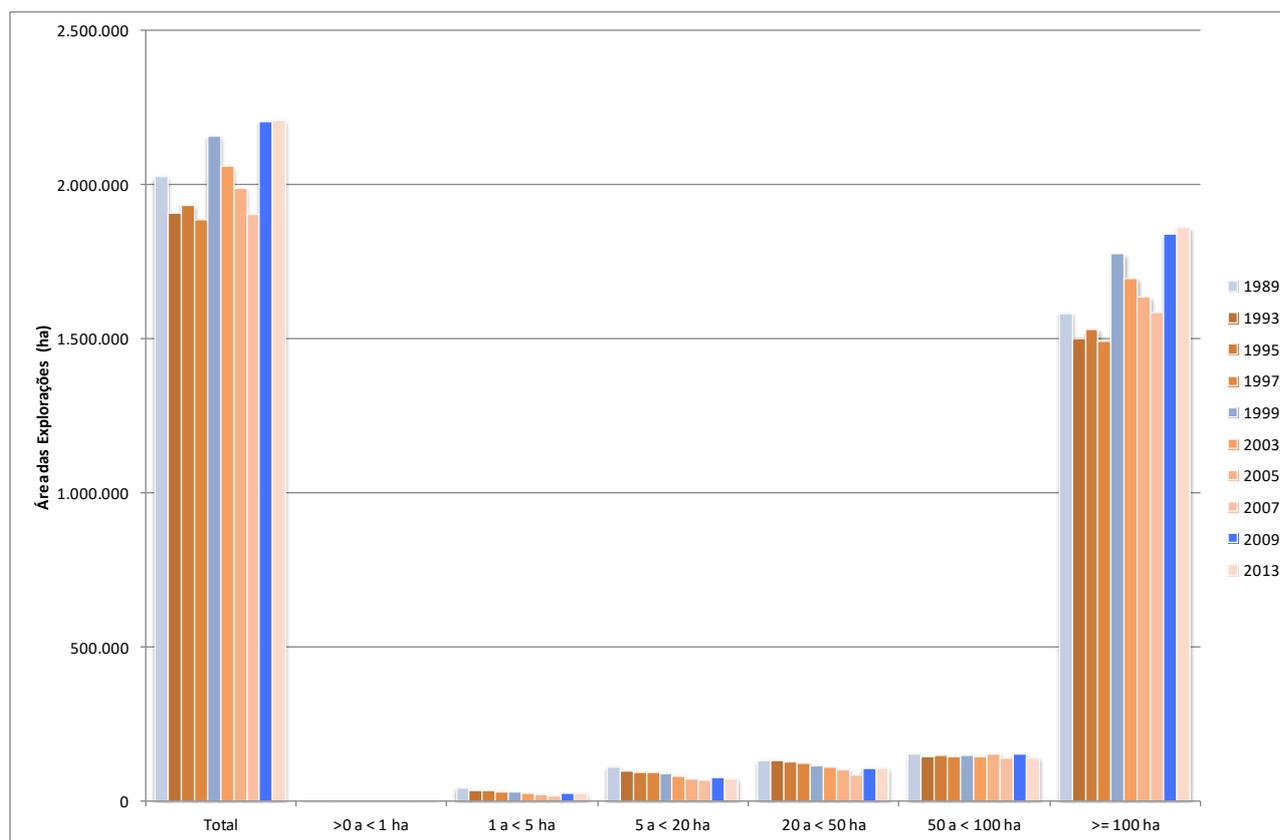


Figura 185. Área das Explorações Agrícolas e distribuição por classe de dimensão da superfície total na região PROF-ALT, de 1989 a 2013

Fonte: INE, 2014b.

A dimensão média das explorações agroflorestais na região PROF-ALT é de 69,3 ha, cerca de 4,5 vezes superior à média nacional de 15,4 ha, mas apresenta uma razoável homogeneidade sub-regional variando de 52 ha no Alto Alentejo até 80,7 ha no Alentejo Litoral, quase cerca de 1,2 vezes superior à média da região PROF-ALT (Figura 186).

O desaparecimento acentuado das pequenas explorações, explicado em parte pela absorção das respetivas superfícies pelas explorações de maior dimensão, traduziu-se num aumento da dimensão média da superfície total por exploração em cerca de 9,2 ha, passando de 60,1 ha em 1999 para 69,3 ha em 2009. O aumento da superfície média das explorações em 15,3% resultou assim de uma reestruturação fundiária decorrente do encerramento da atividade das explorações de menor dimensão e da absorção das respetivas superfícies pelas explorações que se mantiveram em atividade.

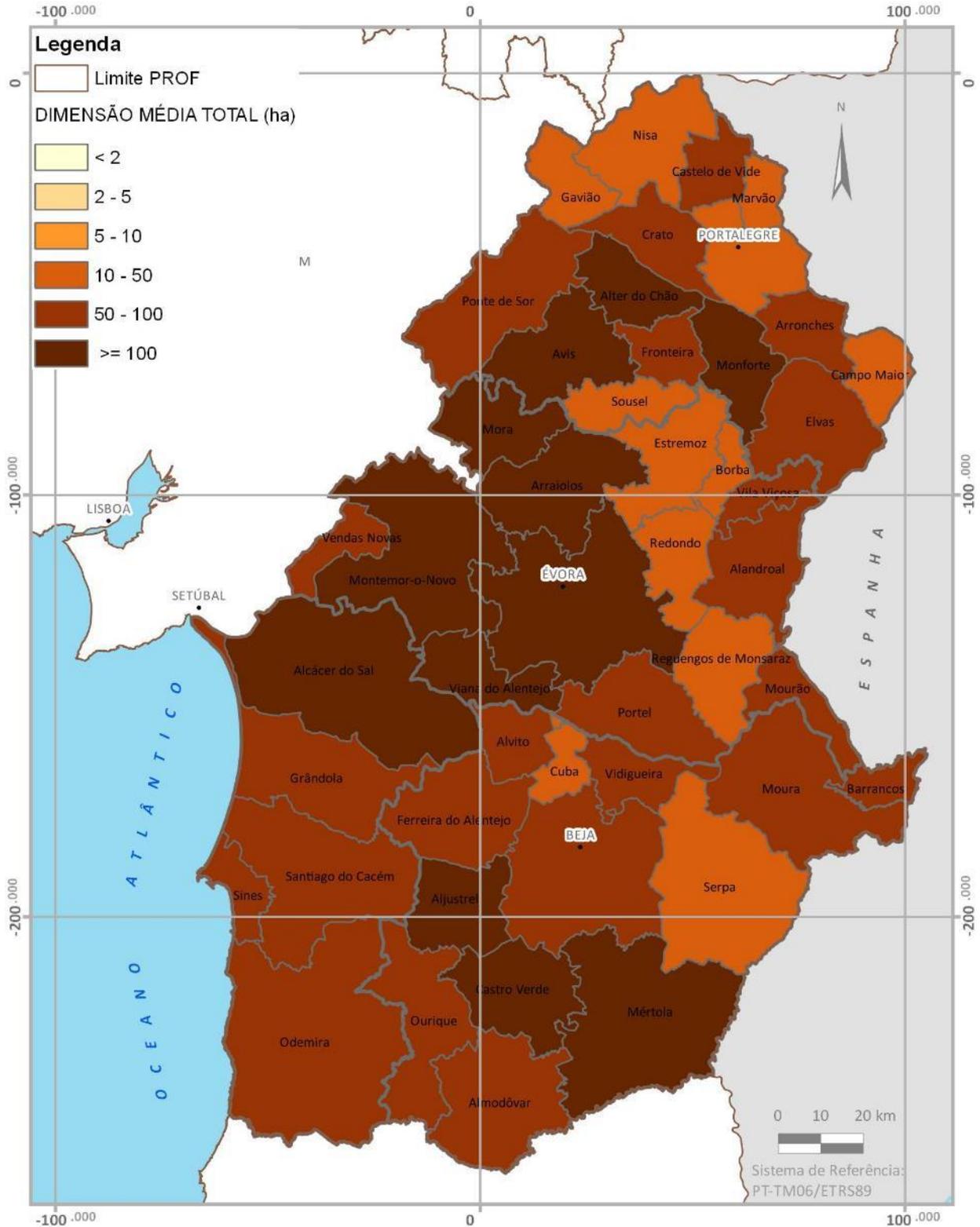
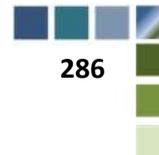


Figura 186. Dimensão média da superfície total das Explorações Agrícolas na região PROF-ALT, em 2009

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e INE, 2011b.



3.2.3. Cadastro

As operações de cadastro no nosso país foram iniciadas a partir dos anos 30 do século XX, com a execução do Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica (CGPR), de finalidade essencialmente fiscal. De acordo com a RCM n.º 56/2012, de 5 de julho, “apenas cerca de 50 % da área total do território nacional, na sua esmagadora maioria na região sul do continente, e somente cerca de dois milhões de prédios rústicos, 12 % do total nacional, estão identificados nas operações cadastrais realizadas”, ou seja a área rústica abrangida corresponde a áreas onde o fracionamento da propriedade não é muito significativo.

Com o DL nº 172/95, de 18 de julho, foi aprovado o Regulamento do Cadastro Predial, tendo sido instituído o sistema nacional do cadastro predial no âmbito do qual se encontra prevista a cobertura integral do território nacional. Assim, o CGPR deu lugar a um cadastro com caráter multifuncional, o Cadastro Predial.

A aprovação do regime experimental da execução, exploração e acesso à informação cadastral foi criado mais tarde pelo DL nº 224/2207, de 31 de maio, alterado pelo DL nº 65/2011, de 16 de maio, com vista à criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (SiNErGIC) e estendido, no âmbito do projeto SiNErGIC, às Zonas de Intervenção Florestal (ZIF). Ainda no âmbito deste projeto, a área geográfica dos municípios de Loulé, Oliveira do Hospital, Paredes, Penafiel, São Brás de Alportel, Seia e Tavira, está a ser objeto de uma operação de execução do cadastro dos prédios existentes

O CGPR que se encontra atualmente em vigor abrange 129 concelhos, 118 localizados no território continental e 11 nas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira. Na região PROF-ALT, a situação cadastral mostra que todos os concelhos têm cadastro geométrico da propriedade rústica. Assim, toda a área de espaços florestais (floresta, matos e pastagens) existentes na região, cerca de dois milhões de ha (1.910.922 ha), encontra-se sob regime de cadastro (Figura 187). A região PROF-ALT não tem cadastro predial.

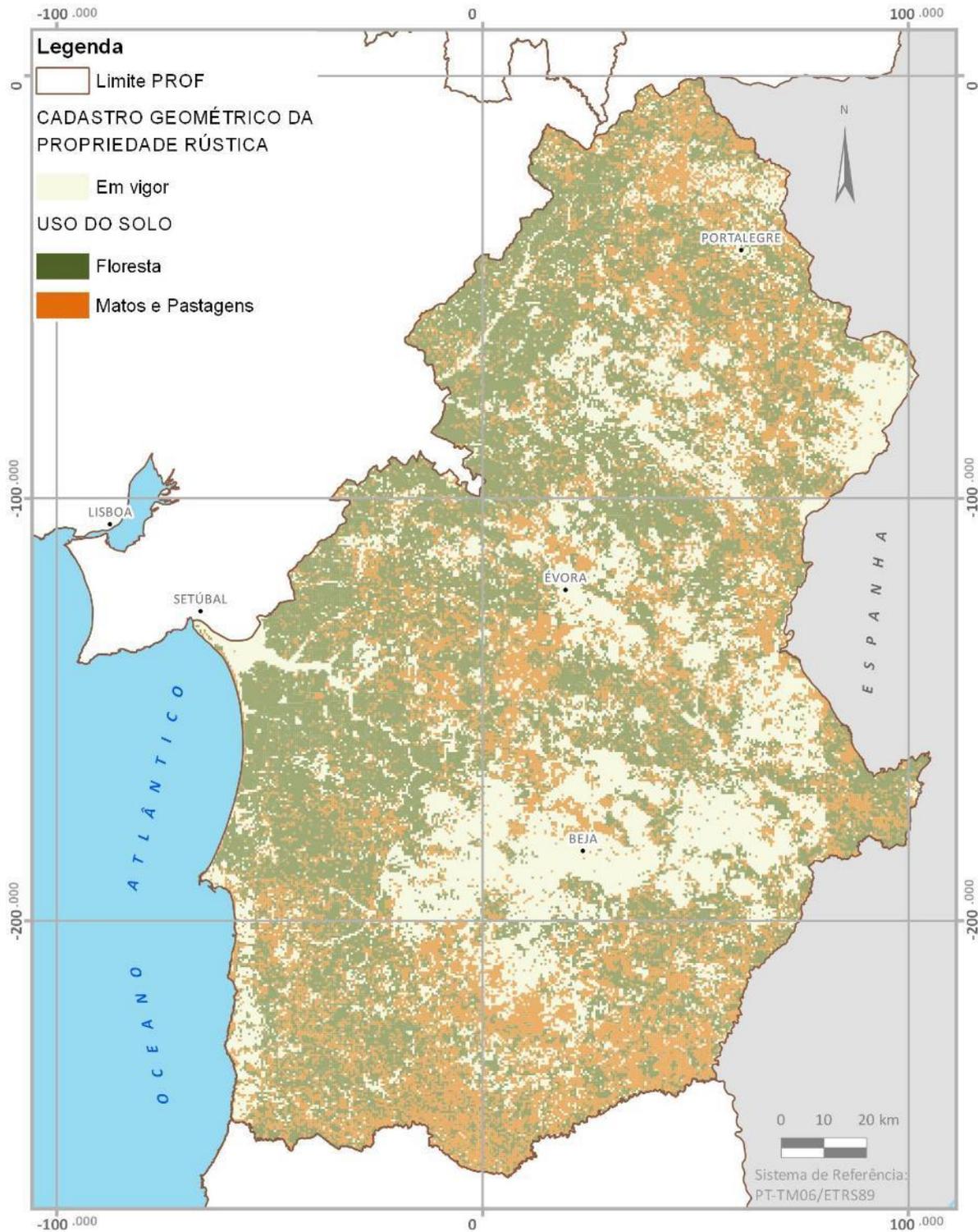
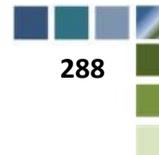


Figura 187. Cadastro em espaços florestais na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e 2016; ICNF, 2016a e 2016b.



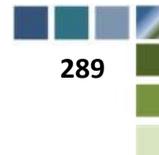
3.2.4. Implicações para o planeamento

A grande dominância do regime privado de propriedade induz que as soluções de planeamento incluam a previsão das condições particulares de implementação a que esta situação implica. As áreas sob gestão do Estado (ou com restrições especiais) estruturam a proteção dos valores naturais da região, sem contudo por si só constituírem a garantia de preservação desses valores.

A evolução negativa do número de explorações com superfícies dedicadas à floresta foi contrária ao aumento positivo das áreas de exploração florestal, traduzindo-se numa melhoria na dimensão média das unidades de gestão. Verificou-se também uma tendência de aumento da área total de floresta, a uma taxa reduzida, mas contudo em contraciclo ao verificado para a quase totalidade do território nacional. Para impedir a erosão da capacidade de produção florestal da região há que encontrar as soluções que promovam a criação de unidades de gestão rentáveis.

A região possui uma população envelhecida com uma dinâmica de agravamento ao longo do tempo. Ao mesmo tempo possui ainda níveis de analfabetismo demasiado elevados. Estes dois indicadores conjugados condicionam de uma maneira preocupante o futuro do setor florestal, uma vez que se vislumbram dificuldades para sustentar uma evolução positiva do sector.

Apesar de possuir uma importante área de floresta, e substancialmente diversificada em espécies e produções, não desenvolveu um tecido empresarial que transforme localmente as produções originárias do setor. Assim a região está longe de poder gerar um nível de riqueza adequado às produções primárias originárias do património florestal existente.



3.3. Regime Florestal

3.3.1. Áreas submetidas ao Regime Florestal

Regime Florestal é o conjunto de disposições destinadas a assegurar à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional; como também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas, e das areias no litoral marítimo (parte IV, artigo 25.º, do Decreto de 24 de dezembro de 1901).

O regime florestal surgiu no início do século XX como uma tentativa estatal para resolver o desencontro que existia na altura entre a gestão da propriedade privada e o Estado e a Silvicultura, e desta forma, o Estado conseguir algum controlo na propriedade que não lhe pertencia. O Regime Florestal, desenhado para favorecer a intervenção estatal na floresta, revelou-se, entre 1939 e 1974, de grande importância (Radich e Baptista, 2005).

Este regime esteve na origem da arborização pelo Estado dos terrenos baldios, que representam neste momento áreas significativas no Continente, na arborização das áreas incultas de todo o litoral, entre outras.

O cruzamento das áreas submetidas ao Regime Florestal, com as áreas montanhosas, os declives acentuados e as faixas de proteção da rede hidrológica, zonas costeiras e as áreas de dunas, mostram a grande coincidência entre as áreas de proteção do solo e da água com este regime (ENF, 2015).

O regime florestal divide-se em total e parcial. O regime florestal é total quando aplicado em terrenos pertencentes ao domínio privado do Estado, sendo submetidos ao regime total os terrenos, dunas e matas que pertençam ao Estado, ou lhe venham a pertencer por título gratuito, ou oneroso, mediante expropriação nos termos legais. Este tipo de regime tem como objetivo sujeitar a floresta aos fins de utilidade pública nacional que constitui a causa primária da sua existência e criação (Germano, 2015). As Matas Nacionais são exemplos de áreas submetidas ao Regime Florestal Total.

O regime florestal é parcial quando aplicado em terrenos das Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia, estabelecimentos pios, associações, ou de particulares. Este tipo de regime tem como objetivo sujeitar a floresta a determinados fins de utilidade pública, permitindo, no entanto, conciliar este interesse público com os interesses dos seus proprietários (Germano, 2015). Os Perímetros Florestais são exemplos de áreas submetidas ao Regime Florestal Parcial.

Na região PROF-ALT existem cerca de 10.421 ha submetidos ao regime florestal o que corresponde a cerca de 1% da área de floresta desta região e apenas 2% da área total submetida ao regime florestal no continente.

Da área total sujeita ao regime florestal, 71% encontra-se submetido ao regime florestal parcial.

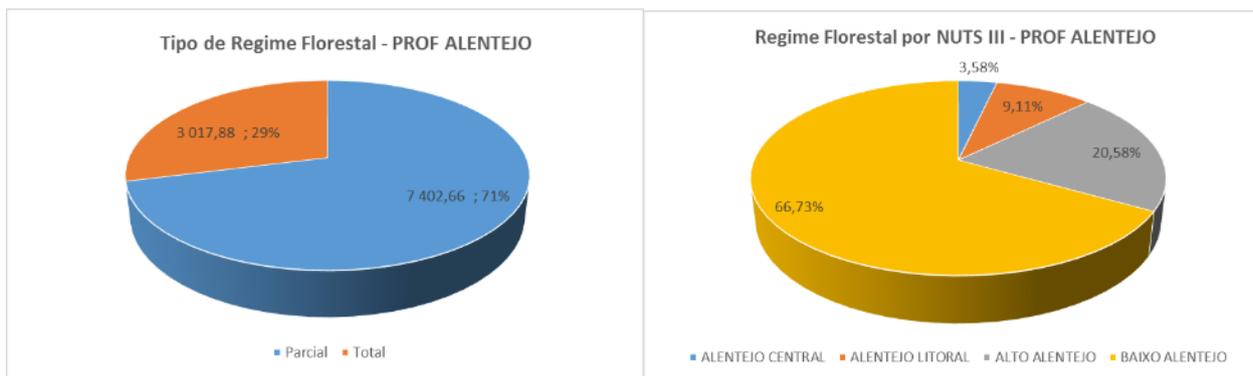


Figura 188. Distribuição da área sujeita ao regime florestal por tipo de regime e por NUTS III na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a.

Analisando a distribuição das áreas sujeitas ao regime florestal por NUTS III verificamos que o Baixo Alentejo concentra cerca de 66,7% desta área (correspondendo o PFC a cerca de 76% desta área), seguido do Alto Alentejo com 20,6%. O Alentejo Central é a NUTS III com menor área submetida ao regime florestal (3,6%).

Relativamente ao uso do solo verifica-se que estas áreas são constituídas predominantemente por áreas de floresta (65,35%) e por áreas de matos e pastagens (30,46%).

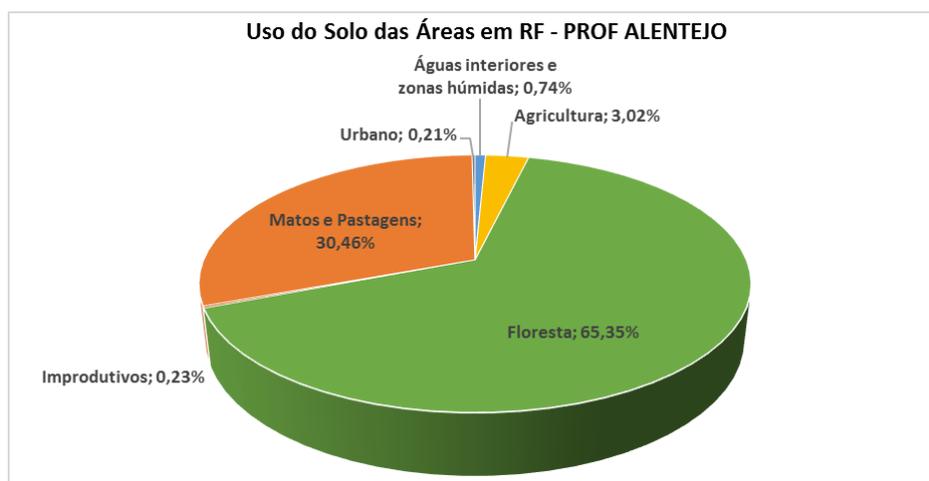


Figura 189. Uso do Solo das áreas submetidas ao regime florestal na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

As áreas de floresta submetidas ao regime florestal são constituídas maioritariamente por pinheiro manso (41,6%) e azinheira (35,1%). Na figura que se segue pode-se observar a representatividade dos diversos povoamentos (puros e mistos dominantes).

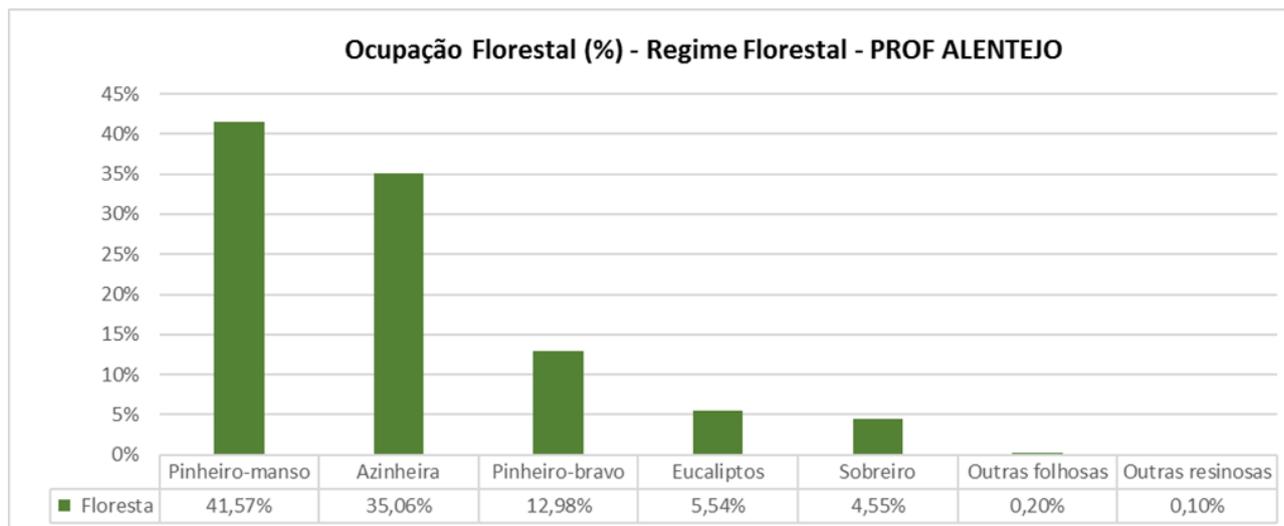


Figura 190. Ocupação do solo (%) das áreas de floresta submetidas ao regime florestal na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

Na região PROF-ALT encontram-se sob gestão direta do ICNF, as seguintes áreas:

- Mata Nacional de Valverde (Alcácer do Sal; 949,09 ha, regime total);
- Mata Nacional do Cabeção (Mora; 290,46 ha, regime total);
- Perímetro Florestal da Serra de São Mamede (Portalegre; 366,11 ha; regime parcial).

No quadro que se segue identificam-se as áreas submetidas ao regime florestal na região PROF-ALT e as respetivas entidades responsáveis pela sua gestão.

Quadro 55. Identificação das áreas submetidas ao Regime Florestal na região PROF-ALT

NOME	ENTIDADE	ÁREA (ha)	TIPO	CONCELHO
Coutada do Arneiro e Tapadas Anexas	Companhia das Lezírias S.A.	781,779	Total	Alter do Chão
Herdade da Colonia Correccional de Vila Fernando	Direção-geral de Reinserção e Serviços Prisionais	996,562	Total	Elvas
Mata Nacional de Valverde	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	949,085	Total	Alcácer do Sal
Mata Nacional do Cabeção	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	290,456	Total	Mora
Perímetro Florestal da Cabeça Gorda	Junta de Freguesia da Cabeça Gorda	148,327	Parcial	Beja
Perímetro Florestal da Contenda	Câmara Municipal de Moura	5.306,009	Parcial	Moura
Perímetro Florestal da Salvada	Junta de Freguesia da Salvada	170,416	Parcial	Beja
Perímetro Florestal da Serra de São Mamede	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	366,109	Parcial	Portalegre
Perímetro Florestal das Ferrarias	Junta de Freguesia da Amareleja	762,091	Parcial	Moura

NOME	ENTIDADE	ÁREA (ha)	TIPO	CONCELHO
Perímetro Florestal de Barrancos	Câmara Municipal de Barrancos	112,785	Parcial	Barrancos
Perímetro Florestal de Mourão	Câmara Municipal de Mourão	82,666	Parcial	Mourão
Perímetro Florestal dos Coutos de Mértola	Câmara Municipal de Mértola	454,254	Parcial	Mértola
TOTAL		10.420,54		

Fonte: ICNF, 2016a.

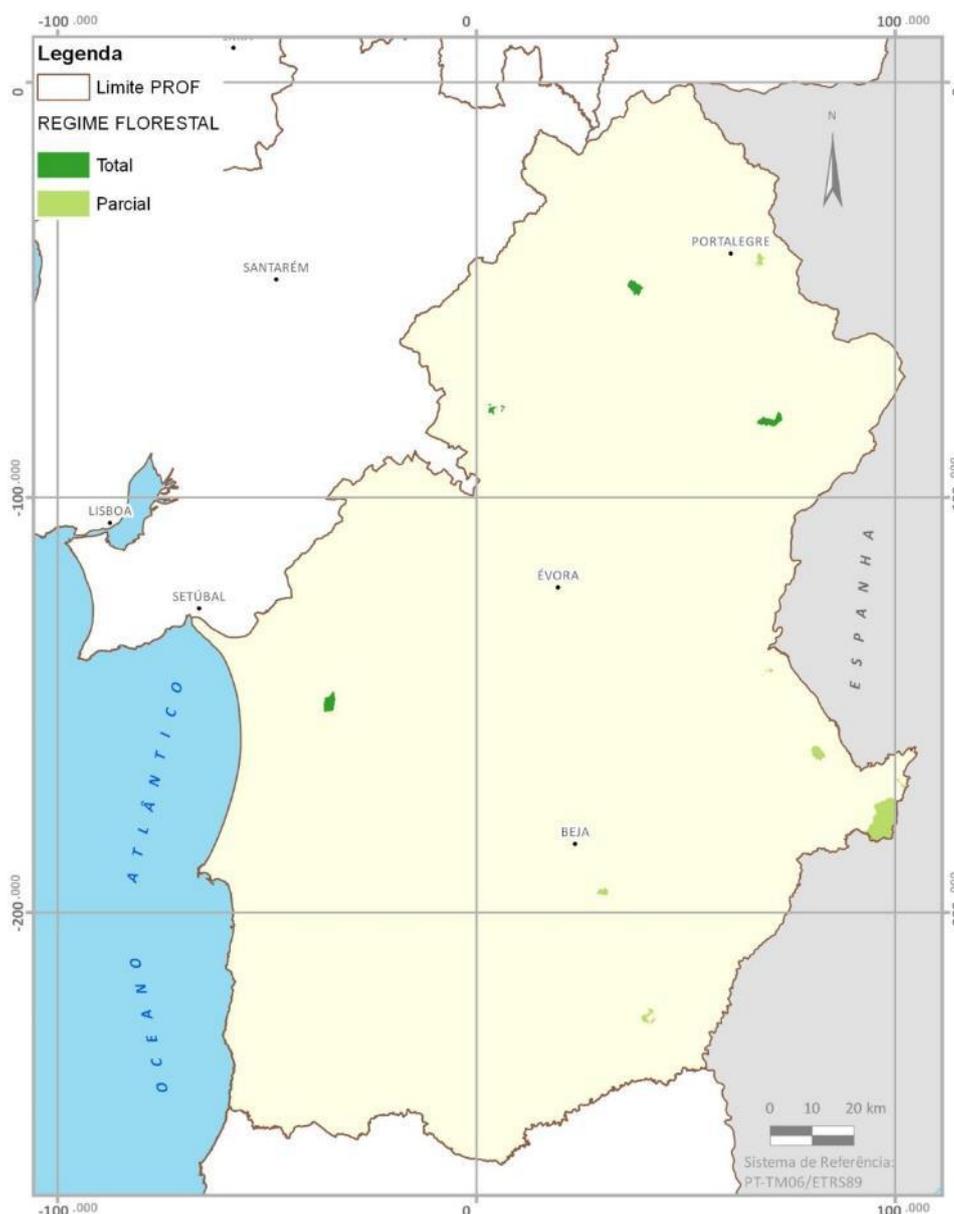
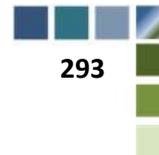


Figura 191. Regime florestal na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



3.3.2. Matas e perímetros submetidos ao Regime Florestal com PGF

Os Planos de Gestão Florestal (PGF) são instrumentos de ordenamento e planeamento dos espaços florestais, à escala da exploração, que determinam, no espaço e no tempo, as intervenções de natureza cultural e de exploração dos recursos, visando a produção sustentada dos bens e serviços por eles proporcionado e tendo em conta as atividades e os usos dos espaços envolventes (DL n.º 16/2009, de 14 de janeiro).

Neste contexto, é fundamental que as áreas submetidas ao regime florestal tenham um PGF, pois este traduz-se num importante contributo para o alcance das funções e fins de utilidade pública definidos para estas áreas.

Na região PROF-ALT, cerca de 87,8% das áreas submetidas ao regime florestal apresentam PGF, os restantes 12,2% (correspondendo a cinco perímetros florestais) não apresentam PGF aprovado.

Quadro 56. Identificação das áreas submetidas ao Regime Florestal com PGF na região PROF-ALT

NOME	ÁREA (ha)	CONCELHO
Coutada do Arneiro e Tapadas Anexas	781,779	Alter do Chão
Herdade da Colonia Correccional de Vila Fernando	996,562	Elvas
Mata Nacional de Valverde	949,085	Alcácer do Sal
Mata Nacional do Cabeção	290,456	Mora
Perímetro Florestal da Contenda	5.306,009	Moura
Perímetro Florestal da Serra de São Mamede	366,109	Portalegre
Perímetro Florestal dos Coutos de Mértola	454,254	Mértola
TOTAL	9.144,25	

Fonte: ICNF, 2016a.

As áreas submetidas ao regime florestal com PGF podem ser visualizadas na figura que se segue.

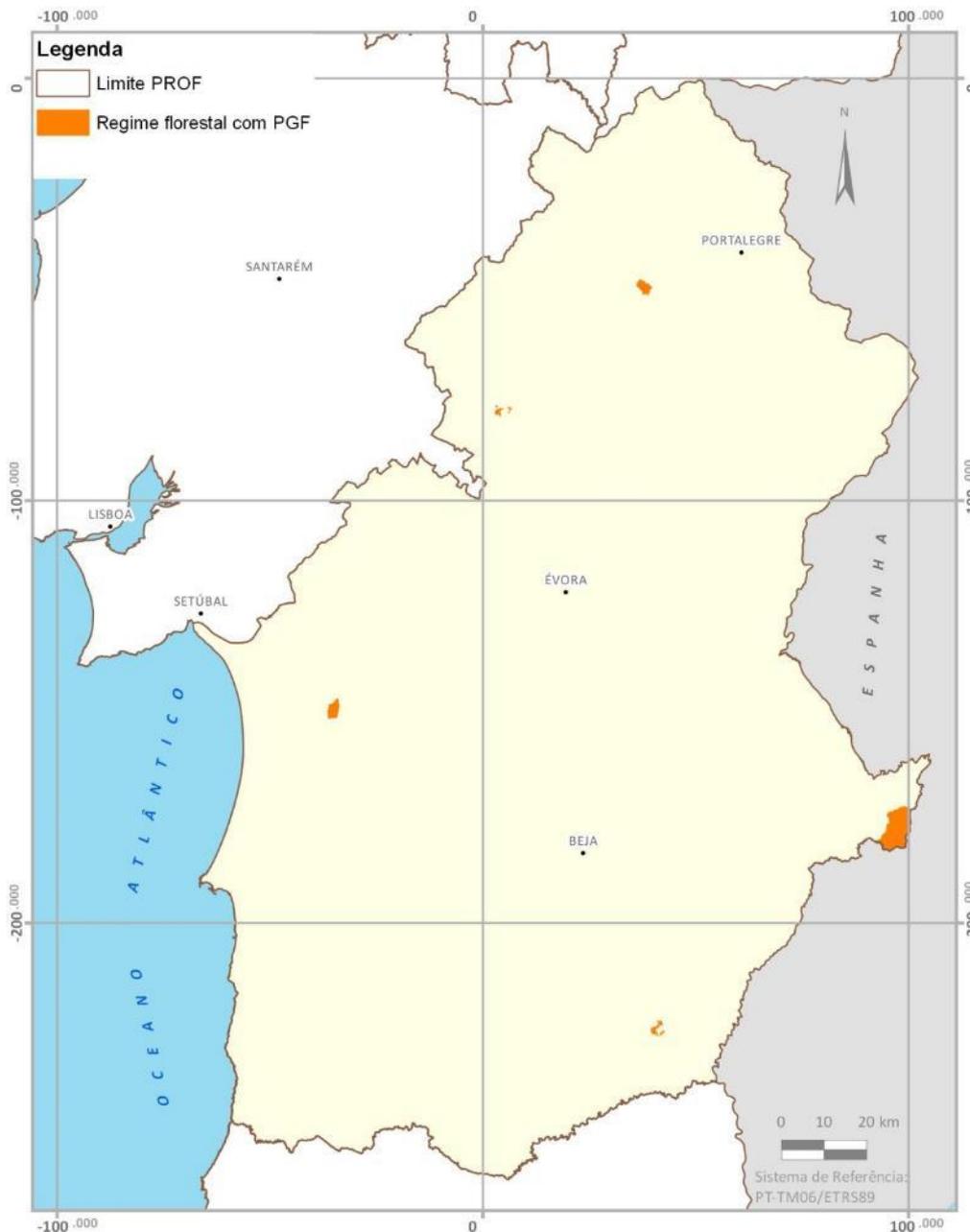
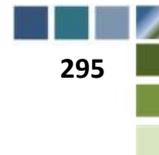


Figura 192. Matas e perímetros submetidos ao regime florestal com PGF na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



3.4. Áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas

O DL n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo DL n.º 242/2015, de 15 de outubro, estabelece o Regime Jurídico de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJCNB) aplicável ao conjunto dos valores e recursos naturais presentes no território nacional e nas águas sob jurisdição nacional.

O RJCNB cria a Rede Fundamental de Conservação da Natureza que inclui as áreas de nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC). Nos termos do Artigo 9.º do RJCNB, o SNAC é constituído pela RNAP, pelas áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português. Estas áreas são delimitadas cartograficamente e, em função da sua relevância para a conservação da natureza e biodiversidade, são objeto de regulamentação específica.

Na Figura 193 identificam-se as áreas integradas no SNAC, enquadradas nos limites do PROF-ALT.

Conforme pode constatar-se, em virtude da significância dos valores naturais presentes, existem delimitações coincidentes entre áreas integradas na RNAP, Sítios da lista nacional de Sítios de Interesse Comunitário (SIC), Zonas de Proteção Especial (ZPE), bem como, com as Zonas Húmidas de Importância Internacional inscritas na lista de Sítios da Convenção de Ramsar e Reservas da Biosfera pertencentes à Rede Mundial de Reservas da Biosfera da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

Nos pontos seguintes procede-se à identificação e caracterização das áreas integradas no SNAC quanto aos seus objetivos, usos do solo e ocupações florestais, valores naturais que encerram e as orientações de gestão relevantes para os espaços florestais.

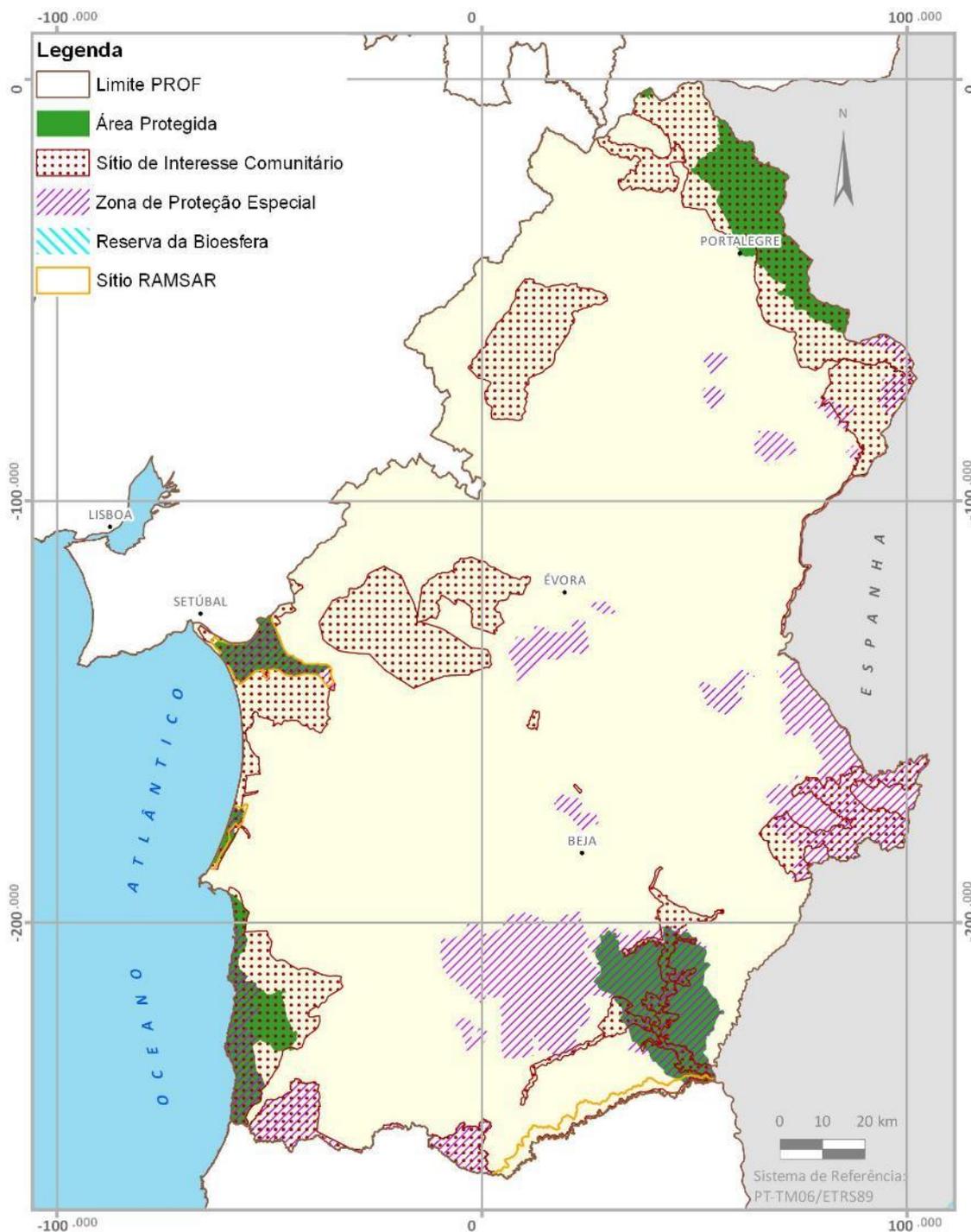
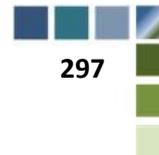


Figura 193. Áreas integradas no SNAC

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



3.4.1. Rede Nacional de Áreas Protegidas

A RNAP é constituída pelas áreas protegidas classificadas ao abrigo do RJCNB e dos respetivos diplomas regionais de classificação, englobando áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas com especial relevância de conservação da natureza e da biodiversidade (n.º 1 e 2, Artigo 10.º, RJCNB).

Consoantes os interesses que visam salvaguardar as áreas protegidas diferenciam-se em âmbitos nacional, regional ou local e classificam-se em 5 tipologias: Parque Nacional; Parque Natural; Reserva Natural; Paisagem Protegida; e Monumento Natural (n.º 1 e 2, Artigo 11.º, RJCNB).

De acordo com o referido, identificam-se no Quadro 57 as áreas protegidas que integram o âmbito geográfico do PROF-ALT. Como pode ser observado, as áreas protegidas representam, conjuntamente, cerca de 180.683 ha que correspondem a 6,6% do território abrangido pelo PROF-ALT. Todas as áreas protegidas listadas são geridas pelo ICNF.

Note-se que as áreas quantificadas no Quadro 57 resultam da informação geográfica disponibilizada pelo ICNF e dizem respeito ao cruzamento do território das áreas protegidas (total ou parcial) com a delimitação da região do PROF-ALT (baseada na Carta Administrativa Oficial de Portugal – CAOP, 2015), conforme se encontra ilustrado na Figura 194.

Quadro 57. Áreas Protegidas integradas no PROF-ALT

ÂMBITO	DESIGNAÇÃO	DIPLOMA	ÁREA DO PROF ABRANGIDA (ha)
Nacional	Monumento Natural das Portas de Rodão (MNPR)	Decreto Regulamentar n.º 7/2009, de 20 de maio	515,5
	Parque Natural da Serra de São Mamede (PNSSM)	DL n.º 121/89, de 14 de abril, e reclassificação por Decreto Regulamentar n.º 20/2004, de 20 de maio, com alteração dos limites	55.995,7
	Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV)	DL n.º 241/88, de 7 de junho, e reclassificação por Decreto Regulamentar n.º 26/95, de 21 de setembro	34.713,0
	Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG)	Decreto Regulamentar n.º 28/95, de 18 de novembro	69.663,9
	Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha (RNLAS)	Decreto Regulamentar n.º 10/2000, de 22 de agosto, e alteração dos limites por Decreto Regulamentar n.º 4/2004, de 29 de março	3.116,4
	Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES)	DL n.º 430/80, de 1 de outubro	16.678,7
TOTAL			180.683,3

Fonte: ICNF, 2016a.

Na Figura 194 encontram-se ilustradas as áreas protegidas inseridas na delimitação do PROF-ALT.

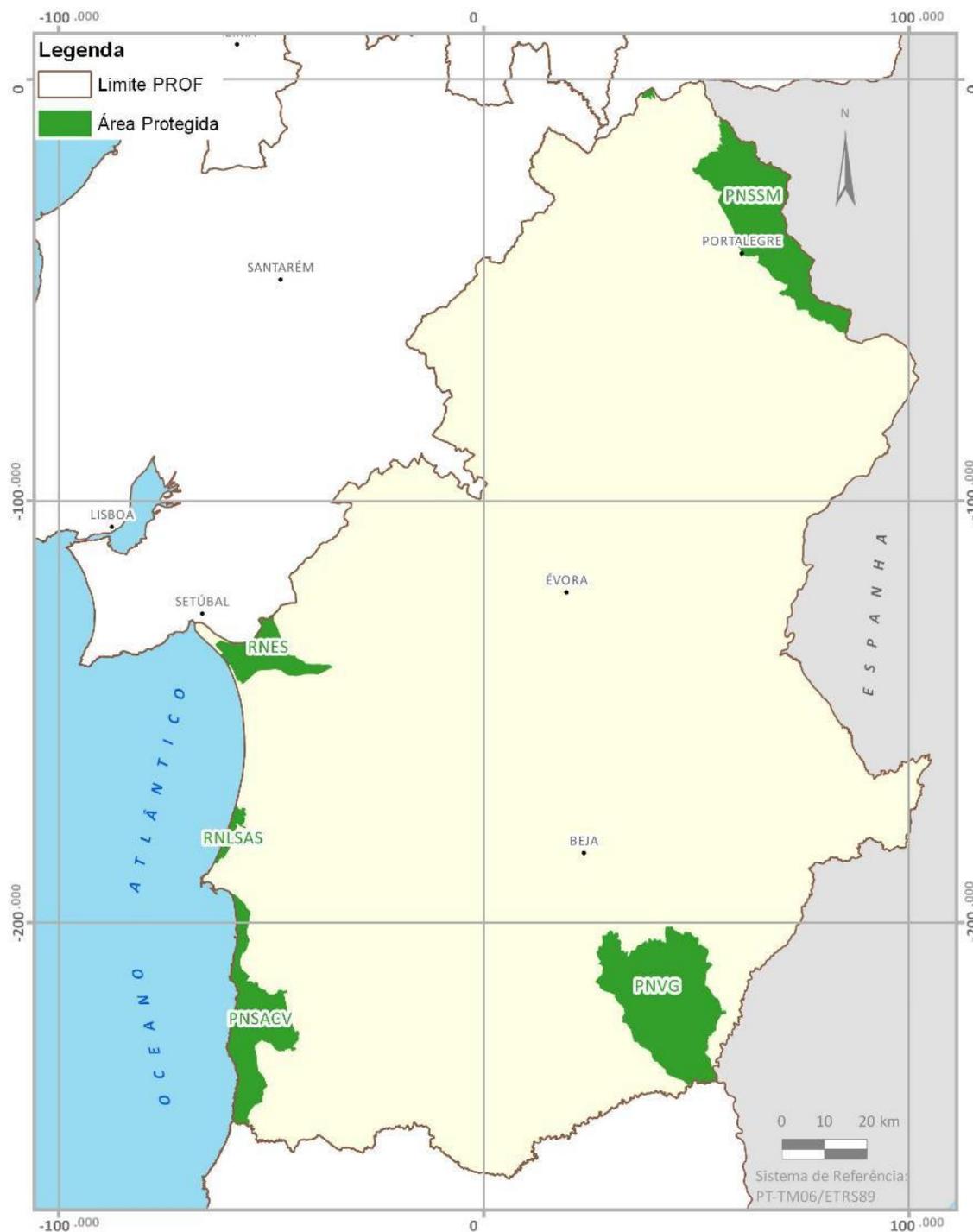
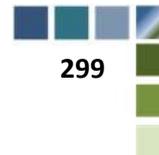


Figura 194. Áreas Protegidas na região PROF-ALT

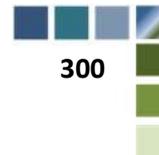
Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



O estatuto legal de proteção conferido a estas áreas visam proteger os valores naturais existentes e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação. No Quadro 58 enunciam-se as definições de cada tipologia e os objetivos que motivam a sua classificação.

Quadro 58. Tipologias de Áreas Protegidas integradas no PROF-ALT

TIPOLOGIA	DEFINIÇÃO	OBJETIVOS
Parque Natural (Art. 17.º, RJCNB)	Área que contenha predominantemente ecossistemas naturais ou seminaturais, onde a preservação da biodiversidade a longo prazo possa depender de atividade humana, assegurando um fluxo sustentável de produtos naturais e de serviços.	A classificação visa a proteção dos valores naturais existentes, contribuindo para o desenvolvimento regional e nacional, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente: a) A promoção de práticas de manejo que assegurem a conservação dos elementos da biodiversidade; b) A criação de oportunidades para a promoção de atividades de recreio e lazer, que no seu caráter e magnitude estejam em consonância com a manutenção dos atributos e qualidades da área; c) A promoção de atividades que constituam vias alternativas de desenvolvimento local sustentável.
Reserva Natural (Art. 18.º, RJCNB)	Área que contenha características ecológicas, geológicas e fisiográficas, ou outro tipo de atributos com valor científico, ecológico ou educativo, e que não se encontre habitada de forma permanente ou significativa.	A classificação visa a proteção dos valores naturais existentes, assegurando que as gerações futuras terão oportunidade de desfrutar e compreender o valor das zonas que permaneceram pouco alteradas pela atividade humana durante um prolongado período de tempo, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente: a) A execução das ações necessárias para a manutenção e recuperação das espécies, dos <i>habitats</i> e dos geosítios em estado de conservação favorável; b) O condicionamento da visita a um regime que garanta níveis mínimos de perturbação do ambiente natural; c) A limitação da utilização dos recursos, assegurando a manutenção dos atributos e das qualidades naturais essenciais da área objeto de classificação.
Monumento Natural (Art. 20.º, RJCNB)	Entende-se por monumento natural uma ocorrência natural contendo um ou mais aspetos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos, estéticos, científicos e culturais, exigem a sua conservação e a manutenção da sua integridade.	A classificação de um monumento natural visa a proteção dos valores naturais, nomeadamente ocorrências notáveis do património geológico, na integridade das suas características e nas zonas imediatamente circundantes, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente: a) A limitação ou impedimento das formas de exploração ou ocupação suscetíveis de alterar as suas características; b) A criação de oportunidades para a investigação, educação e apreciação pública.



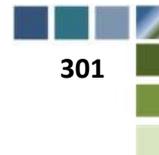
Conforme referido no Artigo 23.º do RJCNB, todas as áreas protegidas de âmbito nacional dispõem obrigatoriamente de programa especial com exceção dos Monumentos Naturais que obedecem ao regime constante no respetivo diploma de criação. Consideram-se programas especiais que têm por objeto as áreas protegidas, os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP) e respetivos regulamentos elaborados nos termos do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (aprovado pelo DL n.º 80/2015, de 14 de maio).

Os POAP definem a política de salvaguarda de recursos e valores naturais que se pretendem instituir em cada uma das áreas protegidas. Para esse efeito, estabelecem o conjunto de ações e/ou atividades permitidas, condicionadas ou interditas que enformam o regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território (n.º 3, Artigo 27.º do RJCNB conjugado com o n.º 1, Artigo 44.º do DL n.º 80/2015, de 14 de maio).

Face ao exposto, verifica-se que os POAP e as respetivas normas regulamentares das áreas protegidas integradas no PROF-ALT são os seguintes:

- Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de São Mamede, aprovado pela RCM n.º 77/2005, de 21 de março;
- Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, com revisão aprovada pela RCM n.º 11-B/2011, de 4 de fevereiro e Declaração de Retificação n.º 10-B/2011, de 5 de abril. Inicialmente foi aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 33/95, de 11 de dezembro, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 9/99, de 15 de junho;
- Plano de Ordenamento do Parque Natural do Vale do Guadiana, aprovado pela RCM n.º 161/2004, de 10 de novembro;
- Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado, aprovada pela RCM n.º 182/2008, de 24 de novembro;
- Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha, aprovada pela RCM n.º 117/2007, de 23 de agosto e Declaração de Retificação n.º 90/2007, de 16 outubro.

As áreas protegidas que abrangem a região do PROF-ALT são apresentadas nas Fichas de Caracterização que integram o Anexo IV. Estas Fichas tiveram por base os diplomas que criam as áreas protegidas, os respetivos POAP e a informação geográfica disponibilizada pelo ICNF, sendo compostas sempre que possível por uma descrição sucinta dos seus objetivos, dos valores naturais que encerram, os usos do solo e ocupações florestais, e as orientações de gestão relevantes para os espaços e atividades florestais.



3.4.2. Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica resultante da aplicação da Diretiva n.º 79/409/CEE, de 2 de abril (Diretiva Aves, alterada pelas Diretivas n.º 91/244/CEE, de 6 de março e n.º 97/49/CE, de 29 de junho) e da Diretiva n.º 92/43/CEE, de 21 de maio (Diretiva Habitats, alterada pela Diretiva n.º 97/62/CE, de 27 de outubro).

O DL n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelos DL n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, procedeu à transposição das Diretivas Aves e Habitats para a ordem jurídica interna, regulando a Rede Natura 2000 no território nacional.

Segundo o Artigo 1.º do diploma supramencionado, esta rede ecológica tem por objetivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação ou restabelecimento dos *habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens no espaço comunitário da União Europeia. Deste modo, é composta por ZPE e Zonas de Especial Conservação (ZEC).

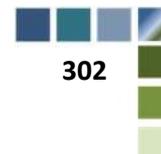
As ZPE abrangem as áreas estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, que se destinam a garantir a proteção das espécies de aves, e seus *habitats*, listadas no Anexo A-I, e das espécies de aves migratórias não referidas no Anexo A-I e cuja ocorrência seja regular. Esta classificação é determinada por cada Estado-membro através de decreto regulamentar, passando desde logo a integrar a Rede Natura 2000 (n.º 1, Artigo 6.º do DL n.º 140/99, de 24 de abril, com subseqüentes alterações).

Relativamente às ZEC, verifica-se que são criadas ao abrigo da Diretiva Habitats visando assegurar a conservação dos *habitats* naturais do Anexo B-I e as espécies da flora e fauna selvagens do Anexo B-II presentes nessas áreas, segundo os critérios de seleção referenciados no Anexo B-III. Neste caso, compete a cada Estado-membro elaborar uma Lista Nacional de Sítios que, após a sua prévia aprovação pela Comissão Europeia, são reconhecidos como SIC até serem classificados como ZEC (Artigo 5.º do DL n.º 140/99, de 24 de abril, com subseqüentes alterações).

Neste contexto, em Portugal Continental encontram-se classificadas 40 ZPE e 60 áreas com estatuto SIC em virtude da sua inclusão na Lista Nacional de Sítios aprovada pelas RCM n.º 142/97, de 28 de agosto, e 76/2000, de 5 de julho.

Porém, como pode ser observado no Quadro 59 e Figura 195, existem 15 SIC integrados na área de intervenção do PROF-ALT representando 25% do número total de SIC classificados em Portugal Continental. Os 15 SIC perfazem cerca de 513.461 ha que correspondem a 18,8% da área total abrangida pelo PROF-ALT.

Refira-se que as áreas quantificadas no Quadro 59 resultam da informação geográfica disponibilizada pelo ICNF e dizem respeito ao cruzamento do território dos SIC (total ou parcial) com a delimitação da região do PROF-ALT (baseada na CAOP 2015), conforme se encontra ilustrado na Figura 195.



Quadro 59. SIC integrados na região PROF-ALT

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	ÁREA DO PROF ABRANGIDA (ha)
PTCON0007	São Mamede	114.798,7
PTCON0011	Estuário do Sado	21.216,1
PTCON0012	Costa Sudoeste	65.112,2
PTCON0029	Cabeção	48.608,6
PTCON0030	Caia	31.080,6
PTCON0031	Monfurado	23.946,5
PTCON0032	Rio Guadiana/Juromenha	2.182,4
PTCON0033	Cabrela	56.487,5
PTCON0034	Comporta/Galé	32.049,7
PTCON0035	Alvito/Cuba	923,0
PTCON0036	Guadiana	31.836,2
PTCON0037	Monchique	18.991,9
PTCON0044	Nisa/Lage da Prata	12.658,6
PTCON0053	Moura/Barrancos	43.257,9
PTCON0057	Caldeirão	10.311,6
TOTAL		513.461,3

Fonte: ICNF, 2016a.

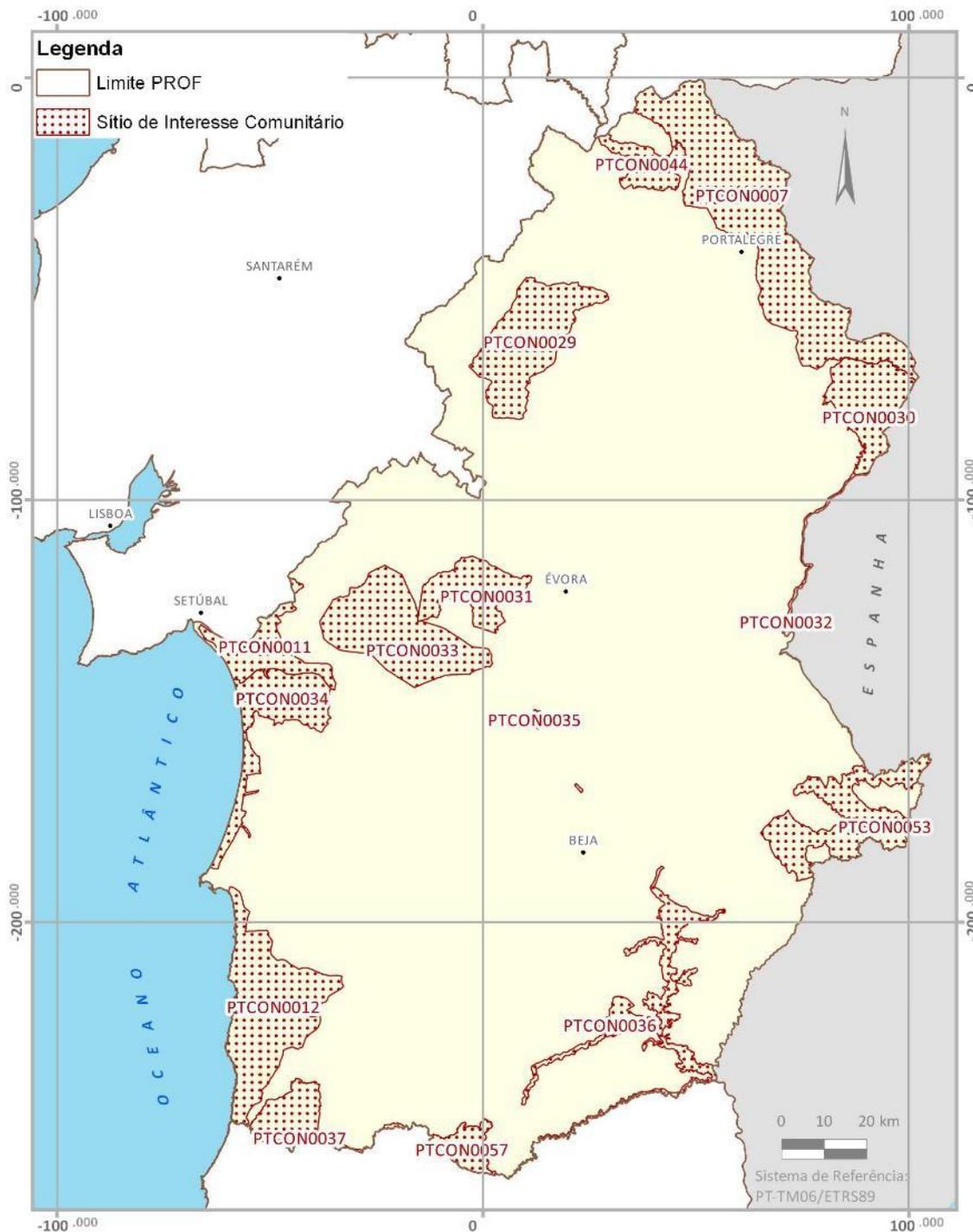
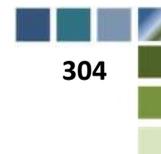


Figura 195. Sítios de Interesse Comunitário na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



No Quadro 60 e na Figura 196 identificam-se as 20 ZPE que incorporam a área de intervenção do PROF-ALT. Estes ZPE representam metade do número total de ZPE classificadas em Portugal Continental, mas a superfície integrada no PROF-ALT (cerca de 367.980 ha) corresponde a 13,5% da área total abrangida pelo PROF-ALT.

As áreas quantificadas no Quadro 60 resultam da informação geográfica disponibilizada pelo ICNF e dizem respeito ao cruzamento do território das ZPE (total ou parcial) com a delimitação da região do PROF-ALT (baseada na CAOP 2015), conforme se encontra ilustrado na Figura 196.

Quadro 60. ZPE integrados na região PROF-ALT

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	ÁREA DO PROF ABRANGIDA (ha)
PTCON0037	Monchique	18.991,8
PTCON0057	Caldeirão	10.311,6
PTZPE0011	Estuário do Sado	17.236,8
PTZPE0012	Açude da Murta	497,7
PTZPE0013	Lagoa de Santo André	1.517,8
PTZPE0014	Lagoa da Sancha	194,6
PTZPE0015	Costa Sudoeste	22.241,2
PTZPE0043	Campo Maior	9.546,7
PTZPE0045	Mourão/Moura/Barrancos	84.821,7
PTZPE0046	Castro Verde	85.343,0
PTZPE0047	Vale do Guadiana	76.077,4
PTZPE0051	Monforte	1.887,4
PTZPE0052	Veios	1.959,5
PTZPE0053	Vila Fernando	5.260,7
PTZPE0054	São Vicente	3.564,9
PTZPE0055	Évora	14.707,4
PTZPE0056	Reguengos	6.042,7
PTZPE0057	Cuba	4.080,8
PTZPE0058	Piçarras	2.827,4
PTZPE0059	Torre da Bolsa	868,8
TOTAL		367.979,9

Fonte: ICNF, 2016a.

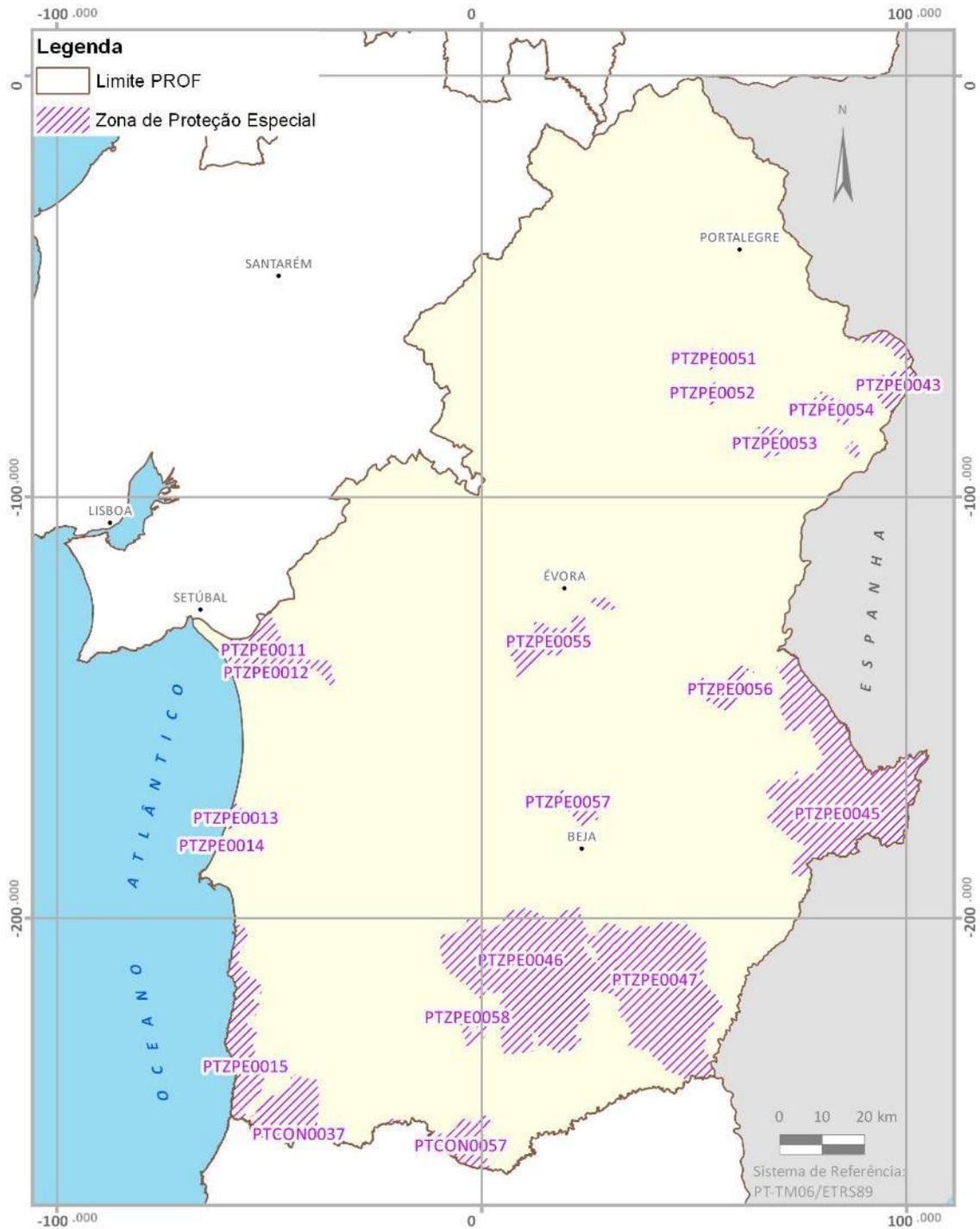
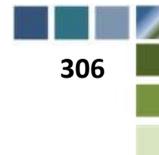


Figura 196. Zonas de Proteção Especial na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



O Artigo 8.º do DL n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo DL n.º 49/2005 de 24 de abril, enquadra o PSRN2000 como instrumento de gestão territorial que visa a execução da Rede Natura 2000 através do estabelecimento de orientações para garantir a conservação dos *habitats* e das populações das espécies que determinaram a classificação dos SIC e das ZPE. A elaboração do PSRN2000 é, também, determinado pela RCM n.º 66/2001, de 6 de junho, onde são estabelecidos os respetivos objetivos.

Neste âmbito, com a publicação da RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho aprovou-se o PSRN2000 que apresenta uma caracterização dos *habitats* naturais e seminaturais e das espécies da flora e da fauna presentes nos Sítios e ZPE. Complementarmente, define orientações estratégicas para a gestão do território abrangido por aquelas áreas que, sendo vinculativas para as entidades públicas, consubstanciam normas programáticas para a atuação da administração central e local.

O PSRN2000 apresenta Fichas de Caracterização dos SIC e ZPE que incluem informação sob os pontos de vista biogeográfico e ecológico, agroflorestal, do uso e ocupação do solo, incluindo ainda alguns indicadores socioeconómicos e a identificação dos valores naturais que nela ocorrem e que foram determinantes para a sua classificação. Para além disso, fazem referência aos principais fatores de ameaça e às medidas necessárias para assegurar a manutenção de um estado de conservação favorável dos valores naturais protegidos.

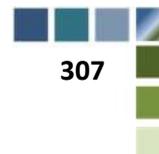
As Fichas de Caracterização dos SIC e ZPE que abrangem a região do PROF-ALT são sintetizadas no Anexo V e foram complementadas no que diz respeito às áreas (área total e área do PROF abrangida) com a informação geográfica disponibilizada pelo ICNF. Assim, em cada Ficha apresenta-se uma descrição sucinta dos valores naturais que encerram, dos usos do solo e ocupações florestais, dos principais fatores de ameaça e das orientações de gestão para salvaguardar os *habitats* naturais e seminaturais e as espécies da flora e da fauna num estado de conservação favorável, com particular destaque para as recomendações relativas a práticas silvícolas.

3.4.3. Outras Áreas Classificadas

As demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português têm por objetivo reforçar a proteção e a manutenção da biodiversidade e dos recursos naturais e culturais associados (n.º 1, Artigo 27.º do RJCNB). Face aos instrumentos jurídicos internacionais de conservação da natureza e biodiversidade aplicáveis em Portugal, assumem particular relevância no território abrangido pelo PROF-ALT:

- a) O Programa “O Homem e a Biosfera” (“*Man and Biosphere – MaB*”), da UNESCO, lançado em 1970;
- b) A 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.

No Quadro 61 e na Figura 197 identificam-se as áreas abrangidas no território do PROF-ALT por designações de conservação de carácter supranacional. Estas áreas totalizam cerca de 36.151 ha que correspondem a 1,3% do território que integra o PROF-ALT.



Tal como referido nos pontos anteriores, as áreas quantificadas no Quadro 61 resultam da informação geográfica disponibilizada pelo ICNF e dizem respeito ao cruzamento do território dos Sítios Ramsar e das Reservas da Biosfera (total ou parcial) com a delimitação da região do PROF-ALT (baseada na CAOP 2015), conforme se encontra ilustrado na Figura 197.

Quadro 61. Áreas classificadas internacionais integrados na região PROF-ALT

TIPO	CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	ÁREA DO PROF ABRANGIDA (ha)
RAMSAR	3PT007	Estuário do Sado	17.999,6
	3PT008	Lagoa de Santo André e Lagoa da Sancha	2.702,1
	3PT030	Ribeira de Vascão	15.437,6
RESERVA DA BIOSFERA	-	Tejo/Tajo Internacional	11,9
TOTAL			36.151,2

Fonte: ICNF, 2016a.

A Reserva da Biosfera Transfronteiriça Tejo-Tajo Internacional foi aprovada no dia 19 de março de 2016 pelo Conselho Internacional de Coordenação do programa MaB, realizado em Lima (Peru), e faz parte da Rede Mundial de Reservas da Biosfera da UNESCO. Tendo um âmbito transfronteiriço, obriga a um esforço de cooperação entre as entidades portuguesas e espanholas para assegurar objetivos e estratégias de atuação comuns. Esta Reserva integra um universo de 10 Reservas da Biosfera portuguesas pertencentes à Rede Mundial de Reservas da Biosfera e à Rede Portuguesa de Reservas da Biosfera criada em 2011 pela Comissão Nacional da UNESCO.

As Reservas da Biosfera são áreas de ecossistemas terrestres e/ou costeiros/marinhos que têm por objetivos promover a conservação de paisagens, ecossistemas e espécies, assegurar um desenvolvimento social, cultural e ecologicamente sustentável, e criar uma plataforma de investigação, monitorização, educação e troca de informação. Em termos de ordenamento, cada Reserva da Biosfera contém um núcleo, uma zona tampão e uma zona de transição para os restantes territórios contíguos de forma a demonstrar uma relação equilibrada entre as populações e a natureza (ICNF, 2016i).

Como pode observar-se no Quadro 61 e na Figura 197, a região do PROF-ALT também inclui três áreas integradas em Sítios Ramsar. A Convenção de Ramsar sobre Zonas Húmidas constitui um Tratado intergovernamental adotado em 2 de fevereiro de 1971 com objetivo de proteger as zonas húmidas⁴¹, que constituem o *habitat* de aves aquáticas, da ameaça de atividades humanas. Com a publicação do Decreto n.º 101/80, de 9 de outubro foi aprovada a adesão de Portugal à Convenção de Ramsar, tendo esta sido ratificada a 24 de novembro de 1980 e entrado em vigor a 24 de março de 1981.

⁴¹ De acordo com o texto da Convenção que entrou em vigor em 1975, entende-se por Zonas Húmidas as “zonas de pântano, charco, turfeira ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo águas marinhas cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros”. Na mais recente revisão acrescenta-se que as “Zonas Húmidas podem incluir zonas ribeirinhas ou costeiras a elas adjacentes, assim como ilhéus ou massas de água marinha com uma profundidade superior a seis metros em maré baixa, integradas dentro dos limites da zona húmida”.

Deste modo, após várias fases de designação de Zonas Húmidas para inclusão na Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional existem atualmente 31 Sítios Ramsar em Portugal, dos quais 16 localizam-se em Portugal Continental (ICNF, 2016j).

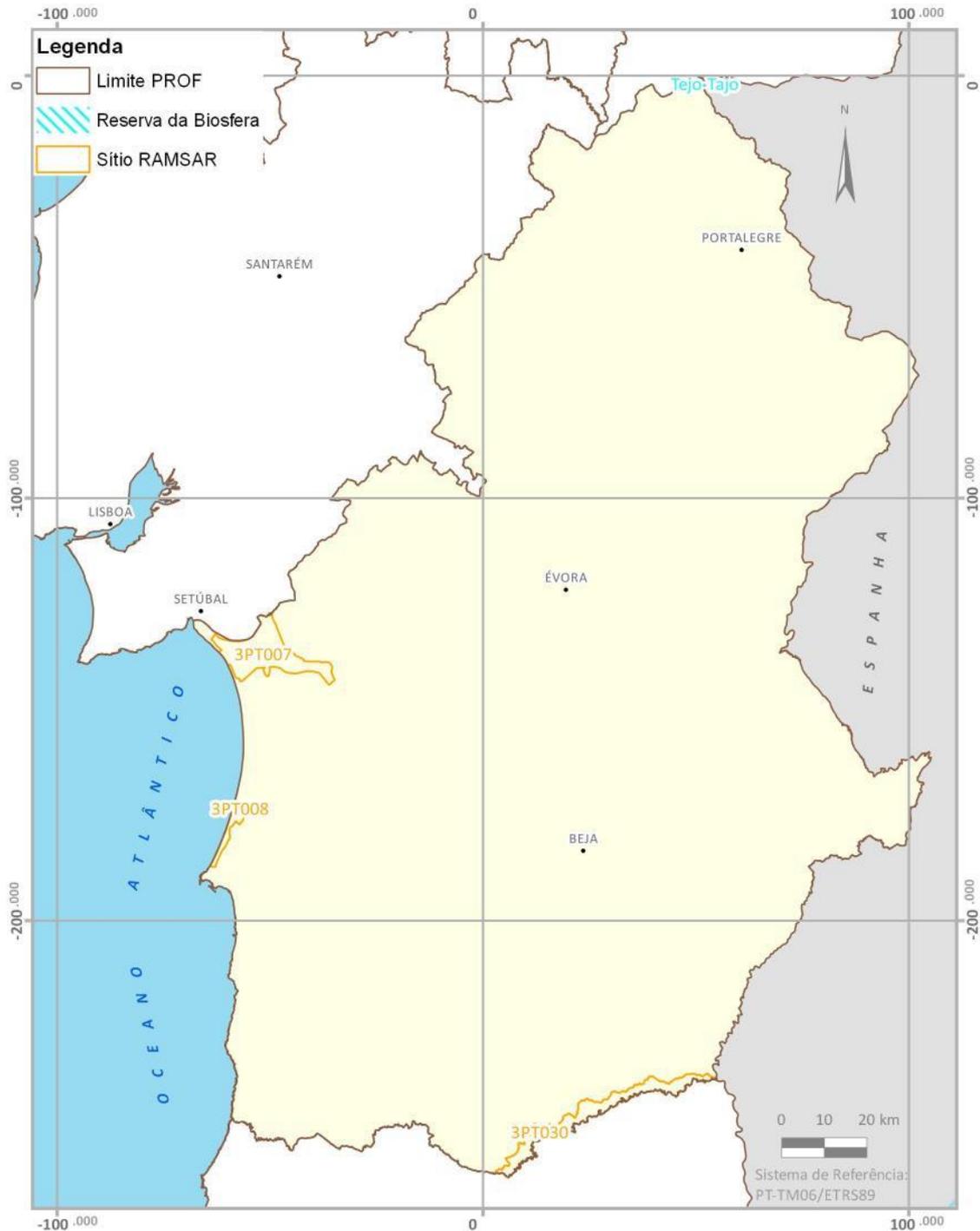
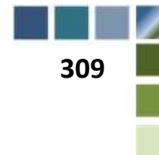


Figura 197. Outras áreas classificadas na região PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



3.4.4. Caracterização das ocupações florestais nas áreas integradas no SNAC

A área da região PROF-ALT que integra o SNAC totaliza 756.440,06 ha, correspondendo a 27,68% da área da região PROF-ALT, e encontra-se ocupada com os usos do solo apresentados no Quadro 62.

Quadro 62. Uso do solo nas áreas integradas no SNAC

USO DO SOLO	ÁREA EM SNAC (HA)	% ÁREA EM SNAC	% ÁREA POR USO DO SOLO NA REGIÃO PROF-ALT
Agricultura	175.695,45	23,23%	24,85%
Águas interiores e zonas húmidas	21.454,12	2,84%	30,55%
Floresta	291.463,54	38,53%	25,52%
Improdutivos	9.723,67	1,29%	59,19%
Matos e Pastagens	253.237,36	33,48%	32,93%
Urbano	4.865,92	0,64%	17,15%
TOTAL	756.440,06	100,00%	27,68%

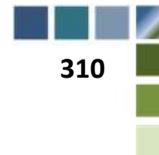
Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

Analisando a distribuição dos usos do solo constituinte das áreas do SNAC da região PROF-ALT constata-se que o Uso do Solo predominante é o uso Florestal, ocupando 38,5% das áreas do SNAC, o que equivale a 25,5% do total de Uso Florestal da região PROF-ALT. Contudo, 33,5% das áreas SNAC correspondem a áreas de Matos e Pastagens (cerca de 33% do total de Matos e Pastagens da região PROF-ALT) e 23,23% constituem áreas agrícolas (correspondendo a 24,85% das áreas agrícolas da região PROF-ALT).

Quadro 63. Ocupação florestal nas áreas integradas no SNAC

ESPÉCIE PRINCIPAL	ÁREA EM SNAC (HA)	% ÁREA EM SNAC	% ÁREA FLORESTAL POR ESPÉCIE NA REGIÃO PROF-ALT
Acácias	50,00	0,02%	99,99%
Alfarrobeira	324,54	0,11%	81,13%
Azinhreira	90.496,71	31,05%	29,83%
Carvalhos	2.441,87	0,84%	61,81%
Castanheiro	300,00	0,10%	85,70%
Cortes únicos	250,00	0,09%	62,49%
Eucaliptos	39.017,68	13,39%	27,58%
Outras folhosas	5.326,97	1,83%	48,64%
Outras resinosas	189,32	0,06%	58,25%
Pinheiro-bravo	23.940,32	8,21%	51,18%
Pinheiro-manso	34.003,60	11,67%	33,45%
Sobreiro	95.122,53	32,64%	17,88%
TOTAL	291.463,54	100,00%	25,52%

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.



Analisando pormenorizadamente a ocupação florestal das áreas do SNAC da região PROF-ALT, constata-se que a espécie florestal predominante é o sobreiro, ocupando cerca de 33% das áreas inseridas no SNAC, e equivalendo a cerca de 18% da área total de sobreiro da região PROF-ALT. A Azinheira surge como segunda espécie mais relevante nas áreas do SNAC, ocupando cerca de 31% das mesmas, o equivalente a 29,8% da área total de azinheira na região PROF-ALT.

Da análise do quadro anterior constata-se que as áreas de povoamentos de acácias classificadas no IFN6 na região PROF-ALT estão quase totalmente incluídas nos limites do SNAC. Os povoamentos de Alfarrobeira e de Castanheiro ocorrentes nas áreas do SNAC correspondem à quase totalidade (+80%) dos povoamentos dessas espécies na região PROF-ALT.

No âmbito da identificação das áreas florestais importantes para a conservação da natureza já classificadas no ponto 1.6 identificam-se os *habitats* florestais presentes na região PROF-ALT:

91B0 - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*

91E0 - Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) *

9230 - Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*

9240 - Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*

9260 - Florestas de *Castanea sativa*

92A0 - Florestas-galeria de *Salix alba* e *Populus alba*

92D0 -Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)

9320 - Florestas de *Olea* e *Ceratonia*

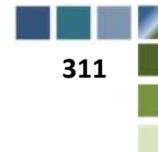
9330 - Florestas de *Quercus suber*

9340 - Florestas de *Quercus rotundifolia*

(*) *habitat considerado de conservação prioritária pela Diretiva Habitats.*

De seguida procede-se à análise das ocupações florestais nas áreas protegidas, nos SIC e nas ZPE integradas, total ou parcialmente, na região PROF-ALT.

No Quadro 64 e Figura 198 apresenta-se a ocupação florestal das áreas protegidas que, total ou parcialmente, são abrangidas pelo PROF-ALT. Os espaços florestais ocupam 122.856 ha distribuídos pelas áreas protegidas identificadas no Quadro 64, sendo que 58.126,5 ha correspondem a espécies florestais e 64.729,4 ha referem-se a matos e pastagens. Esta área representa 68% da área total das áreas protegidas integradas na delimitação do PROF-ALT.



Em termos relativos, pode observar-se que cerca de 80% da área ocupada por espaços florestais nas áreas protegidas encontra-se inserida no Parque Natural da Serra de São Mamede (60.857,1ha) e no Parque Natural do Vale do Guadiana (37.465ha). De igual forma, verifica-se que as áreas protegidas referidas anteriormente representam cerca de 85% da área total ocupada por matos e pastagens. O Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina também se destaca em termos de área ocupada por espaços florestais (designadamente por matos e pastagens), em parte devido ao facto de ser uma das áreas protegidas que abrange maior território do PROF-ALT.

No que diz respeito às espécies florestais, pode observar-se que a azinheira (14.010,6 ha) é a espécie dominante, com particular expressão no Parque Natural do Vale do Guadiana. Em termos de representatividade territorial, seguem-se as áreas ocupadas por pinheiro manso (10.132,4ha), sobreiro (9.272,1ha) e pinheiro-bravo (9.150,5ha). Os eucaliptos (6.317,7ha) têm maior expressão no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina e no Parque Natural da Serra de São Mamede.

Quadro 64. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas áreas protegidas integradas no PROF-ALT

ÁREA PROTEGIDA	ESPAÇOS FLORESTAIS (ha)												TOTAL (ha)
	AC	AL	AZ	CV	CT	EC	MP	FX	RX	PB	PM	SB	
MNPR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	237,5	0,0	0,0	77,8	0,0	25,0	340,3
PNSACV	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	3.335,0	8.527,0	2.169,9	15,3	550,7	558,9	1.822,7	17.079,5
PNSSM	25,0	0,0	3.181,2	1.994,5	295,0	2.357,1	19.006,1	959,4	125,0	5.397,0	172,5	3.952,4	37.465,0
PNVG	0,0	100,0	14.010,6	0,0	0,0	441,0	35.778,3	266,6	0,0	0,0	8.186,4	2.074,2	60.857,1
RNES	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	160,8	741,4	9,1	0,0	1.620,6	1.141,7	1.383,2	5.059,2
RNET	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	439,2	0,0	0,0	1.504,4	72,9	14,6	2.054,8
TOTAL	27,4	100,0	17.216,7	2.069,5	295,0	6.317,7	64.729,4	3.404,9	140,3	9.150,5	10.132,4	9.272,1	122.856,0

Legenda:

AC – Acácia; **AL** – Alfarrobeira; **AZ** – Azinheira; **CV** – Carvalho; **CT** – Castanheiro; **EC** – Eucalipto; **MP** – Matos e Pastagens; **FX** – Outras Folhosas; **RX** – Outras Resinosas; **PB** – Pinheiro Bravo; **PM** – Pinheiro Manso; **SB** - Sobreiro.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

Na Figura 198 pode observar-se a distribuição das espécies florestais e dos matos e pastagens nas áreas protegidas integradas no PROF-ALT.

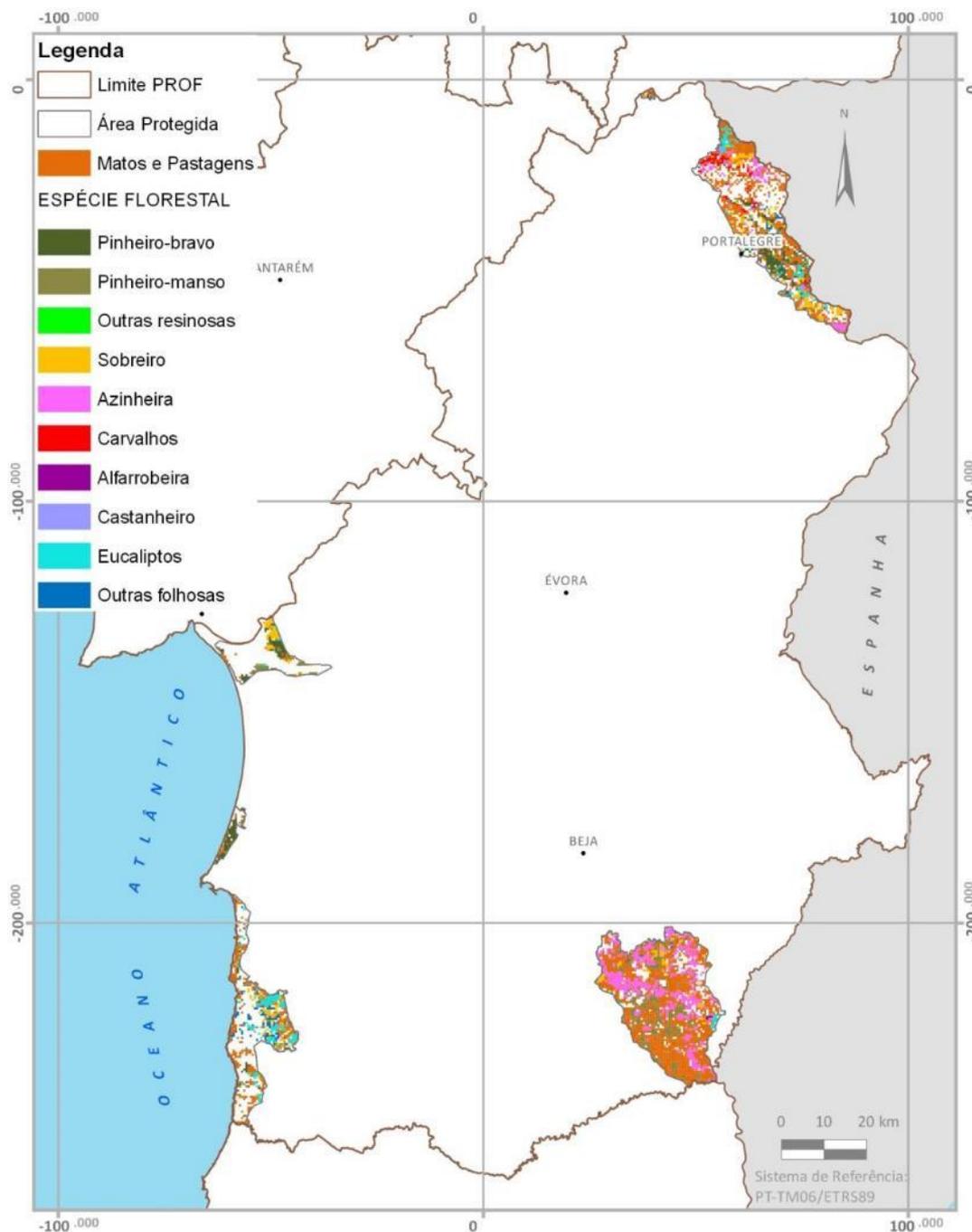
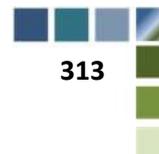


Figura 198. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas áreas protegidas integradas no PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

Relativamente aos SIC que, total ou parcialmente, são abrangidos pelo PROF-ALT, pode observar-se no Quadro 65 que os espaços florestais ocupam 379.950,5 ha correspondentes a 74% da área total dos SIC integrada na delimitação do PROF-ALT. A ocupação florestal reparte-se entre 227.327,9ha de espécies florestais e 152.622,6ha de matos e pastagens.



Cerca de 22% dos espaços florestais encontram-se inseridos no SIC de São Mamede (PTCON0007), enquanto 13% integram o SIC da Cabrela (PTCON0033) e 11% no SIC da Costa Sudoeste (PTCON0012) e SIC do Cabeção (PTCON0029). Uma vez que cerca de 40% da ocupação florestal refere-se a matos e pastagens, verifica-se que esta ocupação apresenta um peso significativo em grande parte dos SIC integrados no PROF-ALT. Neste âmbito, destaca-se o SIC do Caldeirão (PTCON0057) cuja área de matos e pastagens representa cerca de 70% da área de espaços florestais.

No que concerne às espécies florestais dominantes nos SIC, destaque para o sobreiro (86.552,6 ha), a azinheira (52.178,8 ha) e o eucalipto (36.158,9 ha). A área ocupada por sobreiro tem um grande peso no SIC do Cabeção (PTCON0029), enquanto a azinheira reparte-se com maior expressão pelos SIC de São Mamede (PTCON0007) e SIC de Moura/Barrancos (PTCON0053), e o eucalipto no SIC da Costa Sudoeste (PTCON0012).

Quadro 65. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nos SIC integrados no PROF-ALT

SIC	ESPAÇOS FLORESTAIS (ha)											TOTAL (ha)
	AC	AZ	CV	CT	EC	MP	FX	RX	PB	PM	SB	
PTCON0007	25,0	13.924,6	2.345,8	245,2	7.112,9	43.689,7	1.188,8	150,0	5.517,8	294,9	9.010,2	83.504,8
PTCON0011	5,3	0,0	0,0	0,0	518,7	1.140,9	31,9	0,0	1.894,7	2.064,6	2.138,0	7.794,1
PTCON0012	0,0	125,5	75,0	0,0	9.247,5	19.302,6	2.797,5	25,0	728,1	1.044,9	8.641,2	41.987,2
PTCON0029	0,0	1.924,8	0,0	0,0	2.583,0	5.877,6	209,5	0,0	521,8	1.602,0	29.342,4	42.061,0
PTCON0030	0,0	1.767,9	0,0	0,0	40,7	3.962,7	50,0	0,0	0,0	150,0	205,7	6.177,0
PTCON0031	0,0	1.826,8	0,0	0,0	398,7	5.204,2	88,6	14,3	0,0	165,3	12.549,8	20.247,8
PTCON0032	0,0	410,1	0,0	0,0	68,5	375,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	853,9
PTCON0033	0,0	8.335,0	0,0	0,0	3.099,8	18.016,1	288,3	0,0	275,0	2.825,2	16.581,5	49.420,8
PTCON0034	19,7	0,0	0,0	0,0	3.542,9	2.758,3	20,0	0,0	13.540,9	7.574,6	230,7	27.687,1
PTCON0035	0,0	174,9	0,0	0,0	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	0,8	364,3	581,4
PTCON0036	0,0	5.167,6	0,0	0,0	225,0	16.751,5	244,0	0,0	21,6	3.827,2	1.524,2	27.761,1
PTCON0037	0,0	521,1	0,0	0,0	7.264,5	7.668,7	38,3	0,0	150,0	40,1	1.340,9	17.023,7
PTCON0044	0,0	1.015,0	20,2	0,0	1.384,1	6.800,0	52,5	0,0	25,0	0,0	1.387,7	10.684,5
PTCON0053	0,0	16.190,3	0,0	0,0	56,2	14.215,2	0,0	0,0	408,9	1.729,3	1.804,6	34.404,5
PTCON0057	0,0	795,3	0,0	0,0	616,4	6.818,4	0,0	0,0	0,0	100,0	1.431,5	9.761,6
TOTAL	50,0	52.178,8	2.440,9	245,2	36.158,9	152.622,6	5.009,3	189,3	23.083,9	21.419,0	86.552,6	379.950,5

Legenda:

AC – Acácia; **AZ** – Azinheira; **CV** – Carvalho; **CT** – Castanheiro; **EC** – Eucalipto; **MP** – Matos e Pastagens; **FX** – Outras Folhosas; **RX** – Outras Resinosas; **PB** – Pinheiro Bravo; **PM** – Pinheiro Manso; **SB** – Sobreiro.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

Na Figura 199 pode observar-se a distribuição das espécies florestais e dos matos e pastagens nos SIC integrados no PROF-ALT.

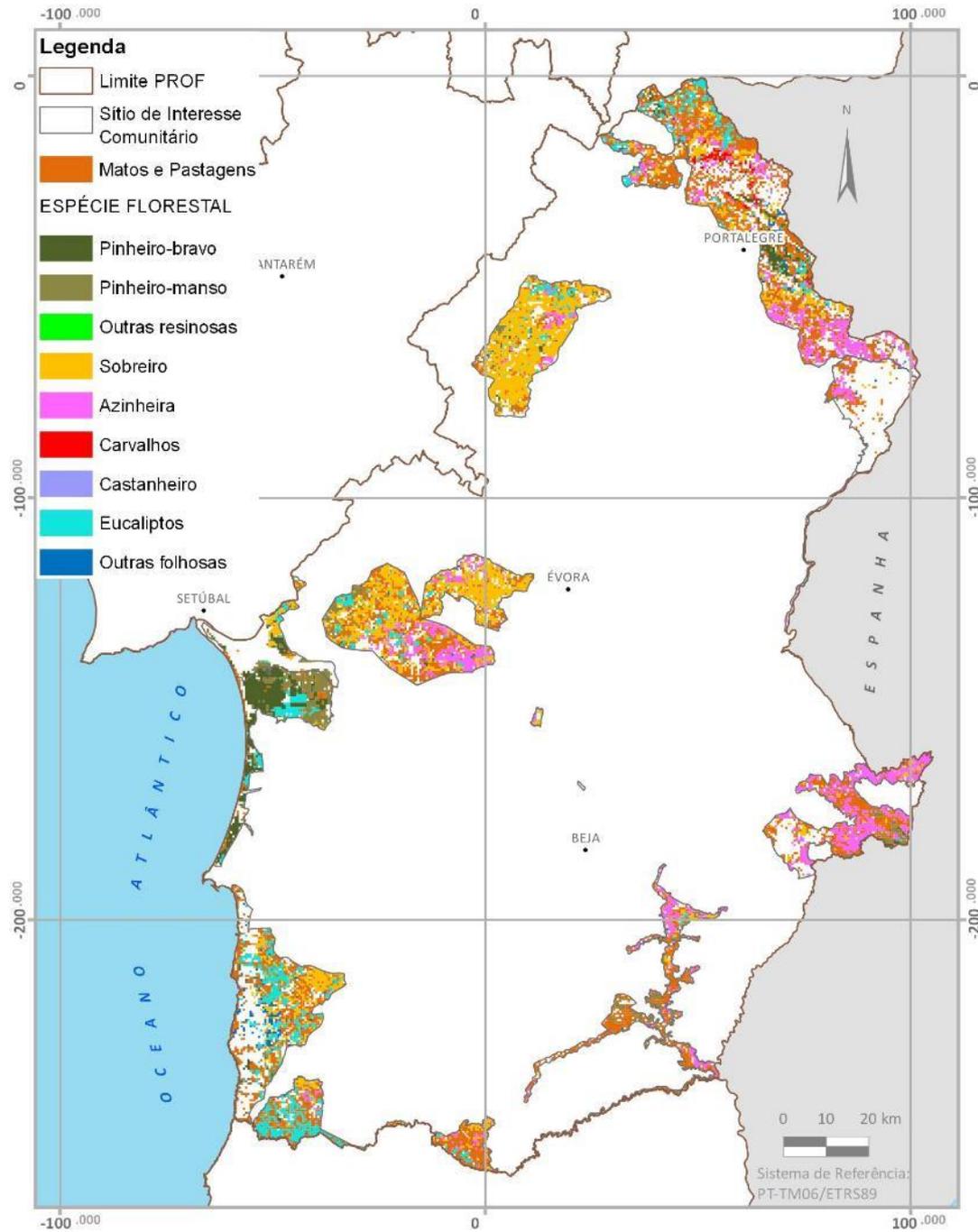
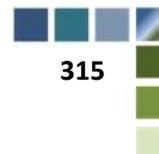


Figura 199. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nos SIC integrados no PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.



Quanto às ZPE que, total ou parcialmente, são abrangidas pelo PROF-ALT, pode constatar-se no Quadro 66 que os espaços florestais ocupam 243.895,4 ha correspondentes a 66,3% da área total das ZPE integradas na delimitação do PROF-ALT. A ocupação florestal divide-se entre 106.073,5 ha de espécies florestais (43,5% da área de espaços florestais) e 137.882 ha de matos e pastagens (56,5% da área de espaços florestais).

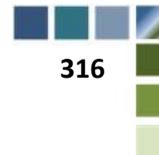
Quadro 66. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas ZPE integradas no PROF-ALT

ZPE	ESPAÇOS FLORESTAIS (ha)										TOTAL (ha)
	AC	AL	AZ	EC	MP	FX	RX	PB	PM	SB	
PTCON0037	0,0	0,0	521,1	7.264,5	7.668,7	38,3	0,0	150,0	40,1	1.340,9	17.023,6
PTCON0057	0,0	0,0	795,3	616,4	6.818,4	0,0	0,0	0,0	100,0	1.431,5	9.761,6
PTZPE0011	2,4	0,0	0,0	164,4	623,7	19,7	0,0	1.527,1	1.567,3	1.404,8	5.309,4
PTZPE0012	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	394,8	99,6	0,0	497,5
PTZPE0013	0,0	0,0	0,0	0,0	180,8	0,0	0,0	580,2	13,8	0,0	774,8
PTZPE0014	0,0	0,0	0,0	0,0	117,5	0,0	0,0	28,6	0,8	0,0	146,9
PTZPE0015	0,0	0,0	0,0	805,5	5.751,4	912,4	15,7	475,0	300,1	437,9	8.697,9
PTZPE0043	0,0	0,0	1.059,1	0,0	967,9	60,6	0,0	0,0	98,5	31,3	2.217,4
PTZPE0045	0,0	0,0	30.077,3	375,0	26.081,7	51,9	0,0	408,8	2.804,4	2.237,1	62.036,2
PTZPE0046	0,0	174,5	7.391,7	1.539,5	31.580,1	50,0	0,0	0,0	3.016,3	2.211,1	45.963,1
PTZPE0047	0,0	100,0	15.409,1	444,2	38.878,9	325,0	0,0	0,0	9.043,0	2.220,4	66.420,5
PTZPE0051	0,0	0,0	25,0	0,0	163,8	0,0	0,0	0,0	0,0	112,3	301,1
PTZPE0052	0,0	0,0	122,2	0,0	799,7	25,0	0,0	0,0	0,0	122,0	1.068,9
PTZPE0053	0,0	0,0	741,0	25,0	2.940,3	0,0	0,0	0,0	0,0	176,2	3.882,5
PTZPE0054	0,0	0,0	42,5	0,0	1.383,7	0,0	0,0	0,0	72,2	27,8	1.526,1
PTZPE0055	0,0	0,0	1.308,7	254,7	7.445,7	0,0	0,0	0,0	55,1	1.141,0	10.205,2
PTZPE0056	0,0	0,0	702,9	83,7	2.604,3	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	3.415,9
PTZPE0057	0,0	0,0	0,0	0,0	2.482,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.482,3
PTZPE0058	0,0	0,0	111,4	0,0	1.249,7	0,0	0,0	0,0	25,1	622,9	2.009,2
PTZPE0059	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	155,4
TOTAL	2,4	274,5	58.307,3	11.572,8	137.822,0	1.482,8	15,7	3.564,5	17.336,3	13.517,2	243.895,4

Legenda:

AC- Acácia; **AL** – Alfarrobeira; **AZ** – Azinheira; **EC** – Eucalipto; **MP** – Matos e Pastagens; **FX** – Outras Folhosas; **RX** – Outras Resinosas; **PB** – Pinheiro Bravo; **PM** – Pinheiro Manso; **SB** - Sobreiro.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.



As ZPE de Mourão/Moura/Barrancos (PTZPE0045), Castro Verde (PTZPE0046) e do Vale do Guadiana (PTZPE0047) são as que incluem maior área de espaços florestais uma vez que correspondem às ZPE integradas na região do PROF-ALT com maiores dimensões. Estas três ZPE representam, conjuntamente, cerca de 72% da área total de espaços florestais referentes às ZPE integradas na delimitação do PROF-ALT.

Os espaços florestais da ZPE de Mourão/Moura/Barrancos (PTZPE0045) são predominantemente compostos por azinheira (30.077,3 ha que representam cerca de 48,5% da área de espaços florestais da ZPE) e matos e pastagens (26.081,7 ha que representam cerca de 42% da área de espaços florestais da ZPE). Na ZPE de Castro Verde (PTZPE0046) mantém-se a dominância da azinheira (7.391,7 ha que representam 16,1% da área de espaços florestais da ZPE) e das áreas ocupadas por matos e pastagens que neste caso assumem grande significância (31.580,1 ha respeitantes a 68,7% da área de espaços florestais da ZPE). O mesmo sucede na ZPE do Vale do Guadiana (PTZPE0047) onde a azinheira ocupa 15.409,1 ha correspondentes a 23,2% da área de espaços florestais e os matos e pastagens distribuem-se por 38.878,9 ha que representam 58,5% da área de espaços florestais da ZPE.

Do exposto pode concluir-se que a azinheira é a espécie florestal dominante no conjunto das ZPE integradas na região do PROF-ALT ocupando 58.307,3 ha referentes a 55% da área total de espécies florestais. Relativamente às restantes espécies florestais, destaque para o pinheiro-manso (17.336,3 ha; 16,3% da área total de espécies florestais), o sobreiro (13.517,2 ha; 12,7% da área total de espécies florestais) e o eucalipto (11.572,8 ha; 10,9% da área total de espécies florestais). Refira-se que enquanto as dominâncias das áreas da azinheira, pinheiro-manso e sobreiro são determinadas pela sua ocupação nas três ZPE anteriormente referidas, no caso do eucalipto é a área ocupada em Monchique (PTCON0037).

Na Figura 200 pode observar-se a distribuição das espécies florestais e dos matos e pastagens nas ZPE integradas no PROF-ALT.

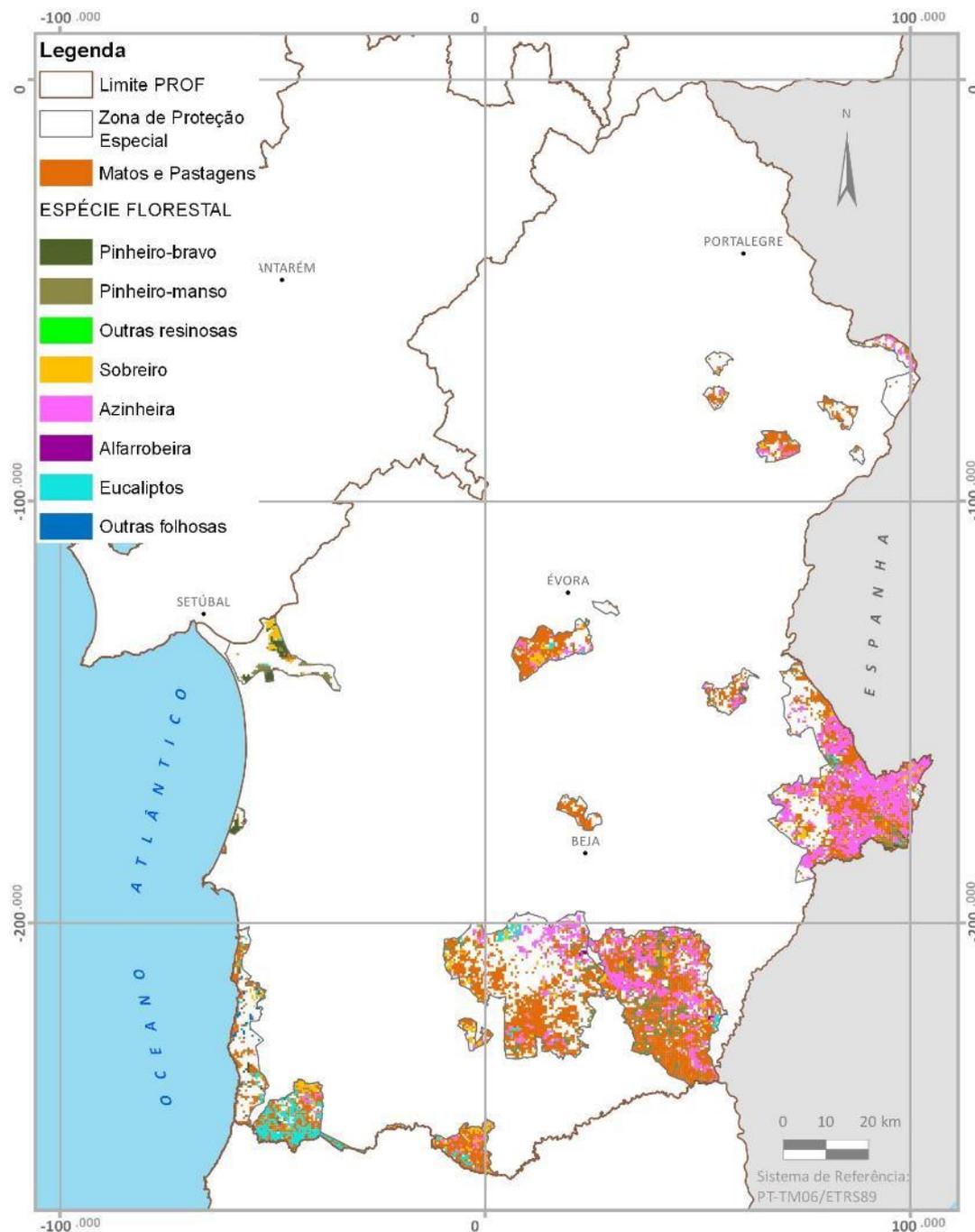
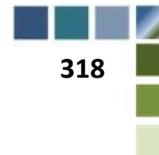


Figura 200. Área ocupada por espécies florestais, matos e pastagens nas ZPE integradas no PROF-ALT

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.



3.4.5. Implicações para o planeamento florestal

Conforme ilustrado pela Figura 193 (ponto 3.4), existem diferentes áreas classificadas e estatutos de proteção sobrepostos, total ou parcialmente, na região do PROF-ALT. Deste modo, verifica-se que a delimitação das várias áreas integradas no SNAC determina que 27,7% (757.947,22 ha) da região abrangida pelo PROF-ALT encerre um estatuto de proteção relacionado com a conservação da natureza e da biodiversidade. Assim, independentemente do valor conservacionista do território também estar associado a outros usos e ocupações do solo, depreende-se que alguns dos espaços florestais da região constituem ecossistemas com elevado valor natural.

Como tal, coloca-se o desafio de identificar as orientações de gestão das áreas integradas na RNAP e no PSRN2000 que, por serem relevantes para os espaços florestais, constituem contributos a ponderar no planeamento e gestão florestal da região do PROF-ALT.

Neste sentido, tendo por base as fichas de caracterização dos SIC e ZPE abrangidos, bem como a informação dos documentos que compõem os POAP e do sítio da internet do ICNF, procedeu-se à caracterização sumária das áreas integradas no SNAC (Anexos IV e V). Com efeito, considerando que as áreas têm diferentes objetivos estratégicos em função dos valores que pretendem salvaguardar e dos regimes de proteção que estabelecem, procedeu-se ao reconhecimento do uso e ocupação do solo e dos principais *habitats* e espécies em causa (valores naturais que fundamentam a classificação das áreas) de forma a facilitar a compreensão das exigências ecológicas e das ameaças que determinam mecanismos de gestão e conservação em cada área.

No caso dos POAP, é necessário ter presente que procedem à identificação de recursos e valores naturais com relevância estratégica para a sustentabilidade territorial e, para o efeito, estabelecem usos e/ou atividades permitidas, condicionadas e interditas, por forma a refletir de modo coerente as características e vocações do território. Em respeito das disposições do RJCNB (DL n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo DL n.º 242/2015, de 15 de outubro), são estabelecidos objetivos específicos para cada área protegida que são determinados pelas ocorrências naturais que conduziram à sua classificação. Neste sentido, entre as áreas protegidas integradas na região do PROF-ALT, constata-se que o Monumento Natural das Portas de Rodão distingue-se das restantes por ter como principal finalidade a manutenção da integridade do monumento através da preservação das formações geológicas e geomorfológicas e dos sítios de interesse paleontológico presentes.

No que concerne aos Parques e Reservas Naturais identificados pode verificar-se que as diferentes variáveis biofísicas naturais e antrópicas potenciam a existência de *habitats* e espécies da fauna e flora adaptados às especificidades locais. Porém, uma vez que as variáveis são relativamente semelhantes à escala regional, estas áreas protegidas também apresentam ecossistemas idênticos. Deste modo, reconhecem-se objetivos transversais que concorrem, igualmente, para assegurar os objetivos de promoção da biodiversidade da Rede Natura 2000:

- A. Promover a conservação e gestão dos recursos naturais e paisagísticos da região, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda dos mesmos, nomeadamente no que respeita aos valores paisagísticos, geológicos, geomorfológicos, florísticos e faunísticos;
- B. Promover a preservação e valorização dos ecossistemas, espécies e *habitats* naturais de elevado interesse regional e de interesse comunitário listados em legislação específica;

- C. Promover, de uma forma sustentável, o desenvolvimento económico, social e cultural da região, em especial das zonas rurais, incentivando e apoiando o desenvolvimento de produtos tradicionais de base regional de forma compatível com os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade;
- D. A promoção da educação ambiental, da divulgação e reconhecimento dos valores naturais, paisagísticos, estéticos, culturais e científicos da região, nomeadamente criando condições para utilizações com fins recreativos, culturais e científicos;
- E. A recuperação e valorização do património cultural, nomeadamente dos elementos arqueológicos e arquitetónicos mais relevantes, compatibilizando o seu uso com os objetivos de conservação da natureza;
- F. Promover ações de sensibilização ambiental:
 - a. Dos agricultores, no sentido da adoção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no apoio à utilização de produtos químicos na produção agrícola e disponibilização de informação relativa a formas alternativas de produção agrícola;
 - b. Dos produtores florestais, no sentido da adoção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no que respeita à utilização de técnicas de instalação, gestão e manutenção da floresta e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção;
- G. Assegurar a manutenção da vocação natural dos territórios, o desenvolvimento de atividades compatíveis com o equilíbrio dos ecossistemas e a correta exploração dos recursos naturais:
 - a. Promover o turismo de natureza e ordenar as atividades recreativas, desportivas, culturais ou educativas, de forma a evitar a degradação dos valores naturais, paisagísticos, estéticos e culturais da região e potenciar a sua correta fruição;
 - b. Abandonar ou reconverter as atividades que se encontrem em desequilíbrio com os objetivos de conservação da natureza;
 - c. Promover o ordenamento da caça;
 - d. Compatibilizar as atividades agrícolas e pecuárias desenvolvidas nos Perímetros de Rega com a conservação dos valores florísticos e faunísticos;
 - e. Promoção de práticas agrícolas e pastoris de exploração do solo compatíveis com a conservação dos valores naturais em presença, nomeadamente através da divulgação de métodos de proteção e produção integrada e agricultura em modo de produção biológico e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção;
 - f. Conter a expansão dos espaços edificados fora dos perímetros urbanos, privilegiando a requalificação do património construído existente.
- H. Valorizar o papel ecológico dos rios como corredores ecológicos fundamentais para a conservação da natureza e biodiversidade;
- I. Proteger, valorizar e requalificar a paisagem, nomeadamente dos espaços ocupados por povoamentos florestais estromes e das áreas ocupadas por espécies vegetais não indígenas (como por exemplo acácia (*Acacia* spp.) e o chorão (*Carpobrotus edulis*), entre outras);

- J. Promover uma gestão ativa dos povoamentos florestais e práticas agroflorestais extensivas, que potencie o uso múltiplo e a redução de risco de incêndio, através de ações e medidas preventivas compatíveis com a conservação dos valores naturais;
- K. Reforço da eficácia da vigilância e fiscalização.

Em termos de uso e ocupação do solo, pode constatar-se que nas áreas classificadas integradas na região do PROF-ALT ocorre um predomínio de ocupações florestais, agrícolas e matos e pastagens. As áreas urbanas (zonas artificializadas) e os planos de água (considerando apenas as águas interiores e zonas húmidas) praticamente não têm expressão no contexto regional.

Sendo um território em que a agricultura sempre foi uma das atividades dominantes, verifica-se que se encontra ocupado, em grande parte, por áreas agrícolas extensivas com pastagens e cereais de sequeiro, que alternam com matos mais ou menos evoluídos resultantes de pousios e/ou áreas agrícolas abandonadas. As exceções aos sistemas e culturas tradicionais são as áreas ocupadas por perímetros de rega dos aproveitamentos hidroagrícolas onde a disponibilidade de água tem permitido a reconversão e intensificação dos sistemas produtivos.

Nos espaços florestais, além dos matos, existe uma distribuição de áreas geridas em regime agro-silvo-pastoril e áreas de produção florestal de montados, pinhais e eucaliptais. Refira-se, ainda, que na região do PROF-ALT encontram-se também povoamentos com diferentes consociações e áreas de olival tradicional.

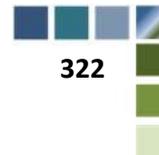
As principais espécies arbóreas indígenas da região são o sobreiro (*Quercus suber*), a azinheira (*Quercus rotundifolia*) e o carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*), enquanto as espécies arbóreas não indígenas são, predominantemente, o eucalipto (*Eucalyptus globulus*). Os Pinhais são outro tipo de formação vegetal presente, distribuindo-se em povoamentos puros de pinheiro-manso (*Pinus pinea*) ou de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) consociados entre si ou com o sobreiro. A vegetação ripícola que ocorre com bastante frequência, formando autênticas matas ribeirinhas, é composta por amieiro (*Alnus glutinosa*), freixo-de-folha-estreita (*Fraxinus angustifolia*), ulmeiro (*Ulmus minor*), salgueiro-branco (*Salix alba*), entre outras.

Os usos e ocupações do solo referidos estabelecem características muito específicas ao território que lhe conferem uma grande diversidade paisagística e de *habitats* que suportam uma elevada biodiversidade, tanto florística como faunística. Porém, estes mesmos usos e ocupações do solo e as diferentes atividades antrópicas podem afetar negativamente a conservação dos valores naturais existentes nas áreas classificadas. Assim, recorrendo às Fichas de Caracterização dos SIC e ZPE, podem enumerar-se os fatores de ameaça mais relevantes nas áreas:

- Florestação intensiva com substituição de povoamentos e matos autóctones por monoculturas (e.g. eucalipto e pinheiro-bravo);
- Florestação em áreas inadequadas, tais como encostas mais declivosas das principais ribeiras;
- Florestação de terrenos agrícolas também tem vindo a degradar o *habitat* das espécies;
- Degradação e redução das áreas de montado e matagais (por expansão/intensificação da agricultura ou florestação e por falta de regeneração natural, o que compromete a perenidade destes povoamentos, corte para lenha, mobilizações excessivas);

- Destruição de carvalhais de *Quercus pyrenaica* (carvalho-negral), nomeadamente através de cortes, podas inadequadas e florestação com sobreiro em áreas sujeitas a largos períodos de encharcamento, pouco adequados a esta espécie;
- Destruição da vegetação autóctone (matos e bosques mediterrânicos e vegetação ribeirinha);
- Doença provocada pelo nemátodo do pinheiro;
- Desmatações não seletivas nas atividades silvícolas;
- Incêndios florestais e queimadas;
- Abate de azinheiras;
- Intensificação agrícola (com alteração do uso do solo, uso de fertilizantes, herbicidas, mecanização, rega, drenagem de terrenos) e sobrepastoreio em áreas mais sensíveis, com empobrecimento do mosaico agrícola e desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos;
- Abandono da pastorícia extensiva e expansão dos pomares, olivais e culturas arvenses (de sequeiro ou regadio) sobre os territórios de pastagem extensiva;
- Práticas agrícolas com efeitos de degradação do montado (lavouras profundas, arreas, descortiaamentos inadequados);
- Perda de mosaico agro-silvo-pastoril;
- Degradação de cursos de água devido a utilização agrícola das margens, pisoteio por gado e poluição da água (por agropecuárias intensivas);
- Intervenções nos cursos de água (regularizações, corte de vegetação, represamentos);
- Artificialização dos cursos de água, com destruição da vegetação ribeirinha (pela ocupação das margens com culturas e pela poda excessiva da vegetação ripícola);
- Colheita de espécies vegetais ameaçadas;
- Expansão de espécies exóticas invasoras (*Acacia* spp., entre outras);
- Expansão e pressão turística, urbana e industrial;
- Pressão e falta de ordenamento cinegético e furtivismo;
- Perturbação e degradação dos valores naturais por pisoteio excessivo e uso desregrado de veículos de todo-o-terreno.

Considerando os principais fatores de ameaça elencados é possível reconhecer o impacto que as atividades antrópicas e em particular as intervenções florestais têm no estado de conservação das espécies e *habitats*. Como tal, nas Fichas de Caracterização das áreas protegidas, dos SIC e ZPE identificam-se os usos/atividades a desenvolver e/ou a restringir para salvaguardar os objetivos de conservação da natureza em presença e a correta gestão dos recursos naturais. Estas orientações de gestão (aplicáveis a diferentes ecossistemas) devem ser ponderadas em termos de planeamento, tendo presente a preocupação de garantir que as múltiplas atividades asseguram um equilíbrio ecológico.



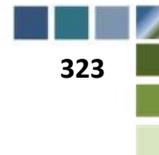
Decorre então que as opções em termos de planeamento florestal deverão ser definidas em função da conservação dos *habitats* mais relevantes em cada território, como as manchas de floresta autóctone, matagais mediterrânicos e vegetação ripícola, *habitats* que são igualmente importantes para a conservação de várias espécies da fauna.

Deste modo, deve contemplar-se dar prioridade à recuperação de áreas florestais degradadas (por incêndios florestais). Por outro lado, para favorecer a existência de um mosaico equilibrado entre os *habitats*, os espaços florestais e as restantes atividades agro-pastoris que são desenvolvidas nas diferentes áreas da região do Alentejo, torna-se necessário, igualmente, dar prioridade à melhoria e restabelecimento de povoamentos de folhosas autóctones ou povoamentos mistos, mais favoráveis à conservação dos valores que estão em causa. De igual forma, deve assegurar-se a proteção das zonas interiores constituídas por pinhais com um bom sub-coberto, proteger os carvalhais de carvalho-negral e recuperar os zimbrais.

Deverão ser adotadas técnicas silvícolas específicas na gestão dos povoamentos florestais, devendo ser contemplada uma gestão de matos compatível com conservação de espécies (desmatações seletivas e com periodicidades adequadas) e o estabelecimento de sistemas de prevenção contra incêndios. Devem, também, ser promovidos os sistemas agrosilvopastoris tradicionais de montado.

É também crucial conservar e recuperar as linhas de água e a vegetação ribeirinha autóctone, condicionando as intervenções nas margens e leito de linhas de água. De igual modo, deve impedir-se a introdução de espécies não autóctones e controlar-se as espécies infestantes existentes como o chorão e a acácia.

Importa igualmente ordenar a atividade cinegética (contemplando, entre outras, ações que favoreçam as espécies de caça menor), assegurar um correto ordenamento da ocupação urbano-turística e garantir a compatibilização das atividades turísticas e recreativas com a capacidade de carga e a sensibilidade ecológica das áreas mais sensíveis.



3.5. Gestão dos espaços florestais

A atualização da ENF, aprovada pela RCM nº 6-B/2015 de 4 de fevereiro, assume como nova visão a sustentabilidade da gestão florestal, em linha com a Estratégia da União Europeia para as Florestas e o Setor Florestal e a Visão para as Florestas Europeias 2020, acordada na Conferência Ministerial de Oslo em 2011 (ENF, 2015).

A gestão florestal sustentável visa promover a utilização do espaço florestal de modo a assegurar a satisfação das necessidades atuais da sociedade em bens e serviços, sem comprometer a sua disponibilidade no futuro.

A gestão profissional e ativa dos espaços florestais, que incorpore e obedeça aos critérios de gestão florestal sustentável, é determinante para alcançar alguns dos objetivos estratégicos definidos na ENF (2015), nomeadamente: a “Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos”, a “Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos” e a “Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor”.

Neste ponto são abordados alguns instrumentos que promovem a gestão florestal e o agrupamento de proprietários florestais.

3.5.1. Espaços florestais sujeitos a planos de gestão florestal

O quadro de referência do desenvolvimento florestal será operacionalizado através dos PGF a desenvolver a uma escala de maior detalhe. Desta forma, a compatibilização dos bens e serviços associados ao uso florestal é concretizada ao nível da exploração no PGF.

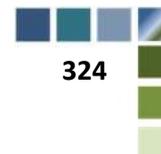
Os objetivos de gestão dos proprietários ficam expressos nesses planos, no respeito pelas normas orientadoras dos PROF e tendo presentes os modelos de silvicultura mais adequados para as funções que os espaços florestais desempenham em cada local (ENF, 2015).

Os PGF são ferramentas-chave para alcançar os objetivos de salvaguarda e desenvolvimento dos recursos florestais (e naturais) à perpetuidade e de maximização do rendimento das explorações e dos proprietários florestais, assegurando simultaneamente a correta aplicação dos vultuosos fundos públicos anualmente atribuídos ao setor florestal (AFN, 2009b).

Os PGF encontram-se regulamentados pelo DL n.º 16/2009, de 14 de janeiro, com as alterações conferidas pelos DL n.º 114/2010, de 22 de outubro e DL n.º 27/2014 de 18 de fevereiro. O conteúdo deste instrumento de planeamento encontra-se definido nas “Normas Técnicas de Elaboração dos PGF”, homologadas pelo Despacho n.º 15183/2009 de 6 de julho.

A região PROF-ALT corresponde à região do País onde a propriedade apresenta em média maiores dimensões conforme foi referido anteriormente no ponto 3.2 - “Regime de propriedade, estrutura fundiária e cadastro”. Em 2009, cerca de 83,5% da área das explorações agroflorestais da região PROF-ALT encontrava-se inserida em explorações com área superior a 100 ha (INE, 2011a).

Segundo os resultados de um inquérito que pretendeu caracterizar os proprietários florestais privados (Baptista e Santos, 2005), constatou-se que os proprietários florestais da região do PROF-ALT, onde a



ocupação dominante é o sobreiro e a azinheira e predomina a propriedade de grande dimensão, apresentam na sua maioria uma presença ativa e profissional na gestão dos seus espaços florestais, correspondendo ao perfil de empresário florestal. Estes caracterizam-se por realizar investimento nas suas áreas, quer sejam de instalação de novos povoamentos quer de beneficiação de povoamentos já instalados, por recorrer a subsídios e por realizar ações de manutenção nos povoamentos e em infraestruturas. Nesta região destaca-se ainda a forte presença do proprietário e não do comprador, como responsável da exploração dos produtos florestais, sendo as operações florestais, na sua maioria, realizadas através da subcontratação de serviços ou com recurso a trabalho assalariado. O rendimento proveniente da floresta, neste tipo de proprietários, é regular (anual ou periódico), apresentando racionalidade económica, ou seja, praticam uma gestão seguindo adequados critérios técnico-rentabilísticos.

De acordo com a informação disponibilizada pelo ICNF a maio de 2016 a região PROF-ALT tem 1.243 PGF aprovados correspondendo a uma área total de 516.976 ha, o que representa cerca de 45,3% da área de floresta desta região PROF (ICNF, 2016a).

Analisando o número de PGF aprovados por NUTS III, verificamos que estes apresentam uma distribuição equilibrada, sendo o Baixo Alentejo aquela que apresenta maior número de PGF aprovados e o Alto Alentejo a que apresenta menos, respetivamente, 396 e 251.

A evolução do número de PGF aprovados na região PROF-ALT entre 2008 e maio de 2016 mostra-nos que esta tem sido variável apresentando um pico no ano de 2012 (23% do nº total de PGF aprovados).

A elaboração e aprovação de PGF apenas adquirem maior dinâmica com a aprovação dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal, em 2006 e 2007, e com a obrigatoriedade de todas as matas públicas e de uma parte substancial dos terrenos privados (incluindo aqueles para os quais se candidatam projetos de intervenção com financiamento público) possuírem PGF aprovado (AFN, 2009b). Na realidade, o facto da apresentação de candidaturas a medidas de apoio ao investimento, estar condicionado à existência de PGF, contribui muitíssimo para o número de PGF aprovados da região PROF-ALT.

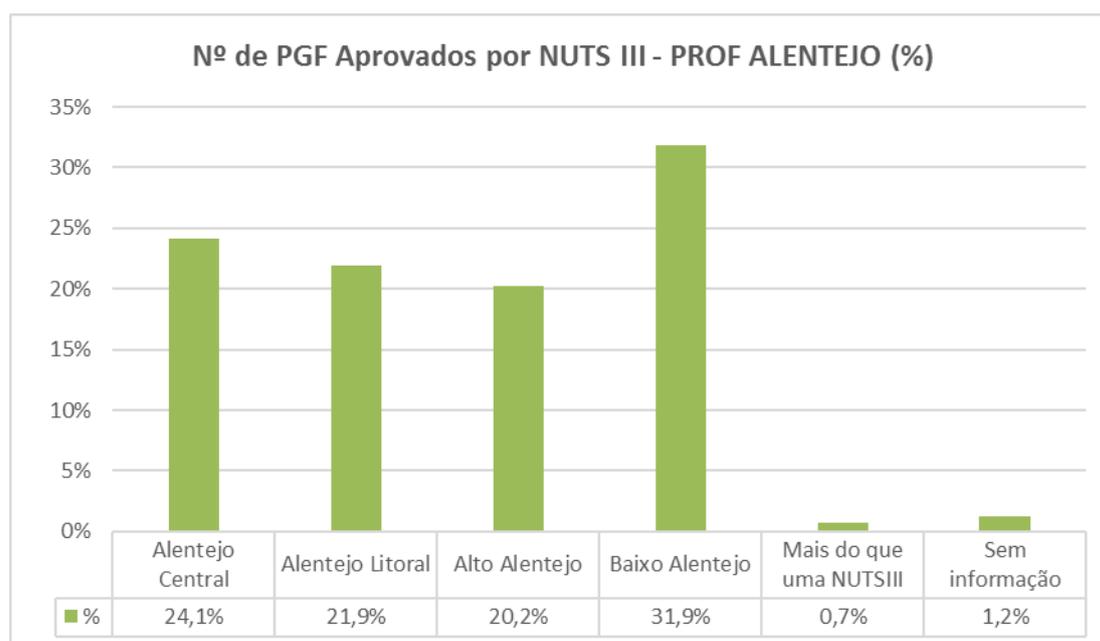


Figura 201. Percentagem do número de PGF aprovados até maio de 2016 por NUTS III na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a.

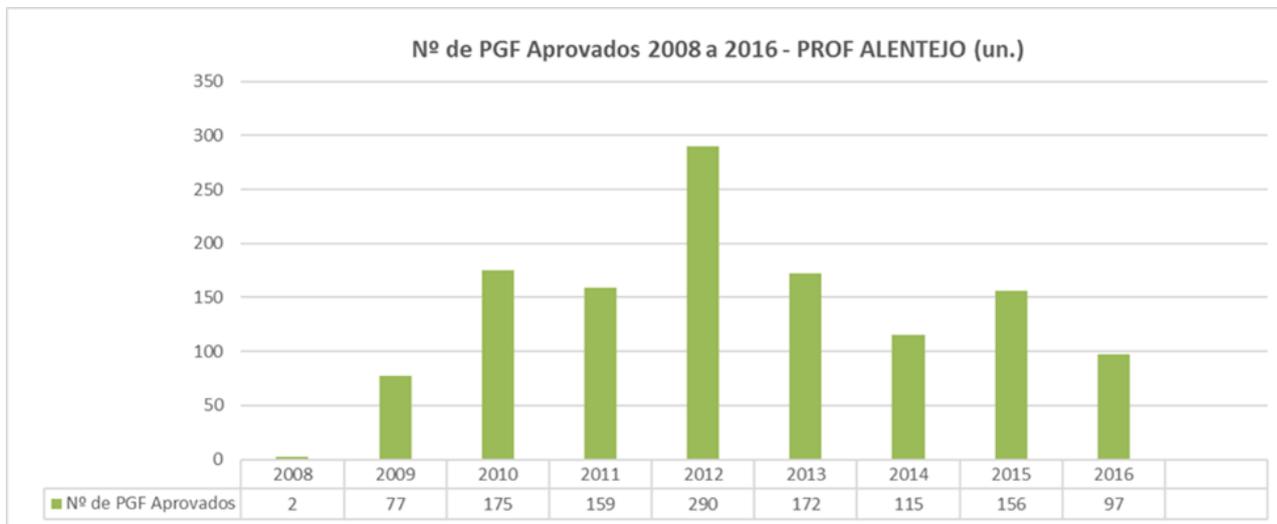


Figura 202. Número de PGF aprovados entre 2008 e maio de 2016 na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a.

Cruzando as áreas com PGF e a ocupação do solo determinada com base na informação dos fotopontos do IFN6 (2010), foi possível verificar que o uso predominante do solo de áreas sujeitas a PGF é o uso Florestal (63,6%) e que a espécie florestal dominante é o Sobreiro (45,4%), seguida do eucalipto (22,2%).

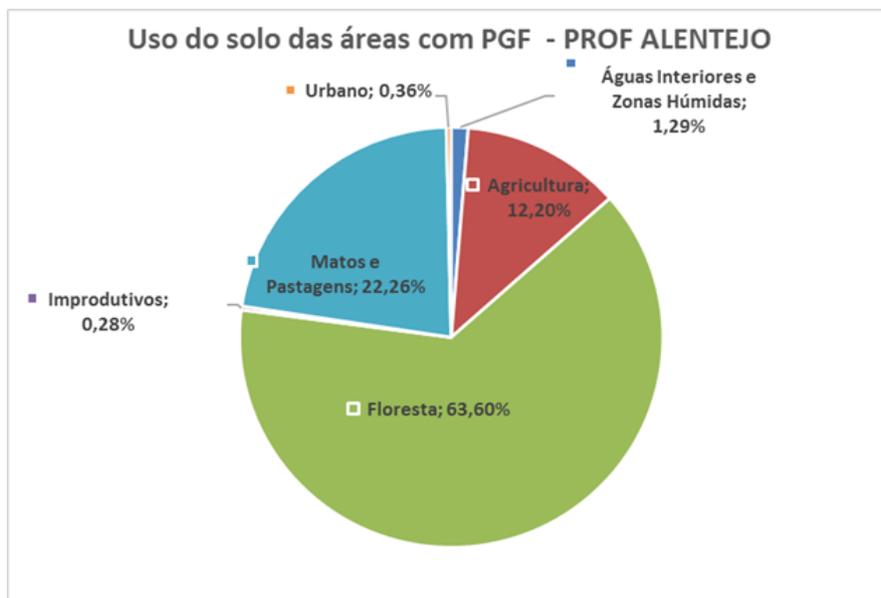


Figura 203. Representatividade do uso do solo das áreas com PGF aprovado a maio de 2016 na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

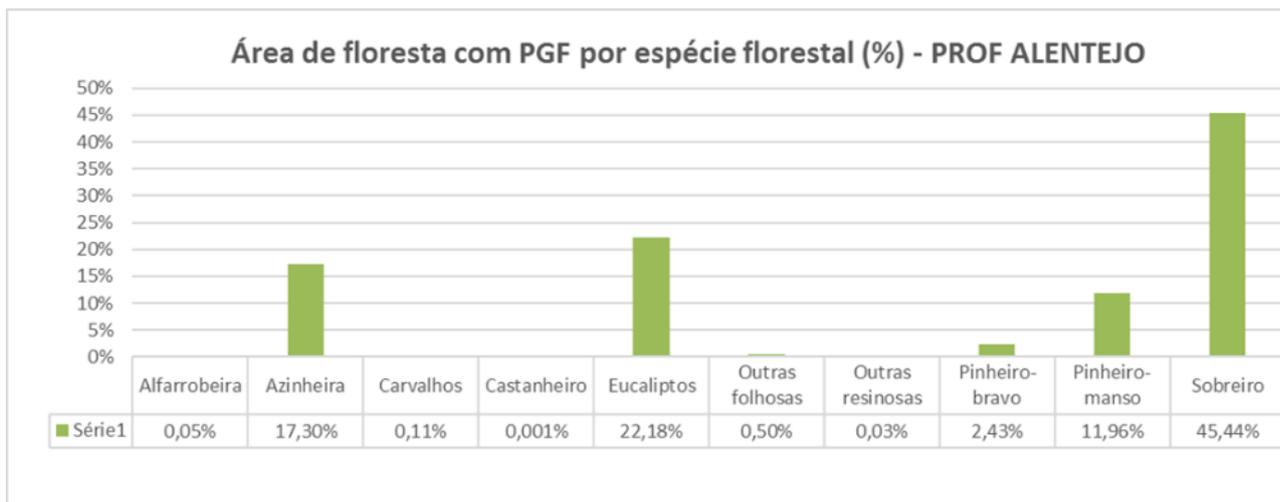


Figura 204. Distribuição das áreas de floresta com PGF aprovado a maio de 2016, por espécie florestal (puro e misto dominante) na região PROF-ALT.

Fonte: ICNF, 2016a e 2016b.

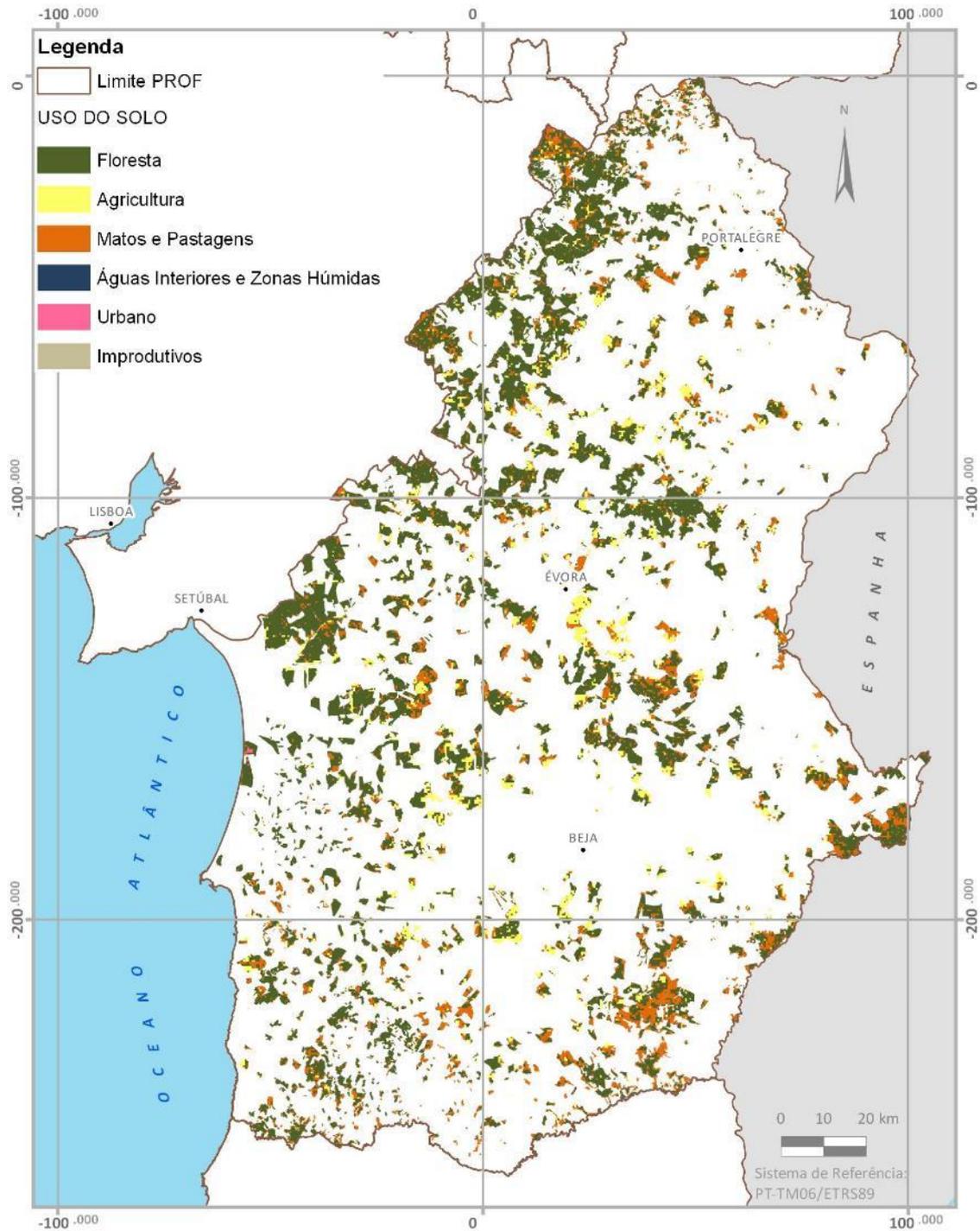
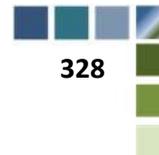


Figura 205. Áreas com PGF aprovado por uso do solo na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015; ICNF, 2016a e 2016b.

Os PROF de 1ª geração definiram, para a totalidade da área que constitui atualmente o PROF-ALT, a área de 100 ha como área mínima a partir da qual as explorações florestais e agroflorestais privadas devem ser sujeitas a um PGF).



A análise da estrutura fundiária entre 1999 e 2009 na região PROF-ALT (capítulo 3.2.2) mostrou, segundo os dados disponíveis no INE (2011a), por um lado uma redução das explorações agroflorestais inseridas nas classes de área inferior a 50 ha (tanto em número como em área) e, por outro, um aumento das explorações inseridas nas classes de área superior a 50 ha (em número e em área).

Estes resultados evidenciam uma tendência de aumento de área média das explorações nesta região com uma clara redução da presença das explorações muito pequenas (área < 1 ha).

Analisando os dados referentes ao período compreendido entre 2009 e 2013 (INE, 2014) observamos algumas alterações nas tendências face ao período 1999-2009, constatando-se um ligeiro aumento do número e da área total das explorações inseridas na classe de área com dimensão entre 20 e 50 ha e uma ligeira redução do número e da área total das explorações inseridas na classe de área com dimensão entre 50 e 100 ha. Não obstante estes resultados evidenciarem algum fracionamento das explorações agrícolas na região PROF-ALT, o seu impacto não é de forma nenhuma significativo, verificando-se um ligeiro aumento das áreas das explorações com dimensão a 100 ha. Desta forma, a classe de área superior a 100 ha continua, em 2013, a ser classe onde se observa uma maior concentração da área total das explorações agroflorestais nesta região (84,2% da área total das explorações agroflorestais).

Face ao exposto, e não se tendo verificado, até à data, a ocorrência de aspetos relevantes que conduzam à definição de outra dimensão, para efeitos de planeamento florestal local, o PROF-ALT estabelece a mesma área como dimensão mínima a partir da qual as explorações florestais e agroflorestais privadas são sujeitas a PGF, ou seja, 100 ha.

3.5.2. Zonas de Intervenção Florestal

A ENF reconhece que a existência de uma estrutura fundiária muito fragmentada, em parcelas de dimensão reduzida, o êxodo rural e o conseqüente abandono das terras têm constituído um forte entrave ao progresso sustentado do meio rural e um obstáculo ao desenvolvimento socioeconómico e ao reforço da competitividade do setor florestal.

É neste contexto que surgem as ZIF, como forma de agrupamento focada na gestão comum, definidas como áreas territoriais contínuas e delimitadas constituídas maioritariamente por espaços florestais, submetidas a um PGF e a um plano de defesa da floresta e geridas por uma única entidade.

As ZIF têm como objetivos fundamentais a promoção da gestão sustentável dos espaços florestais que as integram; a coordenação, de forma planeada, da proteção de espaços florestais e naturais; a redução das condições de ignição e de propagação de incêndio; a recuperação destes espaços. Assim, é estimulada a criação de dimensão, possibilitando ganhos de eficiência no ordenamento, gestão e prevenção de riscos nas propriedades florestais.

Na região PROF-ALT existem atualmente 15 ZIF constituídas, das quais 11 encontram-se totalmente inseridas nesta região e 4 apenas parcialmente. As áreas localizadas no PROF-ALT correspondem, no seu conjunto, a uma área total de 82.125 ha, o que representa 3% da área total desta região.

A primeira ZIF surgiu em 2009, tendo em 2015 sido constituídas 7 novas ZIF na região PROF-ALT.

Almodôvar é o concelho que apresenta maior área inserida em ZIF (16,2% da área total de ZIF na região PROF), seguindo-se o concelho de Ourique (14,1%).

O Quadro 67 identifica as 15 ZIF que se encontram constituídas na região PROF-ALT.

As zonas prioritárias para o fomento de formas de gestão agrupada, da qual as ZIF são um exemplo, são as zonas onde a dimensão da propriedade é menor, designadamente inferior a 5 ha. Estas zonas já foram identificadas anteriormente no ponto 3.2.

Quadro 67. Identificação das ZIF e respetivas entidades gestoras na região PROF-ALT.

ZIF Nº	PROCESSO Nº	DESIGNAÇÃO	ANO CONST.	ENTIDADE GESTORA	ÁREA TOTAL ZIF (ha)	ÁREA PROF-ALT (ha)	LOCALIZAÇÃO (CONCELHO)
137	241/10-AFN	Baixo Sorraia	2011	APFC - Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes	43.414	5.115	Coruche/Montemor-o-Novo/Montijo
54	131/07-AFN	Charneca da Calha do Grou	2009	APFC - Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes	18.113	2.727	Coruche/Chamusca/Ponte de Sor
118	185/08-AFN	Clarines	2010	Fernando Silvestre Pereira, Lda.	7.758	2.917	Mértola/Alcoutim
139	240/10-AFN	Divor	2011	APFC - Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes	54.788	19.123	Coruche/Montemor-o-Novo/Mora/Ponte de Sôr
86	113/07-AFN	Freguesia de Belver	2009	Associação de Produtores Florestais da Freguesia de Belver	6.982	6.982	Gavião
158	181/08-AFN	Marvão	2012	Terras de Marvão - Associação de Desenvolvimento Local	7.655	7.655	Marvão/Portalegre
176	263/4-ICNF	Santana da Serra I	2015	OURIFLORESTAL - Plantação e Conservação de Florestas, Unipessoal, Lda.	6.581	6.581	Ourique
175	264/14-ICNF	Santana da Serra II	2015	OURIFLORESTAL - Plantação e Conservação de Florestas, Unipessoal, Lda.	2.289	2.289	Ourique
173	265/14-ICNF	Santana da Serra III	2015	SUBERPINUS - Serviços Agro-florestais, Lda.	2.741	2.741	Ourique
166	259/14-ICNF	São Barnabé Este	2015	SILVIGUARDA - Silvicultura e Transportes, Lda.	3.377	3.377	Almodôvar
164	257/14-ICNF	São Barnabé Norte	2015	SILVIGUARDA - Silvicultura e Transportes, Lda.	3.495	3.495	Almodôvar
168	260/14-ICNF	São Barnabé Oeste	2015	SILVIGUARDA - Silvicultura e Transportes, Lda.	2.769	2.769	Almodôvar
165	258/14-ICNF	São Barnabé Sul	2015	SILVIGUARDA - Silvicultura e Transportes, Lda.	3.690	3.690	Almodôvar
102	225/09-AFN	São Bartolomeu da Serra	2009	ASFOALA - Associação de Produtores Florestais do Alto Alentejo	6.224	6.224	Santiago do cacém
154	229/09-AFN	Viso e Anexas	2011	ASFOALA - Associação de Produtores Florestais do Alto Alentejo	6.440	6.440	Grândola/Santiago do Cacém

Fonte: ICNF, 2016a.

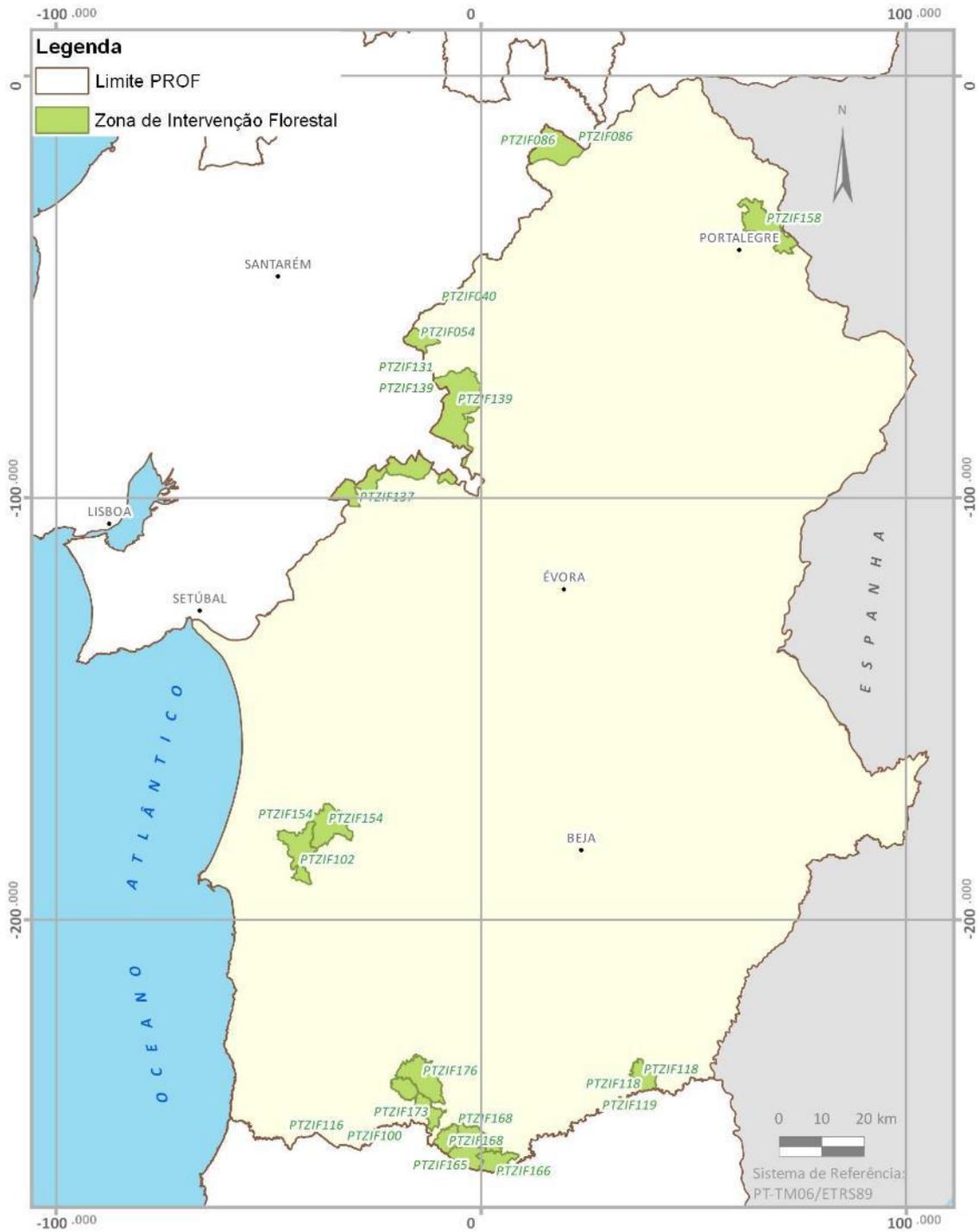
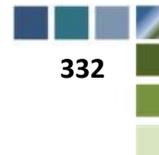


Figura 206. Zonas de Intervenção Florestal na região PROF-ALT.

Fonte: DGT, 2015 e ICNF, 2016a.



3.6. Valor económico total dos espaços florestais

A determinação do valor económico dos espaços florestais para o conjunto da floresta nacional foi feito em 2006 pela Direção Geral dos Recursos Florestais e constituiu-se como uma componente relevante da definição da estratégia de futuro das florestas. O exercício deu origem a uma matriz que refletia as diferentes componentes de valor, atendendo à distribuição pelos diferentes tipos de floresta.

Na matriz referida constavam os termos positivos associados aos diferentes valores de uso e às diferentes funções que as florestas desempenham, constando, também, as respetivas externalidades negativas, como as que resultam dos incêndios. A matriz apresentada, que apontava para um valor total de cerca de 900 milhões de euros, foi calculada para a floresta nacional.

No âmbito dos PROF pretende-se a apresentação de uma estimativa do valor económico dos espaços florestais na área geográfica a que corresponde o PROF (no caso o do Alentejo) recorrendo ao valor de mercado dos bens e serviços transacionáveis, apresentando a fundamentação dos valores apresentados e uma matriz de valor da floresta.

A estimativa do valor económico poderá ser baseada em estudos desenvolvidos na região ou em contextos que permitam fazer uma transferência controlada para a realidade da região tendo em consideração a metodologia e os pressupostos utilizados para a elaboração da matriz estruturante que integra a ENF (2005).

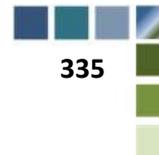
São várias as fragilidades, dificuldades e até impossibilidades encontradas ao longo do desenvolvimento do trabalho de pesquisa e de cálculo, nomeadamente ao nível da existência de informação credível, atualizada, comparável e numa base regional, das diferentes componentes da matriz solicitada.

Desta forma se apresenta a matriz estruturante para a região PROF-ALT incompleta em várias variáveis, situação que impossibilita neste momento a apresentação de um valor total que seja o somatório das distintas componentes positivas e negativas.

Tipo de função		Produção lenhosa (milhões de m3/ano)				Produções não lenhosas (milhões de Kg/ano)						Protecção (milhares de ha)				Riscos (milhares de ha)				
Tipo de floresta	Espécies	Madeira				Cortiça	Frutos e sementes Pastagens (milhões de unidades forrageiras)	Resina	Mel	Cogumelos, aromáticas	Caça (milhões de jornadas)	Pesca (milhões de jornadas)	Orla	Regime hídrico	Desertificação	Biodiversidade	Incêndios	Pragas, doenças e invasoras	Área (milhares de ha)	Valor por ha (euros/ha)
		Serração	Trituração	Varição de stock	Biomassa para energia															
Produção lenhosa	Pinheiro bravo	0,01	0,21	0										43	5	13	35	47		
	Outras resinosas			0										0,2	0	0,2		0,33		
	Eucalipto			0										138	15	77	131	141		
Multifuncional	Sobreiro					63,18							2,26	529	83	107	498	532		
	Azinhreira													302	85	50	288	303		
	Pinheiro manso					0,84						0,81	101	22	31	0,2	102			
	Castanheiro													0,1	0,08	0,2		0,35		
	Medronheiro													0	0	0		0		
	Alfarrobeira													0,4	0	0		0,4		
Conservação	Carvalhos													3,5	1	1,1		3,95		
	Outras folhosas													10,3	2,2	3,7		11		
	Invasoras													0	0	0		0		
	Matos																	769		
	Quantidade física																			
	Valor unitário																			
	Valor por tipo de função (10 ⁶ euros)																			

Figura 207. Matriz Estruturante do valor económico da floresta na região PROF-ALT (em desenvolvimento)

Fontes: Várias (e.g., Centro Pinus, CBE, APCOR, UNAC, ICNF).

**BIBLIOGRAFIA**

Abreu, A. C.; Correia, T. P. e Oliveira, R., 2004. *Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental. Coleção Estudos 10.* Lisboa: Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. ISBN: 972-8569-28-9.

AEMET-IM, 2011. *Atlas Climático Ibérico - Temperatura do Ar e Precipitação (1971-2000).* Agência Estatal de Meteorologia de Espanha (Ed.) - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino e Instituto de Meteorologia, I.P. Consulta realizada em:

<http://www.ipma.pt/pt/publicacoes/clima/index.jsp?page=atlas.clima.xml>

AFN, 2009a. *Perímetro Florestal da Contenda – Plano de Gestão Florestal.* Projeto INTERREG IIIA – PROJETO SUBERNOVA. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Autoridade Florestal Nacional.

AFN, 2009b. *Normas Técnicas de Elaboração dos Planos e Gestão Florestal.* Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Autoridade Florestal Nacional.

AFN, 2012. *Estratégia para a Gestão das Matas Nacionais. Relatório.* Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, Autoridade Florestal Nacional.

Aguiar, C. e Capelo, J., 2005. *Anexo às fichas dos habitats de pinhal: 2270, 2180 e 9540 in Plano Setorial da Rede Natura 2000.* Relatório Técnico. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

AIFF, 2013. *Estudo prospetivo para o Setor Florestal. Relatório Final.* Santa Maria de Lamas: Associação para a Competitividade da Indústria da Fileira Florestal.

Almaça, C., 1995. *Freshwater fish and their conservation in Portugal.* Biological Conservation 27: 125-127.

ANPC, 2016. *Riscos Naturais- Vaga de Frio.* Lisboa: Autoridade Nacional de Proteção Civil. Consulta realizada em: <http://www.proxiv.pt/RiscosVulnerabilidades/RiscosNaturais/Vagasfrio/Pages/Oquee.aspx>

ANSUB, 2017. *Informação sobre os limites das propriedades Herdade Pinheiro da Cruz e Parque de Sines disponibilizada pela Associação dos Produtores Florestais do Vale do Sado.* Alcácer do Sal: ANSUB.

APA, 2016a. *SNIBAmb - Sistema Nacional de Informação de Ambiente. Atlas do Ambiente e Atlas da Água.* Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. Consulta realizada em: <http://sniamb.apambiente.pt/home/default.htm>

APA, 2016b. *SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Dados Sintetizados - Características das Albufeiras.* Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. Consulta realizada em: <http://snirh.apambiente.pt/>

APA, 2016c. *Águas Piscícolas Classificadas. Informação disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente.* Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

APA, 2016d. *Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2014. Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol.* Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente, maio 2016.

APA, 2016e. *SNIRH - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Grandes Números – Galeria de Imagens.* Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. Consulta realizada em: <http://snirh.apambiente.pt/>

Balao, F., Caldas, F.B., Casimiro-Soriguer Solanas, F., Sánchez-Gullón, E. e Talavera Lozano, S., 2013. *Thymus carnosus.* The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Baptista, F.O. e Santos, R.T., 2005. *Os Proprietários Florestais: Resultados de um Inquérito.* Celta Editora, 94 páginas. Oeiras, 2005.

Battiston, R., 2014. *Apteromantis aptera.* The IUCN Red List of Threatened Species 2014.

Beja, P. e Alcazar, R., 2003. *Conservation of Mediterranean temporary ponds under agricultural intensification: an evaluation using amphibians.* Biological Conservation 114: 317-326.

Bilz, M., 2013a. *Helictochloa hackelii.* The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Bilz, M., 2013b. *Santolina impressa.* The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Bilz, M., 2013c. *Thymus camphoratus.* The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Blanca, G., López Onieva, M.R., Lorite, J., Martínez Lirola, M.J., Molero Mesa, J., Quintas, S., Ruiz Girela, M., Varo, M.A. e Vidal, S., 2002. *Flora amenazada y endémica de Sierra Nevada.* Ediciones Universidad de Granada-Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Granada, Spain.

Braun-Blanquet, J.; Pinto da Silva, A.R. e Rozeira, A., 1956. *Résultats de deux excursions géobotanique à travers le Portugal septentrional & moyen II. Chenaies à feuilles caduques, Quercion occidentale. et chenaies à feuilles persistentes, Quercion faginae. au Portugal.* Agron. Lusit. 18 ,3.: 167-234.

Cabral, F. C. e Telles, G. R., 1999. *A Árvore em Portugal.* Assírio & Alvim. ISBN: 978-972-37-0538-6

Cabral, M.J. (Coord.), Almeida, J., Almeida, P.R., Dellinger, T., Ferrand de Almeida, N., Oliveira, M.E., Palmeirim, J.M., Queiroz, A.I., Rogado, L., e Santos-Reis, M. (eds.) 2005. *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

Caldas F.B., 2013a. *Armeria neglecta*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013b. *Centaurea fraylensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013c. *Euphorbia transtagana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013d. *Herniaria algarvica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013e. *Herniaria maritima*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013f. *Ionopsidium acaule*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013g. *Linaria ricardoii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013h. *Myosotis lusitanica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Caldas F.B., 2013i. *Myosotis retusifolia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Canha, P., Carapeto, A., Clamote, F., Araújo, P.V., Holyoak, D.T., Porto, M., Schwarzer, U., Malveiro, S., 2016. *Cistus ladanifer L. subsp. sulcatus*, Demoly. P.Monts. - mapa de distribuição. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. <http://www.flora-on.pt/#wCistus+ladanifer+subsp.+sulcatus>. Consulta realizada em 8/05/2016

Capelo, J. e Catry, F., 2007. *Biologia, ecologia e distribuição da azinheira*. In: Silva, J.S., Coord. Ed.. *Os Montados - Muito para além das árvores*. Vol. 3, pp. 119-129. Coleção Árvores e Florestas de Portugal. Jornal Público/ Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento/ Liga para a Protecção da Natureza. Lisboa. 9 vols.

Capelo, J., Mesquita, S., Costa, J. C., Ribeiro, S., Arsénio, P., Neto, C., Monteiro-Henriques, T., Aguiar, C., Honrado, J., Espírito Santo, D., Lousã, M., 2007. *A methodological approach to potential vegetation modeling using GIS techniques and phytosociological expert-knowledge: application to mainland Portugal*. Phytocoenologia, Journal of the International Association of Vegetation Science, 37, (3-4): 399-415.

Carapeto, A., Pereira, A.J., Schwarzer, U., Porto, M., Clamote, F., Canha, P., Clemente, A., Gomes, C.T., et al., 2016a. *Thymus camphoratus Hoffmanns. & Link* - mapa de distribuição. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 8 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wThymus+camphoratus>.

- Carapeto, A., Clamote, F., Araújo, P.V., Rosa-Pinto, J.M., Almeida, J.D., Gomes, C.T., Pereira, A.J., Aguiar, C. et al., 2016b.** *Thymus carnosus Boiss - mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 8 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wThymus+carnosus>
- Carapeto, A.; Canha, P. e Cardoso, P., 2016.** *Ononis hackelii Lange - mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. <http://www.flora-on.pt/#wOnonis+hackelii>. Consulta realizada em 7/05/2016.
- Cardoso, J.C., 1965.** *Os solos de Portugal. Sua classificação, caracterização e génese*. 1 – A Sul do rio Tejo. Lisboa.
- Carvalho, J.B. e Lopes, J.P., 2001.** *Classificação dos incêndios florestais – Manual do utilizador*. 34 pp. Lisboa: Direcção Geral das Florestas, 2001.
- Carvalho, M.J., sem data.** *A Desertificação em Portugal Continental*. Universidade de Évora.
- Casimiro, P.J.C.C., 1993.** *Concelho de Mértola. Geo-biografia das mudanças de uso do solo*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Departamento de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
- Castrillón, C., 2012.** *Myosotis L. in Castroviejo, S., Aedo, C., Laínz, M., Muñoz Garmendia, F., Nieto Feliner, G., Paiva, J. & Benedí, C., eds.. Flora iberica 11: 490-597*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- CELPA, 2016.** *Informação sobre áreas das empresas disponibilizada pela CELPA - Associação de Indústria Papeleira*. Lisboa: CELPA.
- Chozas, S., Carapeto, A., Gomes, C.T., Porto, M., Pereira, A.J., Clamote, F., Almeida, J.D., Silva, V., et al., 2016.** *Armeria rouyana Daveau - mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada em 6 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wArmeria+rouyana>.
- Costa, A. e Pereira, H., 2007.** *Montados e sobreirais: uma espécie, duas perspectivas*. In: Silva, J. S., ed.. *Os montados – muito para além das árvores*. Collection: Árvores e Florestas de Portugal. Público, Comunicação Social, S.A. e Fundação Luso-Americana para o desenvolvimento, p. 17-37.
- Costa, J. C., Aguiar, C., Capelo, J. H., Lousã, M. & Neto, C., 1998a.** *Biogeografia de Portugal Continental*. Quercetea 0: 5-56.
- Costa, J. C., Aguiar, C., Capelo, J. H., Lousã, M. & Neto, C., 1998b.** *Carta Biogeográfica de Portugal Continental*. ISA: Departamento de Protecção das Plantas e de Fitoecologia.

Cruz, M.J. e Rebelo, R., 2005. *Vulnerability of Southwest Iberian amphibians to an introduced crayfish, Procambarus clarkii.* *Amphibia-Reptilia* 26,3.:293-304.

Dansereau, P., 1967. *Les structures de végétation. I Seminário Internacional de Geografia.* Centro de Estudos Geográficos. Universidade de Lisboa. 19-46.

Daoud-Bouattour A., Gammar-Ghrabi, Z., Limam-Ben Saad, S. e Muller, S.D., 2010. *Rhynchospora modesti-lucennoi.* The IUCN Red List of Threatened Species 2010.

Decreto de 24 de dezembro de 1901. *Diário do Governo n.º 296, de 31 de dezembro. Define a Organização dos Serviços Florestais e Aquícolas - Regime Florestal.*

Decreto n.º 101/80, de 9 de outubro. D.R. n.º 234, Série I. *Aprova para ratificação a Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas (Convenção de Ramsar).* Lisboa: Direcção-Geral dos Negócios Políticos, Ministério dos Negócios Estrangeiros.

Decreto Regulamentar n.º 7/2009, de 20 de maio. D.R. n.º 97, Série I. *Classifica o Monumento Natural das portas de Rodão.* Lisboa: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Decreto Regulamentar n.º 10/2000, de 22 de agosto. D.R. n.º 193/2000, Série I-B. *Cria a Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha.* Lisboa: Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. (Alterado por Decreto Regulamentar n.º 4/2004, de 29 de março, D.R. n.º 75/2004, Série I-B).

Decreto Regulamentar n.º 17/2006, de 20 de outubro. D.R. n.º 203, Série I. *Aprova o PROF do Algarve.* Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Decreto Regulamentar n.º 20/2004, de 20 de maio. D.R. n.º 118, Série I-B. *Estabelece a reclassificação do Parque Natural da Serra de S. Mamede.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Decreto Regulamentar n.º 26/95, de 21 de setembro. D.R. n.º 219, Série I-B. *Cria o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.* Lisboa: Ministério do Ambiente e Recursos Naturais.

Decreto Regulamentar n.º 28/95, de 18 de novembro. D.R. n.º 267, Série I-B. *Cria o Parque Natural do Vale do Guadiana.* Lisboa: Ministério do Ambiente e Recursos Naturais.

Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro. D.R. n.º 9, Série I. *Aprova o Regime Jurídico dos Planos de Ordenamento, de Gestão e de Intervenção de Âmbito Florestal (PROF, PGF, PEIF).* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros. (Alterado por Decreto-Lei n.º 114/2010, de 22 de outubro, D.R. n.º 206, Série I; Decreto-Lei n.º 27/2014, de 18 de fevereiro, D.R. n.º 34, Série I e Decreto-Lei n.º 65/2017, de 12 de junho, D.R. n.º 113, Série I).

Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio. D.R. n.º 93, Série I. *Aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro.* Lisboa: Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia.

Decreto-Lei n.º 121/89, de 14 de abril. D.R. n.º 87, Série I. *Cria o Parque Natural da Serra de São Mamede.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril. D.R. n.º 96, Série I-A. *Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril (Directiva Aves, relativa à Conservação das Aves Selvagens), e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio (Directiva Habitats, relativa à Preservação dos Habitats Naturais e da Fauna e da Flora Selvagens) - Regula a Rede Natura 2000.* Lisboa: Ministério do Ambiente. (Primeira alteração e republicação pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, D.R. n.º 39, Série I-A; e segunda alteração pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, D.R. n.º 127, Série I, 2.º Suplemento).

Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho. D.R. n.º 142, Série I. *Estabelece o Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.* Lisboa: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. (Retificado por Declaração de Rectificação n.º 53-A/2008, de 22 de setembro, D.R. n.º 183, Série I, Suplemento).

Decreto-Lei n.º 221/2015, de 8 de outubro. D.R. n.º 197, Série I. *Estabelece o regime jurídico do ordenamento e da gestão sustentável dos recursos aquícolas das águas interiores, regulamentando a pesca e a aquicultura nessas águas.* Lisboa: Ministério da Agricultura e do Mar. (Primeira alteração à Lei n.º 7/2008, de 15 de fevereiro).

Decreto-Lei n.º 241/88, de 7 de junho. D.R. n.º 155, Série I. *Cria a Área de Paisagem Protegida do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.* Lisboa: Ministério do Planeamento e da Administração do Território.

Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro. D.R. n.º 202/2015, Série I. *Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, que aprova o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade.* Lisboa: Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia.

Decreto-Lei n.º 430/80, de 1 de outubro. D.R. n.º 227, Série I. *Cria a Reserva Natural do Estuário do Sado.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro. D.R. n.º 295, Série I-A. *Regula a introdução na natureza de espécies não indígenas da flora e fauna.* Lisboa: Ministério do Ambiente.

DGAV, 2016. *Informação não publicada sobre apiários disponibilizada pela Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da Região do Alentejo.* Lisboa: Direção-Geral de Alimentação e Veterinária.

- DGPC, 2016.** *Informação sobre património arqueológico, património classificado e em vias de classificação, restrições, zonas gerais de proteção e zonas especiais de proteção disponibilizada pela Direção Geral do Património Cultural.* Lisboa: Direção Geral do Património Cultural.
- DGT, 2015.** *Carta Administrativa Oficial de Portugal – Versão 2015.* Lisboa: Direção-Geral do Território, Ministério do Ambiente. Consulta realizada a 11 de abril de 2016 em: http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/cartografia/carta_administrativa_oficial_de_portugal__caop_/caop__download_/carta_administrativa_oficial_de_portugal___versao_2015/
- DGT, 2016.** *Cadastro Geométrico da Propriedade Rustica e Cadastro Predial.* [Online]. Consulta realizada em agosto de 2016 em: <http://www.dgterritorio.pt>.
- Dias, S.S., Ferreira, A.G. e Gonçalves, A.C., 2008.** *Definição de Zonas e Aptidão para Espécies Florestais com Base em Características Edafo-climáticas.* Silva Lusitana, nº especial, ano XVI, pp. 17-35. EFN, Lisboa.
- Diniz, A. C., 1994.** *Os solos do montado e Aptidão Suberícola nos Concelhos de Grândola, Santiago do Cacém e Sines. Correlações com a morte prematura do sobreiro.* Silva Lusitana 2, 247-267.
- Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010a.** *FloreStat - Aplicação para consulta dos resultados do 5º Inventário Florestal Nacional [Multimédia].* Lisboa, 2010: AFN, Autoridade Florestal Nacional. ISBN 978-972-8097-75-2.
- Direção Nacional de Gestão Florestal, 2010b.** *5.º Inventário Florestal Nacional (IFN 5), 2005-2006, Relatório Final.* Lisboa, 2010: AFN, Autoridade Florestal Nacional. ISBN 978-972-8097-76-9.
- Diretiva 2006/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de setembro de 2006.** Relativa à qualidade das águas doces que necessitam ser protegidas ou melhoradas a fim de estarem aptas para a vida dos peixes. Jornal Oficial da União Europeia, L 264/20, 25 de setembro de 2006, p. 20–31. Estrasburgo: Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia.
- Doadrio, I., ed., 2001.** *Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España.* Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- DRAP Alentejo, 2017.** *Informação sobre as propriedades geridas disponibilizada pela Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo.* Évora: DRAP Alentejo.
- EDIA, 2013.** *Plano de Gestão Florestal da Herdade da Coitadinha (PGFHC) – Resumo Público.* EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A
- EDIA, 2017.** *Informação sobre os limites do Parque de Natureza de Noudar (Herdade da Coitadinha) e de outras áreas disponibilizada pela EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.* Beja: EDIA.

El Antry, S., 1999. *Biologie et Dégâts de Cerambyx cerdo mirbecki Lucas, Coléoptère, Cerambycidae. en Subéaraie de la Mamora, Maroc.* IOBC Bulletin, 22, 59–64.

ENF, 2015. Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro. D.R. n.º 24/2015, Série I, 1.º Suplemento. *Aprova a primeira atualização da Estratégia Nacional para as Florestas (ENF).* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Equipa Atlas (Coord.), 2009. *Atlas das aves que nidificam em Portugal Continental.* Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

FAO, 2010 – *Global Forest Resources Assessment 2010 – Country Report, Portugal.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO, 2014 – *Global Forest Resources Assessment 2015 – Country Report, Portugal.* Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Fernandes, M., 2007. *Ocorrência de gato-bravo em Portugal Relatório de apoio à cartografia digital.* Lisboa: UEH/Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Ferreira, A.G., Gonçalves, A.C., Pinheiro, A.C., Gomes, C.P., Ilhéu, M., Neves, N., Ribeiro, N., Santos, P., 2001. *Plano Específico de Ordenamento Florestal para o Alentejo.* Alfredo Gonçalves Ferreira e Ana Cristina Gonçalves (Eds.). Évora: Universidade de Évora, 2001.

Ferreira, A. G., Gonçalves, A.C., Júlio, C., Dias, S. S., Pinheiro, A. C., d’Abreu, A. C., Neves, N., Afonso, T., 2006. *Bases de ordenamento florestal.* Évora: Universidade de Évora. Volume I – Alto Alentejo. Volume II – Alentejo Central. Volume III - Alentejo Litoral.

Flora-On: Flora de Portugal Interativa, 2014. *Sociedade Portuguesa de Botânica.* Consulta realizada a 27 de fevereiro de 2015: www.flora-on.pt.

Fonseca, J.P., 2014. *Filogenia e filogeografia do subgénero Narcissus L. Tese apresentada para a obtenção do grau de Doutor em biologia.* Instituto Superior de Agronomia. Universidade de Lisboa.

Franco, C.M., 1996. *Inventariação dos morcegos e determinação dos seus biótopos de alimentação na Reserva Natural do Estuário do Sado e no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.* Relatório interno. Lisboa: Instituto de Conservação da Natureza.

Franco, J.A., 1971. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores), Vol I.* Lisboa.

Germano, A., 2015. *O Regime Florestal 1.º Encontro “Conservação da Natureza e Florestas”.* Setúbal, 9 outubro.

Gomes, C.T., Almeida, J.D., Porto, M. e Franco, C., 2016. *Narcissus cavanillesii* Barra & G.López – mapa de distribuição. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. <http://www.flora-on.pt/#wNarcissus+cavanillesii>. Consulta realizada em 6/05/2016

Gonçalves, C. (Coord.), 2011. *Relatório Global - Biodiversidade na Agricultura. "Projecto-piloto para avaliação da adequabilidade e impacto da implementação de medidas de incremento da biodiversidade em explorações agrícolas do continente"*. CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal, DGADR – Direcção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural, LPN – Liga para a Protecção da Natureza e SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves.

Harvey, D.J.; Gange, A.C. e Rink M., 2011. *Bionomics and Distribution of the Stag Beetle, Lucanus cervus, L.. Across Europe*. *Insect Conservation and Diversity*, 4, 23–38.

Houlahan, J. E., Findlay, C.S., Schmidt, B.R., Meyer, A.H., Kuzmin, S.L., 2000. *Quantitative evidence for global amphibian population declines*. *Nature* 404:752-755.

Hula, V., Konvicka, M., Pavlicko, A., e Fric, Z., 2004. *Marsh Fritillary (Euphydryas aurinia) in the Czech Republic: monitoring, metapopulation structure, and conservation of an endangered butterfly*. *Entomologica Fennica*, 15, 231–241.

ICN, 2005. *Plano Sectorial da Rede Natura 2000*. Relatório Técnico. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

ICNF e DGAV, 2015. *Manual de boas práticas Gorgulho-do-eucalipto (Gonipterus platensis)*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas e Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária (Responsáveis).

ICNF, 2012. *Mata Nacional de Valverde – Plano de Gestão Florestal*. Direcção Regional de Florestas do Alentejo. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

ICNF, 2013a. *IFN6 – Áreas dos usos do solo e das espécies florestais de Portugal continental. Resultados preliminares*. [pdf], 34 pp. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

ICNF, 2013b. *IFN6 – Termos e definições*. [pdf], 16 pp, versão 1.0. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

ICNF, 2013c. *Programa Operacional de Sanidade Florestal*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (Coord.).

ICNF, 2014. *Perímetro Florestal da Serra de São Mamede, Quinta dos Olhos de Água e S. Salvador - Plano de Gestão Florestal*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

- ICNF, 2016a.** *Informação disponibilizada pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
- ICNF, 2016b.** *IFN6 – Áreas dos usos do solo e das espécies florestais de Portugal continental. Informação não publicada disponibilizada pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
- ICNF, 2016c.** *Fito - sistema de gestão de informação de fitossanidade florestal*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. Consulta realizada em agosto de 2016: <http://fogos.icnf.pt/SGPP/RNMBListaInternetlist.asp>
- ICNF, 2016d.** *Arvoredo de Interesse Público*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. Consulta realizada em agosto de 2016: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/aip>
- ICNF, 2016e.** *Sistema de Informação da Pinha - Manifestos e declarações de exploração florestal e produtos associados*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. Consulta realizada em: <http://fogos.icnf.pt/manifesto/TipoLinksEntradalist.asp>
- ICNF, 2016f.** *Base de Dados das Zonas de Caça*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. Consulta realizada em agosto de 2016: <http://www.icnf.pt/portal/caca/zc/zonas-de-caca-em-actividade>
- ICNF, 2016g.** *Estatísticas de incêndios florestais. Defesa da Floresta Contra Incêndios*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.. Consulta realizada a junho de 2016 em: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>
- ICNF, 2016h.** *PDR 2020 - Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2014-2020. Áreas de risco - reconhecimento científico*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.. Consulta realizada a junho de 2016 em: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/foflo/pdr2020>
- ICNF, 2016i.** *Man and the Biosphere (MaB). Biodiversidade*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.. Consulta realizada a 3 junho de 2016 em: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ei/MaB>
- ICNF, 2016j.** *Convenção de Ramsar. Biodiversidade*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.. Consulta realizada a 3 junho de 2016 em: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/ei/ramsar>
- ICNF, 2016k.** *Regime Jurídico da Pinha de Pinheiro manso. Nota Informativa nº 1. Divisão de Apoio à Produção Florestal e Valorização de Recursos Silvestres*. Junho, 2016. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas I.P.

INE, 1991, 2001 e 2011. *Censos – séries históricas, 1991, 2001 e 2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a junho de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2001 e 2011. *Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a junho de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2007. *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas Rev.3*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a julho de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2011a. *Recenseamento Agrícola 2009 – Análise dos Principais Resultados*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a agosto de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2011b. *Recenseamento Agrícola – séries históricas, 1999 e 2009*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a agosto e novembro de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2014a. *Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE)*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a julho de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2014b. *Estatísticas agrícolas de base, 1989 a 2013*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a novembro de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2016a. *Contas Nacionais*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a julho de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2016b. *Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE)*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a julho de 2016: <http://www.ine.pt>.

INE, 2016c. *Contas Económicas Regionais*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. Consulta realizada a julho de 2016: <http://www.ine.pt>.

IPMA, 2016a. *Normais Climatológicas*. Lisboa: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.. Consulta realizada em: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/>

IPMA, 2016b. *Portal do Clima*. Programa AdaPT - Alterações climáticas em Portugal (EEA-Grants). Lisboa: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.. Consulta realizada em: <http://portaldoclima.pt/pt/>

IPMA, 2016c. *Extremos Climatológicos*. Lisboa: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.. Consulta realizada em: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/extremos.clima/>

IPQ, 2014. *Norma Portuguesa NP 4406:2014 – Sistemas de gestão florestal sustentável – Aplicação dos critérios pan-europeus para a gestão florestal sustentável*. CT 145 – Gestão Florestal Sustentável. Lisboa: Instituto Português de Qualidade.

ISA, 2016. *Informação disponibilizada relativa a Ensaios de Proveniência, Descendência e Parque de Clones*. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.

Lansdown, R.V. e Medina Domingo, L., 2013. *Marsilea batardae*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Lansdown, R.V., 2013. *Thorella verticillato-inundata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013.

Lazer e Floresta, 2017. *Informação sobre os limites das propriedades disponibilizada pela Lazer e Floresta - Empresa de Desenvolvimento Agro-Florestal Imobiliário e Turístico, S.A.* Lisboa: Lazer e Floresta.

LNEG, 2016. Geo-Sítios - Inventário de Sítios com Interesse Geológico. GeoPortal. Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.. Consulta realizada em:
http://geoportal.lneg.pt/index.php?option=com_content&id=57&lg=pt

Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A., e Paulo, O.S. (eds.), 2008. *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade.

MAMAOT, 2013. *Estratégia de Adaptação da Agricultura e das Florestas às Alterações Climáticas - Portugal Continental*. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.

Marabuto E., Rodrigues I., e Henriques S., 2014. *Sphodromantis viridis, forskal, 1775.: New for Portugal and New Records of the Rare and Small Mantids Apteromantis aptera, Fuente, 1894. and Perlamantis allibertii Guérin-Méneville, 1843 in the Country, Mantodea: Mantidae and Amorphoscelidae*. Biodiversity Data Journal, e1037.

Maravalhas, E. e Soares, A., 2013. *As Libélulas de Portugal. The Dragonflies of Portugal*. Booky.

Maravalhas, E., 2003. *As Borboletas de Portugal*. Edição do Autor.

Marchante H., Marchante E. e Freitas H., 2005. *Plantas Invasoras em Portugal – fichas para identificação e controlo*. Projecto INVADER (POCTI/BSE/42335/ 2001), financiado pela FCT e pelo POCTI (Programa Operacional Ciência, Tecnologia e Inovação).

Martín, J., Cabezas, J., Buyolo, T., Tatón, D., 2005. *The relationship between Cerambyx spp. damage and subsequent Biscogniauxia mediterraneanum infection on Quercus suber forests*. Forest Ecology and Management, 216, 166–174.

- Mathias, M.L., 1999.** *Guia dos mamíferos terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira*. Instituto da Conservação da Natureza, ICN. Lisboa. 200 pp.
- Messaoudene, M. e Djema, A., 2003.** *Modelisation de la croissance radiale du chene zeen, Quercus canariensis Willd.: cas des chenaies de Tizi-Ouzou et Souk-Ahras*. Ann. INA, Alger. 24, 1-2.: 111-124.
- Monteiro-Henriques, T., 2010.** *Fitossociologia e paisagem da bacia hidrográfica do rio Paiva e das bacias contíguas da margem esquerda do rio Douro, desde o Paiva ao rio Tedo (Portugal)*. Tese de doutoramento, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.
- Monteiro-Henriques, T., Martins, M.J., Cerdeira, J.O., Silva, P.C., Arsénio, P., Silva, Á., Bellu, A., Costa, J.C., 2016.** *Bioclimatological mapping tackling uncertainty propagation: application to mainland Portugal*. International Journal of Climatology 36(1): 400-411. doi:10.1002/joc.4357.
- Moral de la Veja, J.; Ponce, D.C. e Gallego Girón M., 1993.** *Crecimiento de las Poblaciones de Insectos del Grupo Cerambyx cerdo en la Dehesa Arbolada Extremeña*. Congreso Forestal Español - Lourinzán 1993. Ponencias y Comunicaciones III pp. 293–295.
- Moreira, I., Saraiva, M. G. (coords), Aguiar, F., Costa, J.C., Duarte, M.C., Fabião, A.D., Ferreira, M.T., Ramos, I.L., Lousã, M., Monteiro, F.P. (autores), 1999.** *As Galerias Ribeirinhas na Paisagem Mediterrânica. Reconhecimento na Bacia Hidrográfica do Rio Sado*. Lisboa, ISA Press. 98 p.
- Munguira, M.L., Martín, J., García-Barros, E. e Viejo, J.L., 1997.** *Use of space and resources in a Mediterranean population of the butterfly Euphydryas aurinia*. Acta Oecologica,18(5): 597–612.
- OMAIAA, 2016.** *A Comercialização do Pinhão em Portugal*. Lisboa: Observatórios dos Mercados Agrícolas e das Importações Agro-alimentares. Consulta realizada em agosto de 2016: http://www.observatorioagricola.pt/item.asp?id_item=124
- Palma, L.; Rosário, L. e Onofre, N., 1986.** *Sugestões para a conservação e valorização da fauna silvestre dos montados 233-249. 1º Encontro sobre Montados de Sobro e Azinho*. Évora. Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais, Grupo Universitário de Évora de Estudos de Ambiente, Liga para a Protecção da Natureza, Eds.
- Palmeirim, J.M. e Rodrigues, L., 1992.** *Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas*. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.
- Pimenta, 1999.** *Directrizes para a aplicação da equação universal de perda dos solos em SIG, Fator de Cultura C e Fator de Erodibilidade do Solo K*. INAG/DSRH.
- Pinto Gomes, C.J. e Paiva Ferreira, R.J.P., 2005.** *Flora e vegetação do Barrocal Algarvio (Tavira-Portimão)*. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve.

Plantas Invasoras em Portugal, 2016. *Plantas Invasoras em Portugal*. Consulta realizada em outubro de 2016: <http://invasoras.pt/>

Portaria n.º 252/2000, de 11 de maio. D.R. n.º 109, Série I-B. *Define os locais onde se pode exercer a Pesca Profissional*. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. (Alterada pela Portaria n.º 544/2001, de 31 de maio. D.R. n.º 126, Série I-B).

Portaria n.º 544/2001, de 31 de Maio. D.R. n.º 126, Série I-B. Define os locais onde se pode exercer a pesca profissional. *Altera a Portaria n.º 252/2000, de 11 de Maio, determinando a substituição do anexo a que se refere o n.º 1.º desta Portaria*.

Porto M., Farminhão J. e Carapeto A., 2016. *Cirsium welwitschii* Coss. - mapa de distribuição. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 8 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wCirsium+welwitschii>

Porto, M., Pereira, A.J., Clemente, A., Carapeto, A., Clamote, F., Chozas, S., Araújo, P.V., Canha, P., et al., 2016a. *Euphorbia transtagana* Boiss. - *mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 7 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wEuphorbia+transtagana>.

Porto, M., Carapeto, A., Pereira, A.J., Clemente, A., Clamote, F., Farminhão, J., Canha, P., Schwarzer, U., et al., 2016b. *Hyacinthoides vicentina*, Hoffmanns. & Link. Rothm. - *mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 7 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wHyacinthoides+vicentina>.

Porto, M., Cruz, C.P., Canha, P., Dias, S.L. e Engels, H., 2016c. *Caropsis verticillato-inundata*, (Thore) Rauschert - *mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 7 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wCaropsis+verticillato-inundata>.

Porto, M., Alves, P., Holyoak, D.T., Carapeto, A. e Portela-Pereira, E., 2016d. *Rhynchospora modesti-lucennoi* Castrov. - *mapa de distribuição*. Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, Sociedade Portuguesa de Botânica. Consulta realizada a 8 de maio de 2016: <http://www.flora-on.pt/#wRhynchospora+modesti-lucennoi>.

Quirce, C.; Martin, J. e Galante, E., 2012. *Callimorpha quadripunctaria*. *Bases Ecológicas Preliminares para la Conservación de las Especies de Interés Comunitario en España: Invertebrados* pp. 48 pp. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.

Rabinowitz, D., 1981. *Seven forms of rarity*. 205-217 in *The Biological Aspects of Rare Plant Conservation*. Edited by Hugh Synge- John Wiley & Sons Ltd.

Radich, M. C. e Baptista, F.O., 2005. *Floresta e Sociedade: Um Percurso (1875-2005)*. Comunicação apresentada ao 5º Congresso Florestal Nacional, organizado em Viseu, de 16 a 19 de maio de 2005, pela Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais.

Rainho, A., 1995. *Inventariação das espécies e dos abrigos nos Parques Naturais da Arrábida e da Serra de S. Mamede, e determinação dos biótopos de alimentação de algumas espécies de morcegos*. Relatório interno. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

Rainho, A., 1996. *Biótopos de alimentação dos morcegos presentes nos abrigos Marvão I e Moura I. Inventariação e biótopos de alimentação dos morcegos presentes no Parque Nacional da Peneda-Gerês e Parque Natural da Serra de S. Mamede*. Relatório interno. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

Rebello, H., 2001. *Inventariação dos morcegos e determinação dos biótopos de alimentação no Parque Natural do Douro Internacional e Parque Natural do Vale do Guadiana*. Relatório interno. Lisboa: Instituto da Conservação da Natureza.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-B/2011, de 4 de fevereiro. D.R. n.º 25, Série I – Suplemento. *Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros. (Declaração de Retificação n.º 10-B/2011, de 5 de abril. D.R. n.º 67, Série I).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 28/2014, de 7 de abril. D.R. n.º 68, Série I. *Aprova o Programa Operacional de Sanidade Florestal*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2012, de 5 de julho. D.R. n.º 129, Série I. *Aprova as Linhas Orientadoras e Estratégicas para o Cadastro e a Gestão Rural*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 66/2001, de 6 de junho. D.R. n.º 131, Série I-B. *Determina a elaboração do plano sectorial relativo à implementação da Rede Natura 2000 e constitui a respectiva comissão mista de coordenação*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 5 de julho. D.R. n.º 153, Série I-B. *Aprova a 2.ª Fase da Lista Nacional de Sítios a que se refere o n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2005, de 21 de março. D.R. n.º 56, Série I-B. *Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de São Mamede*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2014, de 24 de dezembro. D.R. n.º 248, Série I. *Primeira revisão e atualização do PANCD - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 69/99, de 9 de julho.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro. D.R. n.º 192, Série I. *Aprova as Orientações Estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho. D.R. n.º 139, Série I. *Aprova o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 relativo ao território continental.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/2007, de 23 de agosto. D.R. n.º 162, Série I. *Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros. (Declaração de Retificação n.º 90/2007, de 16 outubro, D.R. n.º 199, Série I).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto. D.R. n.º 198, Série I-B. *Aprova a Lista Nacional de Sítios (1.ª Fase) prevista no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de agosto (transpõe para o direito interno a Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, Directiva Habitats, relativa à Preservação dos Habitats Naturais e da Fauna e da Flora Selvagens).* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 161/2004, de 10 de novembro. D.R. n.º 264, Série I-B. *Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Vale do Guadiana.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 182/2008, de 24 de novembro. D.R. n.º 228, Série I. *Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado.* Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

Ribeiro, F., Beldade, R., Dix, M. e Bochechas, J., 2007. *Carta Piscícola Nacional.* Direcção Geral dos Recursos Florestais-Fluviatilis, Lda. Publicação Electrónica (versão 01/2007). Consulta realizada em: <http://www.cartapiscicola.org/>

Ribeiro, O., 1998. *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico. Coleção "Nova Universidade",* Ed. Livraria Sá da Costa, 7ª edição.

Rivas-Martínez, S., 1983. *Nuevo índice de termicidad para la región mediterránea.* VIII Reunión de Bioclimatología. Zaragoza. (Pub. en 1985, Avances sobre la Invest. en Bioclim., C.S.I.C.- Univ. de Salamanca, pp.377-380).

Rivas-Martínez, S., 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España 1: 400.000*. 268 pp. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid. ISBN 84-85496-25-6.

Santos F.D. e Miranda P. (Eds.), 2006. *Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação* - Projecto SIAM II. Gradiva. Lisboa.

Santos F.D., Forbes K. e Moita R. (Eds.), 2002. *Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures* - SIAM Project. Gradiva. Lisboa.

Universidade de Évora, 2017. *Informação sobre o limite da Herdade da Mitra disponibilizada pela Universidade de Évora*. Évora: Univ. de Évora.

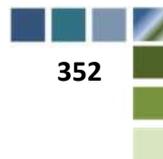
USGS e NASA, 2005. *Modelo Digital do Terreno STRM*. U.S. Geological Survey e National Aeronautics and Space Administration.

Van Swaay, C.M. e Warren, M.S., 1999. *Red Data Book of European Butterflies, Rhopalocera*. Nature and Environment, no 99. Council of Europe Publishing, Strasbourg.

Verde J.C., 2008. *Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal*. Dissertação para provas de Mestrado em Geografia Física. Lisboa: Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa.

Verde, J.C. e Zêzere, J.L., 2007. *VI Congresso de Geografia Portuguesa, Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal*, 17-19.

Vila-Viçosa, C. M. M., 2012. *Os carvalhais marcescentes do Centro e Sul de Portugal - estudo e conservação*. Tese apresentada para a obtenção do grau de Mestre. Universidade de Évora.



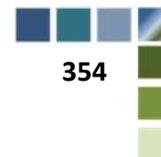
Anexos

ANEXOS

Anexo I – Habitats classificados e flora

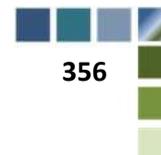
Quadro I-1. *Habitats* classificados pelo anexo I da Diretiva *Habitats* presentes na região.

CÓDIGO DO HABITAT	DESIGNAÇÃO	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
1 Habitats costeiros e vegetação halófila			
1110	Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda	Nula	Litoral
1130	Estuários	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1140	Lodaçais e areais a descoberto na maré baixa	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1150	Lagunas costeiras *	Nula	Lagoas de S. André, Sancha e Melides
1160	Enseadas e baías pouco profundas	Nula	Litoral alentejano
1170	Recifes	Nula	Litoral alentejano
1210	Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	Nula	Litoral alentejano
1230	Falésias com vegetação das costas atlânticas e bálticas	Nula	Litoral alentejano
1240	Falésias com vegetação das costas mediterrânicas com <i>Limonium</i> spp. endémicas	Improvável	Litoral alentejano
1310	Vegetação pioneira de <i>Salicornia</i> e outras espécies anuais das zonas lodosas e arenosas	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1320	Prados de <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1330	Prados salgados atlânticos (<i>Glaucopuccinellietalia maritimae</i>)	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1410	Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1420	Matos halófilos mediterrânicos e termoatlânticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1430	Matos halonitrófilos (<i>Pegano - Salsoletea</i>)	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
1510	Estepes salgadas mediterrânicas (<i>Limonietalia</i>)*	Nula	Estuários do litoral alentejano, do Sado à ribeira de Odeceixe
2 Dunas marítimas e interiores			
2110	Dunas móveis embrionárias	Nula	Litoral alentejano.
2120	Dunas móveis do cordão litoral com <i>Ammophila arenaria</i> («dunas brancas»)	Nula	Litoral alentejano.

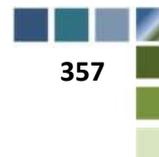


CÓDIGO DO HABITAT	DESIGNAÇÃO	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
2130	Dunas fixas com vegetação herbácea («dunas cinzentas»)*	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento, quanto em elevadas densidades	Litoral alentejano.
2150	Dunas fixas descalcificadas atlânticas (<i>Calluno - Ulicetea</i>)*	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento, quanto em elevadas densidades	Litoral alentejano. Fortemente representado no Arco Litoral Tróia-Sines
2190	Depressões húmidas intradunares	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento, quanto em elevadas densidades	Litoral alentejano.
2230	Dunas com prados da <i>Malcolmietalia</i>	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento, quanto em elevadas densidades	Litoral alentejano. Fortemente representado no Arco Litoral Tróia-Sines
2250	Dunas litorais com <i>Juniperus</i> spp. *	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento, quanto em elevadas densidades	Litoral alentejano. Fortemente representado no Arco Litoral Tróia-Sines
2260	Dunas com vegetação esclerófila da <i>Cisto - Lavenduletalia</i>	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento, quanto em elevadas densidades	No litoral. Fortemente representado no Arco Litoral Tróia-Sines
2270	Dunas com florestas de <i>Pinus pinea</i> e ou <i>Pinus pinaster</i> *	Gestão de matos em sub-coberto	No litoral, particularmente no arco dunar Sines – Tróia. Raro
2330	Dunas interiores com prados abertos de <i>Corynephorus</i> e <i>Agrostis</i>	Possíveis impactes negativos de povoamentos de pinheiro, por mobilização do solo, ou por ensombramento quanto em elevadas densidades	No litoral. Fortemente representado no arco dunar Sines-Tróia
3 Habitats de água doce			
3110	Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas das planícies arenosas (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	Terraplanagem ou drenagem	Habitat raro , ocorre no litoral.
3120	Águas oligotróficas muito pouco mineralizadas em solos geralmente arenosos do oeste mediterrânico com <i>Isoëtes</i> spp.	Terraplanagem ou drenagem	Habitat raro , ocorre no litoral.
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e ou da <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Terraplanagem ou drenagem	Sul e Sudoeste alentejano. Raro no Alto Alentejo.
3140	Águas oligomesotróficas calcárias com vegetação bëntica de <i>Chara</i> spp.	Terraplanagem ou drenagem	Sudoeste alentejano. Habitat raro .
3150	Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i>	Nula	Ausente na região?

CÓDIGO DO HABITAT	DESIGNAÇÃO	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
3170	Charcos temporários mediterrânicos *	Terraplanagem ou drenagem	Toda a região
3250	Cursos de água mediterrânicos permanentes com <i>Glaucium flavum</i>	Afetação de vegetação ripícola se os povoamentos se estenderem até à linha de água	Toda a região
3260	Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-Batrachion</i>	Afetação de vegetação ripícola se os povoamentos se estenderem até à linha de água	Toda a região
3280	Cursos de água mediterrânicos permanentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i> com cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	Afetação de vegetação ripícola se os povoamentos se estenderem até à linha de água	Toda a região
3290	Cursos de água mediterrânicos intermitentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i>	Afetação de vegetação ripícola se os povoamentos se estenderem até à linha de água	Em toda a região
4 Charnecas e matos das zonas temperadas			
4010	Charnecas húmidas atlânticas setentrionais de <i>Erica tetralix</i>	Possível destruição por ensombramento ou mobilização do solo	Habitat raro . Presença pontual no arco dunar Sines – Tróia.
4020	Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i> *	Possível destruição por ensombramento ou mobilização do solo	Habitat raro . Ausente, ou exemplos pouco característicos no arco dunar Sines – Tróia.
4030	Charnecas secas europeias	Empobrecimento da composição específica por ensombramento	Subtipo 4030pt5 ocorre no extremo sudoeste da região
5 Matos esclerófilos			
5140	Formações de <i>Cistus palhinhae</i> em charnecas marítimas *	Possível destruição por ensombramento ou mobilização do solo	Habitat raro . Troço Sul do litoral Alentejano
5210	Matagais arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	Possível destruição por ensombramento ou mobilização do solo	Interior Alto Alentejo, em afloramentos quartzíticos da bacia do Tejo. Pontualmente, no litoral e na bacia do Guadiana.
5230	Matagais arborescentes de <i>Laurus nobilis</i>	Remoção para plantação de espécies florestais	Litoral alentejano. Raro .
5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos	Remoção para plantação de espécies florestais	Presente em toda a região. Vários subtipos.
6 Formações herbáceas naturais e seminaturais			
6210	Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*importantes habitats de orquídeas)	Remoção do habitat para plantação de espécies florestais	Pouco abundante no contexto da região. Ocorre no litoral sobre calcários, e pontualmente no interior.
6220	Subestepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i> *	Remoção do habitat para plantação de espécies florestais	Muito comum em toda a região.
6310	Montados de <i>Quercus</i> spp. de folha perene	Remoção do habitat para plantação de espécies florestais	Muito comum em toda a região.
6410	Pradarias com <i>Molinia</i> em solos calcários, turfosos e argilo-limosos	Remoção do habitat para plantação de espécies florestais	Litoral a Sul de Sines.



CÓDIGO DO HABITAT	DESIGNAÇÃO	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
	(<i>Molinia caerulea</i>)		
6420	Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinia - Holoschoenion</i>	Remoção do habitat para plantação de espécies florestais	Comum, nas margens montante de albufeiras ou junto a cursos de água
6430	Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino	Remoção para plantação de espécies florestais. Ensombramento	Frequente, nas orlas das linhas de água
7 Turfeiras altas, turfeiras baixas e pântanos			
7140	Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	Terraplanagem ou drenagem	Serra de São Mamede e bacia do Sado. Muito raro.
8 Habitats rochosos e grutas			
8210	Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica	Nula	Em áreas de substrato calcário.
8220	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	Nula	Comum, particularmente no interior alentejano e nas zonas serranas.
8230	Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	Nula	Comum, particularmente no interior alentejano e nas zonas serranas.
8240	Lajes calcárias *	Nula	Não citado para a região. Poderá ocorrer pontualmente em áreas de substrato calcário.
8310	Grutas não exploradas pelo turismo	Nula	Habitat raro no contexto do território.
8330	Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	Nula	Litoral
9 Florestas			
91B0	Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i>	Remoção para plantação de espécies florestais.	Frequente junto a cursos de água. Por vezes sub-ripícola
91E0	Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	Afetação de vegetação ripícola se os povoamentos se estenderem até à linha de água	Raro. Ocorre pontualmente na margem de cursos de água (Subtipo 91E0pt1)
9230	Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	Remoção para plantação de outras espécies florestais.	Raro, Serra de São Mamede e pontualmente noutros locais.
9240	Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i>	Remoção para plantação de outras espécies florestais.	Raro. Margens da ribeira de Odeceixe com <i>Quercus canariensis</i> . Pontualmente, no litoral Sul com <i>Q. faginea</i> .
9260	Florestas de <i>Castanea sativa</i>	Remoção para plantação de outras espécies florestais.	Habitat raro no contexto do território. Serra de São Mamede.
92A0	Florestas-galerias de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	Afetação de vegetação ripícola se os povoamentos se estenderem até à linha de água	Pontualmente, em cursos de água de dimensão razoável. Na bacia do Tejo (sub-tipo 92A0pt4) e no extremo sul do Alentejo (sub-tipo 92A0pt1)



CÓDIGO DO HABITAT	DESIGNAÇÃO	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
92D0	Galerias e matos ribeirinhos meridionais (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	Nula	Comum em cursos de água. Aparentemente mais abundante no Sul do Alentejo
9320	Florestas de <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	Remoção para plantação de outras espécies florestais.	Presença pontual em solos com forte componente argilosa.
9330	Florestas de <i>Quercus suber</i>	Remoção para plantação de outras espécies florestais.	Sobretudo no troço Oeste da região alentejana.
9340	Florestas de <i>Quercus rotundifolia</i>	Remoção para plantação de outras espécies florestais.	Sobretudo no troço Leste da região alentejana.

(*) habitat considerado de conservação prioritária pela Diretiva Habitats.

Quadro I-2. Flora protegida pelo anexo II da Diretiva *Habitats*, Endemismos de distribuição geográfica muito restrita e outras espécies com presumível estatuto de ameaça, mesmo antes da conclusão dos trabalhos do Livro Vermelho

TAXON	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	ABUNDÂNCIA E LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
Espécies constantes do anexo II da Diretiva <i>Habitats</i>		
<i>Armeria neglecta</i>	Destruição dos núcleos populacionais por mobilização dos solos e ensombramento	Planta muito rara ou possivelmente extinta. Matos da região de Beja
<i>Armeria rouyana</i> *	Possibilidade de eliminação de núcleos populacionais por povoamentos florestais muito densos, localizados em paleodunas	Litoral alentejano e solos arenosos da bacia do Sado
<i>Avenula hackelii</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais.	Planta rara. Litoral alentejano em solos arenosos
<i>Biscutella vicentina</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais.	Provavelmente ameaçada. Litoral alentejano em solos arenosos, a Sul de Sines
<i>Centaurea fraylensis</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais.	Região costeira do sudoeste alentejano
<i>Chaenorhinum serpyllifolium</i> subsp. <i>lusitanicum</i>	Improvável considerando o habitat da espécie.	Aparentemente rara. Sudoeste alentejano
<i>Cistus palhinhae</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais.	Litoral alentejano
<i>Diploaxis vicentina</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais, mas improvável considerando a inadequação do seu <i>habitat</i> para atividades florestais	Criticamente em Perigo. A Sul do Cabo de Sines, no litoral arenoso
<i>Euphorbia transtagana</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais.	Oeste alentejano
<i>Festuca durietagana</i>	Nula, considerando o <i>habitat</i> da espécie	Afloramentos e plataformas rochosas de rios de dimensão razoável
<i>Halimium verticillatum</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais.	Abundância desconhecida. bacia do Sado
<i>Herniaria algarvica</i>	Improvável considerando o <i>habitat</i> da espécie.	Planta rara e ameaçada. Matos em arribas marítimas, dunas costeiras
<i>Herniaria maritima</i>	Improvável considerando o <i>habitat</i> da espécie.	Não ameaçada. Matos em arribas marítimas, dunas costeiras

TAXON	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	ABUNDÂNCIA E LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
<i>Hyacinthoides vicentina</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais. Eventualidade de diminuição da disponibilidade hídrica devido à plantação de povoamentos florestais extensos, próximo do seu <i>habitat</i> .	Sobretudo, prados higrófilos, próximo de charcos ou linhas de água
Jonopsidium acaule * (Cocleária-menor)	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais, devido ao ensombramento.	Não ameaçada. Matos em arribas marítimas, dunas costeiras. Por vezes no interior.
<i>Limonium lanceolatum</i>	Improvável considerando que o <i>habitat</i> da espécie tem pouca aptidão florestal.	Solos salgados e arribas marítimas
<i>Linaria ficalhoana</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais densos em areias próximas do mar.	Dunas costeiras secundárias
<i>Linaria ricardoii</i> *	Eliminação de núcleos populacionais por florestação das áreas de ocorrência	Rara e ameaçada. Região de Beja
<i>Marsilea batardae</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais	Rara e ameaçada. Bacias Tejo, Sado, Guadiana. Em solos húmidos, charcos e linhas de água
<i>Marsupella profunda</i>	Nula, considerando que o <i>habitat</i> da espécie não tem aptidão florestal.	Serra de S. Mamede
<i>Melilotus segetalis</i> subsp. <i>fallax</i> (anafe-maior)	Improvável, considerando a proximidade relativamente a solos salgados e a baixa aptidão florestal deste tipo de solos.	Bacia do Sado. Margens de campos agrícolas, próximo de solos salgados
<i>Myosotis lusitanica</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais. Eventualidade de diminuição da disponibilidade hídrica devido à plantação de povoamentos florestais extensos, próximo do seu <i>habitat</i> .	Margens de cursos de água e em áreas pantanosas sobre solos arenosos. Abundância desconhecida.

TAXON	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	ABUNDÂNCIA E LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
<i>Myosotis retusifolia</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais. Eventualidade de diminuição da disponibilidade hídrica devido à plantação de povoamentos florestais extensos, próximo do seu <i>habitat</i> .	Situação amplamente desconhecida.
<i>Narcissus calcicola</i>	Possível destruição de núcleos populacionais	A Sul de Vila Nova de Mil Fontes, em substrato calcário.
<i>Narcissus fernandesii</i>	Destruição dos núcleos populacionais por mobilização dos solos e ensombreamento.	Muito rara e ameaçada . <i>Habitat</i> variável. Ocorrência conhecida na bacia do Guadiana e na zona de mármore de Borba/Vila Viçosa/Estremoz.
<i>Narcissus humilis</i>	Destruição dos núcleos populacionais por mobilização dos solos e ensombreamento.	Bacia do Guadiana, em dois núcleos populacionais.
<i>Ononis hackelii</i>	Florestações em núcleos populacionais da espécie, por mobilização do solo e aumento do ensombreamento.	Litoral alentejano.
<i>Plantago almogravensis</i> (diabelha-do-Almograve)	Improvável, considerando que o <i>habitat</i> da espécie tem pouca aptidão florestal.	Praia das Furnas e Almograve, em arribas marítimas.
<i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i> (Borrazeira-branca)	Improvável. Só ocorrerá se as florestações incluírem a linha de água.	Frequente. Linhas de água torrenciais
<i>Santolina impressa</i>	Possível em paleodunas, em solos nitrificados.	Não ameaçada. Bacia do Sado e paleodunas, até Sines
<i>Thorella verticillatinundata</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais. Eventualidade de diminuição da disponibilidade hídrica devido à plantação de povoamentos florestais extensos, próximo do seu <i>habitat</i> .	Ameaçada . Bacia do Sado e do Mira. Em locais temporariamente encharcados.
<i>Thymus camphoratus</i> * (tomilho-do-mar)	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais, por destruição direta ou aumento do ensombreamento.	Charnecas e matos xerofíticos sobre dunas estabilizadas, próximo do litoral.
<i>Thymus carnosus</i> (tomilho-das-praias)	Afetação pouco provável, considerando que o <i>habitat</i> da espécie tem pouca aptidão florestal.	Dunas primárias e secundárias

TAXON	POSSIBILIDADE DE INTERFERÊNCIA DE PROJETOS FLORESTAIS	ABUNDÂNCIA E LOCALIZAÇÃO NO ALENTEJO
<i>Verbascum litigiosum</i> (verbasco-de-flores-grossas)	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais, por destruição direta ou aumento do ensombramento.	Areias do litoral alentejano.
Endemismos de distribuição geográfica muito restrita		
<i>Cirsium welwitschii</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais. Eventualidade de diminuição da disponibilidade hídrica devido à plantação de povoamentos florestais extensos, próximo do seu <i>habitat</i> .	Muito rara e ameaçada. Zonas marginais de turfeiras da bacia do Sado.
<i>Euphorbia uliginosa</i>	Eventualidade da destruição de núcleos populacionais, quando da implantação de povoamentos florestais. Eventualidade de diminuição da disponibilidade hídrica devido à plantação de povoamentos florestais extensos, próximo do seu <i>habitat</i> .	Muito rara e ameaçada. Turfeiras e margens de turfeiras da bacia do Sado.
<i>Erica andevalensis</i>	Florestação de áreas que incluam o <i>habitat</i> da espécie.	Muito rara. Minas de São Domingos, Mértola. Eventualmente, outras antigas ou recentes explorações mineiras.
<i>Digitalis mariana</i> subsp. <i>heywoodii</i>	Florestação de áreas que incluam o <i>habitat</i> da espécie.	Muito rara. Presente no Nordeste Alentejano.
<i>Lavandula viridis</i>	Florestação de áreas que incluam o <i>habitat</i> da espécie.	Rara no Alentejo. Abundante na serra Algarvia.
<i>Junipertus navicularis</i>	Florestação densa de áreas que incluam o <i>habitat</i> da espécie.	Abundante em solos arenosos de reação ácida
Outras espécies com presumível estatuto de ameaça em Portugal		
<i>Rhynchospora modesti-lucennoi</i>	Florestação de áreas que incluam o <i>habitat</i> da espécie. Florestação com espécies florestais muito consumidoras de água, próximo dos do <i>habitat</i> da espécie	Muito rara e em perigo de extinção. Solos turfosos.
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Florestação de áreas que incluam o <i>habitat</i> da espécie.	Rara. S. de S. Mamede e zona de Vila Viçosa.

Anexo II – Aptidão Produtiva

Quadro II-1. Relação entre as espécies e as variáveis utilizadas para a determinação da sua aptidão

Espécie	Altitude (m)		P (mm)		Dur.est. seca (meses)		P verão mm		Temp anual (°C)		T MMF (C°)		T MMQ (°C)		T Min MMF (°C)		T Max MMQ (°C)		Geadas precoce	Geadas tardia	Vento	Neve	Nevoeiro	Calcário	pH		
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max							Min	Max	
<i>Eucalyptus globulus</i>	0	400	600	1500	0	7			10	15,5	0	15	19	31	-8					--	--	-				5	7
<i>Pinus pinaster</i>	0	900	550	1200	0	4	100	Sem limite	13	15	8	10	18	27							+	+			-	<7	
<i>Pinus pinea</i>	30	800	300	1500	2	5	15	125	10	18	3	11	21	26	-2	7	27	32				+	-			6	8,5
<i>Quercus rotundifolia</i>	0	2900	250	1500	0	2	75	100	10	18	-3	11	14	28											+	5,5	8,5
<i>Quercus suber</i>	0	700	600	1100	2	4	23	165	15	19	4	5	20	26						--	--				-	5	7,5
<i>Arbutus unedo</i>	0	1200	500	1400	0	4			12,5	Sem limite										--	--					5	8,5
<i>Cupressus lusitanica</i>	0	3000	400	Sem limite	0	4	20	30	12	20																	
<i>Cupressus macrocarpa</i>	0	1000	350	550	4	8			12	15										-	-	+	-			5	8
<i>Cupressus sempervirens</i>	0	2000	200	Sem limite	0	3			-10	42																	

Espécie	Altitude (m)		P (mm)		Dur.est. seca (meses)		P verão mm		Temp anual (°C)		T MMF (C°)		T MMQ (°C)		T Min MMF (°C)		T Max MMQ (°C)		Geadas precoce	Geadas tardia	Vento	Neve	Nevoeiro	Calcário	pH	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max							Min	Max
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0	1000	800	Sem limite	2	5			7	13	-5	6	20	30						--					5	8,5
<i>Pinus halepensis</i>	0	1600	200	1500	0	3	20	132	11	19	3	8	21	26	-2	6	27	32						++	6	8,5
<i>Prunus avium</i>	400	700	650	1800	0	2	84	144	8	14	-25	Sem limite	26	26						+	-				4	8
<i>Quercus faginea</i>	0	700	350	2000	1	4	100	Sem limite	8	16	-4	8	15	26											5,8	8,1
<i>Quercus pyrenaica</i>	400	1600	500	2000	1	3	125	Sem limite	5	16	-5	7	12	22						-	+	+		-	5	7,5
<i>Quercus rubra</i>	0	1700	650	2000	0	3			4	15	-18	5	23	30										-	7	

(Continuação Quadro II-1)

Espécie	Textura	Solo	Classificação Emberger	Zonas ecológicas	Obs
<i>Eucalyptus globulus</i>	Argilosos, siliciosos	Sensível ao encharcamento			MinMMF mínima absoluta
<i>Pinus pinaster</i>	Textura ligeira, permeáveis. Suscetível à compactação. Franca, franca-arenosa, arenosa-franca				

Espécie	Textura	Solo	Classificação Emberger	Zonas ecológicas	Obs
Pinus pinea	Franco-arenosos Franca, franca-arenosa, arenosa-franca	Sensível a texturas pesadas e compactação	Mediterrânico húmido e sub-húmido, inverno temperado ou frio. Mediterrânico semi-árido (-). Mediterrânico super-húmido, inverno frio (-).		
Quercus rotundifolia	Arenosa a franca		Mediterrânico húmido e sub-húmido e invernos muito frios a temperados. Mediterrânico semi-árido e invernos frescos ou temperados.		
Quercus suber	Franca a franca-arenosa	Não tolerante a solos argilosos ou com impermeos ou hidromorfismo. Sensível a pouca retenção de água e/ou elementos grosseiros.	Mediterrânico sub-húmido, inverno frio, fresco ou temperado. Mediterrânico semi-árido, invernos frescos ou temperados. Mediterrânico húmido. Mediterrânico super-húmido, invernos frescos a quentes.		
Arbutus unedo	Arenosa	Siliciosos, frescos			
Cupressus lusitanica				AxAM, MA, MAxAM, AM, SAxMA, SAxAM	
Cupressus macrocarpa	Não aprecia texturas argilosas				Altitude: assumido que o 100 no original era engano.
Cupressus sempervirens	Não aprecia texturas arenosas	Suporta solos esqueléticos, rochosos e argilosos	Mediterrânico semi-árido ou sub-húmido, invernos frescos a quentes		
Fraxinus angustifolia	Franca. Sensível a excesso de argila e compacidade Limosa, franco-argilosa	Terrenos ripícolas, solos profundos e bem drenados			
Pinus halepensis	Não tolerante a solos arenosos Franco, franco-limosa-argilosa	Tolera mal lençóis freáticos superficiais	Mediterrânico semi-árido sub-húmido. Mediterrânico árido, inverno frio, fresco ou temperado. Mediterrânico húmido, inverno fresco ou temperado.		
Prunus avium		Solos profundos. Intolerante a encharcamento			
Quercus faginea	Arenosa a limosa-argilosa	Todos			Temp verão e inverno. T limite: -25 a 45

Espécie	Textura	Solo	Classificação Emberger	Zonas ecológicas	Obs
Quercus pyrenaica	Arenosa a argilosa	Siliciosos, graníticos, gneissicos e sílico-argilosos		Montano: AxSA; SA; IxSA. Submontano: SAxMA, SAxAM, SAxSM, SAxSMxIM. Basal: IxSM.	
Quercus rubra	Franco-arenosa a arenosa	Intolerante a encharcamento			

Boa Regular Baixa

Quadro II-2. Potencial climático para *Arbutus unedo*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Quadro II-3. Potencial climático para *Castanea sativa*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Quadro II-4. Potencial climático para *Ceratonia siliqua*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Boa Regular Baixa

Quadro II-5. Potencial climático para *Cupressus sempervirens*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperoceânico; 2 – Pouco hiperoceânico; 3 – Semihiperoceânico; 4- Euoceânico; 5 - Semicontinental

Quadro II-6. Potencial climático para *Cupressus lusitanica*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperoceânico; 2 – Pouco hiperoceânico; 3 – Semihiperoceânico; 4- Euoceânico; 5 - Semicontinental

Quadro II-7. Potencial climático para *Cupressus macrocarpa*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperoceânico; 2 – Pouco hiperoceânico; 3 – Semihiperoceânico; 4- Euoceânico; 5 – Semicontinental

Boa Regular Baixa

Quadro II-8. Potencial climático para *Eucalyptus globulus*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Húmido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Quadro II-9. Potencial climático para *Juglans regia*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Húmido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Quadro II-10. Potencial climático para *Pinus halepensis*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Húmido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental



Quadro II-11. Potencial climático para *Pinus pinaster*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperoceânico; 2 – Pouco hiperoceânico; 3 – Semihiperoceânico; 4- Euoceânico; 5 - Semicontinental

Quadro II-12. Potencial climático para *Pinus pinea*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperoceânico; 2 – Pouco hiperoceânico; 3 – Semihiperoceânico; 4- Euoceânico; 5 - Semicontinental

Quadro II-13. Potencial climático para *Prunus avium*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperoceânico; 2 – Pouco hiperoceânico; 3 – Semihiperoceânico; 4- Euoceânico; 5 - Semicontinental



Quadro II-14. Potencial climático para *Quercus faginea* ssp. *broteroi*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4 – Euoocênico; 5 – Semicontinental

Quadro II-15. Potencial climático para *Quercus pyrenaica*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4 – Euoocênico; 5 – Semicontinental

Quadro II-16. Potencial climático para *Quercus rotundifolia*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4 – Euoocênico; 5 – Semicontinental



Quadro II-17. Potencial climático para *Quercus rubra*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Quadro II-18. Potencial climático para *Quercus suber*

		Índice de Termicidade																			
		Termo inferior					Termo superior					Meso inferior					Meso superior				
Índice de Continentalidade		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Índice Ombrotérmico	Húmido superior																				
	Humido inferior																				
	Sub-húmido superior																				
	Sub-húmido inferior																				
	Seco superior																				
	Seco inferior																				
	Semiárido superior																				
	Semiárido inferior																				

Índice de Continentalidade: 1 – Euhiperocênico; 2 – Pouco hiperocênico; 3 – Semihiperocênico; 4- Euoocênico; 5 - Semicontinental

Anexo III – Caracterização Económica e Social

Quadro III-1. População residente em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
NUTS I	CONTINENTE	9.375.926	9.869.343	10.047.621	5,3	1,8	7,2
Região	PROF-ALT	549.362	535.753	509.849	-2,5	-4,8	-7,2
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	173.654	173.654	166.726	0,0	-4,0	-4,0
Municípios	Alandroal	7.347	6.585	5.843	-10,4	-11,3	-20,5
	Arraiolos	8.207	7.616	7.363	-7,2	-3,3	-10,3
	Borba	8.254	7.782	7.333	-5,7	-5,8	-11,2
	Estremoz	15.461	15.672	14.318	1,4	-8,6	-7,4
	Évora	53.754	56.519	56.596	5,1	0,1	5,3
	Montemor-o-Novo	18.632	18.578	17.437	-0,3	-6,1	-6,4
	Mora	6.588	5.788	4.978	-12,1	-14,0	-24,4
	Mourão	3.273	3.230	2.663	-1,3	-17,6	-18,6
	Portel	7.525	7.109	6.428	-5,5	-9,6	-14,6
	Redondo	7.948	7.288	7.031	-8,3	-3,5	-11,5
	Reguengos de Monsaraz	11.401	11.382	10.828	-0,2	-4,9	-5,0
	Vendas Novas	10.476	11.619	11.846	10,9	2,0	13,1
	Viana do Alentejo	5.720	5.615	5.743	-1,8	2,3	0,4
Vila Viçosa	9.068	8.871	8.319	-2,2	-6,2	-8,3	
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	98.519	99.976	97.925	1,5	-2,1	-0,6
Municípios	Alcácer do Sal	14.512	14.287	13.046	-1,6	-8,7	-10,1
	Grândola	13.767	14.901	14.826	8,2	-0,5	7,7
	Odemira	26.418	26.106	26.066	-1,2	-0,2	-1,3
	Santiago do Cacém	31.475	31.105	29.749	-1,2	-4,4	-5,5
	Sines	12.347	13.577	14.238	10,0	4,9	15,3
NUTS III	ALTO ALENTEJO	134.169	127.018	118.506	-5,3	-6,7	-11,7
Municípios	Alter do Chão	4.441	3.938	3.562	-11,3	-9,5	-19,8
	Arronches	3.677	3.389	3.165	-7,8	-6,6	-13,9
	Avis	5.686	5.197	4.571	-8,6	-12,0	-19,6
	Campo Maior	8.535	8.387	8.456	-1,7	0,8	-0,9
	Castelo de Vide	4.145	3.872	3.407	-6,6	-12,0	-17,8
	Crato	5.064	4.348	3.708	-14,1	-14,7	-26,8
	Elvas	24.474	23.361	23.078	-4,5	-1,2	-5,7
	Fronteira	4.122	3.732	3.410	-9,5	-8,6	-17,3
	Gavião	5.920	4.887	4.132	-17,4	-15,4	-30,2
	Marvão	4.419	4.029	3.512	-8,8	-12,8	-20,5
	Monforte	3.759	3.393	3.329	-9,7	-1,9	-11,4
	Nisa	9.864	8.585	7.450	-13,0	-13,2	-24,5
	Ponte de Sor	17.802	18.140	16.722	1,9	-7,8	-6,1
	Portalegre	26.111	25.980	24.930	-0,5	-4,0	-4,5
	Sousel	6.150	5.780	5.074	-6,0	-12,2	-17,5
NUTS III	BAIXO ALENTEJO	143.020	135.105	126.692	-5,5	-6,2	-11,4
Municípios	Aljustrel	11.990	10.567	9.257	-11,9	-12,4	-22,8
	Almodôvar	8.999	8.145	7.449	-9,5	-8,5	-17,2

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Municípios	Alvito	2.650	2.688	2.504	1,4	-6,8	-5,5
	Barrancos	2.052	1.924	1.834	-6,2	-4,7	-10,6
	Beja	35.827	35.762	35.854	-0,2	0,3	0,1
	Castro Verde	7.762	7.603	7.276	-2,0	-4,3	-6,3
	Cuba	5.494	4.994	4.878	-9,1	-2,3	-11,2
	Ferreira do Alentejo	10.075	9.010	8.255	-10,6	-8,4	-18,1
	Mértola	9.805	8.712	7.274	-11,1	-16,5	-25,8
	Moura	17.549	16.590	15.167	-5,5	-8,6	-13,6
	Ourique	6.597	6.199	5.389	-6,0	-13,1	-18,3
	Serpa	17.915	16.723	15.623	-6,7	-6,6	-12,8
Vidigueira	6.305	6.188	5.932	-1,9	-4,1	-5,9	

Fonte: INE – Censos 1991, 2001 e 2011.

Quadro III-2. Densidade populacional em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		DENSIDADE POPULACIONAL (N.º/km²)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
NUTS I	CONTINENTE	105	111	113	5,3	1,8	7,1
Região	PROF-ALT	20	20	19	-2,5	-4,8	-7,2
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	23	23	23	0,0	-4,0	-4,0
Municípios	Alandroal	14	12	11	-10,4	-10,7	-20,0
	Arraiolos	12	11	11	-7,2	-3,2	-10,1
	Borba	57	54	51	-5,7	-6,0	-11,3
	Estremoz	30	31	28	1,4	-8,6	-7,3
	Évora	41	43	43	5,2	0,1	5,2
	Montemor-o-Novo	15	15	14	-0,3	-6,4	-6,7
	Mora	15	13	11	-12,1	-14,2	-24,6
	Mourão	12	12	10	-1,4	-17,5	-18,6
	Portel	13	12	11	-5,6	-9,6	-14,7
	Redondo	22	20	19	-8,3	-4,0	-12,0
	Reguengos de Monsaraz	24	24	23	-0,2	-4,7	-4,9
	Vendas Novas	47	52	53	10,9	3,2	14,5
	Viana do Alentejo	15	14	15	-1,9	2,1	0,2
Vila Viçosa	47	45	43	-2,2	-6,1	-8,2	
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	19	19	18	1,5	-2,4	-1,0
Municípios	Alcácer do Sal	10	10	9	-1,6	-8,5	-9,9
	Grândola	17	18	18	8,3	-1,2	7,0
	Odemira	15	15	15	-1,2	0,3	-1,0
	Santiago do Cacém	30	29	28	-1,2	-4,3	-5,5
	Sines	61	67	70	10,0	4,5	14,9
NUTS III	ALTO ALENTEJO	22	21	19	-5,3	-6,7	-11,7
Municípios	Alter do Chão	12	11	10	-11,4	-10,2	-20,4
	Arronches	12	11	10	-7,8	-6,2	-13,5

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		DENSIDADE POPULACIONAL (N.º/km²)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Municípios	Avis	9	9	8	-8,5	-12,6	-20,0
	Campo Maior	35	34	34	-1,7	0,7	-1,0
	Castelo de Vide	16	15	13	-6,5	-11,5	-17,3
	Crato	13	11	9	-14,1	-14,8	-26,8
	Elvas	39	37	37	-4,6	-1,1	-5,6
	Fronteira	17	15	14	-9,5	-8,8	-17,4
	Gavião	20	17	14	-17,4	-15,6	-30,3
	Marvão	29	26	23	-8,8	-12,9	-20,6
	Monforte	9	8	8	-9,7	-2,2	-11,7
	Nisa	17	15	13	-12,9	-13,7	-24,8
	Ponte de Sor	21	22	20	1,9	-7,9	-6,1
	Portalegre	58	58	56	-0,5	-3,8	-4,2
Sousel	22	21	18	-6,0	-12,0	-17,3	
NUTS III	BAIXO ALENTEJO	17	16	15	-5,6	-6,4	-11,6
Municípios	Aljustrel	26	23	20	-11,9	-12,4	-22,8
	Almodôvar	12	10	10	-9,5	-8,4	-17,1
	Alvito	10	10	10	1,4	-5,6	-4,2
	Barrancos	12	11	11	-6,2	-4,6	-10,5
	Beja	31	31	31	-0,2	0,4	0,2
	Castro Verde	14	13	13	-2,1	-4,1	-6,1
	Cuba	32	29	28	-9,1	-1,6	-10,6
	Ferreira do Alentejo	16	14	13	-10,6	-8,9	-18,5
	Mértola	8	7	6	-11,1	-16,9	-26,1
	Moura	18	17	16	-5,5	-8,7	-13,7
	Ourique	10	9	8	-6,0	-13,2	-18,4
	Serpa	16	15	14	-6,7	-6,7	-12,9
Vidigueira	20	20	19	-1,9	-4,5	-6,3	

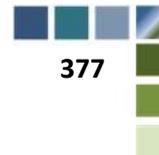
Fonte: INE – Censos 1991, 2001 e 2011; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2011.

Quadro III-3. Estrutura etária da população residente em 2011 no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS ETÁRIOS								
		Total	0-14 anos		15-24 anos		25-64 anos		65 e mais anos	
		N.º	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
NUTS I	CONTINENTE	10.047.621	1.484.120	14,8	1.079.493	10,7	5.546.220	55,2	1.937.788	19,3
Região	PROF-ALT	509.849	66.493	13,0	49.908	9,8	265.021	52,0	128.427	25,2
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	166.726	22.051	13,2	16.496	9,9	87.338	52,4	40.841	24,5
Municípios	Alandroal	5.843	665	11,4	549	9,4	2.852	48,8	1.777	30,4
	Arraiolos	7.363	912	12,4	694	9,4	3.825	51,9	1.932	26,2
	Borba	7.333	850	11,6	715	9,8	3.817	52,1	1.951	26,6
	Estremoz	14.318	1.666	11,6	1.426	10,0	7.144	49,9	4.082	28,5
	Évora	56.596	8.148	14,4	5.895	10,4	31.386	55,5	11.167	19,7
	Montemor-o-Novo	17.437	2.095	12,0	1.571	9,0	8.768	50,3	5.003	28,7
	Mora	4.978	504	10,1	394	7,9	2.424	48,7	1.656	33,3
Mourão	2.663	412	15,5	320	12,0	1.248	46,9	683	25,6	

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		POPULAÇÃO RESIDENTE POR GRUPOS ETÁRIOS								
		Total	0-14 anos		15-24 anos		25-64 anos		65 e mais anos	
		N.º	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Municípios	Portel	6.428	801	12,5	636	9,9	3.218	50,1	1.773	27,6
	Redondo	7.031	901	12,8	716	10,2	3.603	51,2	1.811	25,8
	Reg. de Monsaraz	10.828	1.542	14,2	1.109	10,2	5.563	51,4	2.614	24,1
	Vendas Novas	11.846	1.671	14,1	1.060	8,9	6.141	51,8	2.974	25,1
	Viana do Alentejo	5.743	823	14,3	582	10,1	2.871	50,0	1.467	25,5
	Vila Viçosa	8.319	1.061	12,8	829	10,0	4.478	53,8	1.951	23,5
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	97.925	12.413	12,7	9.231	9,4	52.838	54,0	23.443	23,9
Municípios	Alcácer do Sal	13.046	1.685	12,9	1.226	9,4	6.855	52,5	3.280	25,1
	Grândola	14.826	1.837	12,4	1.304	8,8	7.897	53,3	3.788	25,5
	Odemira	26.066	3.162	12,1	2.427	9,3	13.642	52,3	6.835	26,2
	Sant. do Cacém	29.749	3.661	12,3	2.687	9,0	16.365	55,0	7.036	23,7
	Sines	14.238	2.068	14,5	1.587	11,1	8.079	56,7	2.504	17,6
NUTS III	ALTO ALENTEJO	118.506	15.145	12,8	11.522	9,7	59.581	50,3	32.258	27,2
Municípios	Alter do Chão	3.562	384	10,8	317	8,9	1.672	46,9	1.189	33,4
	Arronches	3.165	332	10,5	286	9,0	1.478	46,7	1.069	33,8
	Avis	4.571	519	11,4	481	10,5	2.165	47,4	1.406	30,8
	Campo Maior	8.456	1.316	15,6	927	11,0	4.381	51,8	1.832	21,7
	Castelo de Vide	3.407	344	10,1	309	9,1	1.625	47,7	1.129	33,1
	Crato	3.708	351	9,5	266	7,2	1.788	48,2	1.303	35,1
	Elvas	23.078	3.571	15,5	2.622	11,4	11.782	51,1	5.103	22,1
	Fronteira	3.410	438	12,8	323	9,5	1.689	49,5	960	28,2
	Gavião	4.132	358	8,7	304	7,4	1.785	43,2	1.685	40,8
	Marvão	3.512	333	9,5	294	8,4	1.725	49,1	1.160	33,0
	Monforte	3.329	489	14,7	325	9,8	1.560	46,9	955	28,7
	Nisa	7.450	705	9,5	529	7,1	3.390	45,5	2.826	37,9
	Ponte de Sor	16.722	2.113	12,6	1.713	10,2	8.650	51,7	4.246	25,4
	Portalegre	24.930	3.250	13,0	2.366	9,5	13.501	54,2	5.813	23,3
Sousel	5.074	642	12,7	460	9,1	2.390	47,1	1.582	31,2	
NUTS III	BAIXO ALENTEJO	126.692	16.884	13,3	12.659	10,0	65.264	51,5	31.885	25,2
Municípios	Aljustrel	9.257	1.063	11,5	898	9,7	4.938	53,3	2.358	25,5
	Almodôvar	7.449	883	11,9	641	8,6	3.684	49,5	2.241	30,1
	Alvito	2.504	325	13,0	261	10,4	1.212	48,4	706	28,2
	Barrancos	1.834	246	13,4	164	8,9	968	52,8	456	24,9
	Beja	35.854	5.374	15,0	3.571	10,0	19.347	54,0	7.562	21,1
	Castro Verde	7.276	956	13,1	752	10,3	3.800	52,2	1.768	24,3
	Cuba	4.878	637	13,1	530	10,9	2.467	50,6	1.244	25,5
	F. do Alentejo	8.255	1.012	12,3	777	9,4	4.256	51,6	2.210	26,8
	Mértola	7.274	665	9,1	647	8,9	3.449	47,4	2.513	34,5
	Moura	15.167	2.402	15,8	1.640	10,8	7.549	49,8	3.576	23,6
	Ourique	5.389	550	10,2	435	8,1	2.645	49,1	1.759	32,6
	Serpa	15.623	1.953	12,5	1.647	10,5	7.986	51,1	4.037	25,8
	Vidigueira	5.932	818	13,8	696	11,7	2.963	49,9	1.455	24,5

Fonte: INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.



Quadro III-4. Índice de envelhecimento em 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (N.º)		VARIAÇÃO (%)
		2001	2011	2001-2011
NUTS I	CONTINENTE	104,5	130,6	25,0
Região	PROF-ALT	173,4	193,1	11,4
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	160,5	185,2	15,4
Municípios	Alandroal	226,0	267,2	18,2
	Arraiolos	197,4	211,8	7,3
	Borba	177,8	229,5	29,1
	Estremoz	192,1	245,0	27,5
	Évora	123,6	137,1	10,9
	Montemor-o-Novo	203,7	238,8	17,2
	Mora	272,8	328,6	20,5
	Mourão	143,8	165,8	15,3
	Portel	166,1	221,4	33,3
	Redondo	179,6	201,0	11,9
	Reguengos de Monsaraz	166,9	169,5	1,6
	Vendas Novas	152,1	178,0	17,0
	Viana do Alentejo	168,5	178,3	5,8
Vila Viçosa	134,3	183,9	36,9	
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	165,0	188,9	14,5
Municípios	Alcácer do Sal	170,2	194,7	14,4
	Grândola	199,6	206,2	3,3
	Odemira	192,7	216,2	12,2
	Santiago do Cacém	158,0	192,2	21,6
	Sines	99,4	121,1	21,8
NUTS III	ALTO ALENTEJO	195,8	213,0	8,8
Municípios	Alter do Chão	273,8	309,6	13,1
	Arronches	267,3	322,0	20,5
	Avis	227,9	270,9	18,9
	Campo Maior	134,4	139,2	3,6
	Castelo de Vide	226,8	328,2	44,7
	Crato	333,9	371,2	11,2
	Elvas	131,2	142,9	8,9
	Fronteira	216,6	219,2	1,2
	Gavião	429,6	470,7	9,6
	Marvão	295,2	348,4	18,0
	Monforte	218,4	195,3	-10,6
	Nisa	369,0	400,9	8,6
Municípios	Ponte de Sor	167,5	201,0	20,0
	Portalegre	158,5	178,9	12,9
	Sousel	227,5	246,4	8,3
NUTS III	BAIXO ALENTEJO	175,9	188,9	7,4
Municípios	Aljustrel	178,4	221,8	24,3
	Almodôvar	226,9	253,8	11,9
	Alvito	209,7	217,2	3,6

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (N.º)		VARIAÇÃO (%)
		2001	2011	2001-2011
Municípios	Barrancos	192,1	185,4	-3,5
	Beja	140,9	140,7	-0,1
	Castro Verde	161,7	184,9	14,3
	Cuba	182,0	195,3	7,3
	Ferreira do Alentejo	194,2	218,4	12,5
	Mértola	280,5	377,9	34,7
	Moura	145,7	148,9	2,2
	Ourique	287,5	319,8	11,2
	Serpa	175,7	206,7	17,6
Vidigueira	177,5	177,9	0,2	

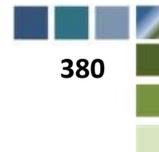
Fonte: INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.

Quadro III-5. Taxa de analfabetismo em 1991, 2001 e 2011 e sua evolução no Continente, região PROF-ALT, NUTS III e municípios

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		TAXA DE ANALFABETISMO (%)			VARIAÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
NUTS I	CONTINENTE	10,9	8,9	5,2	-18,3	-41,9	-52,5
Região	PROF-ALT	-	17,1	10,6	-	-38,3	-
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	-	14,8	9,3	-	-37,4	-
Municípios	Alandroal	25,3	21,0	13,9	-16,9	-33,9	-45,1
	Arraiolos	21,0	17,1	10,0	-18,7	-41,3	-52,3
	Borba	22,6	18,3	12,4	-19,2	-32,0	-45,1
	Estremoz	23,1	17,5	11,9	-24,3	-31,9	-48,5
	Évora	12,5	9,6	5,5	-23,4	-42,2	-55,7
	Montemor-o-Novo	22,5	17,5	11,4	-22,5	-34,9	-49,5
	Mora	23,4	20,7	14,0	-11,4	-32,5	-40,2
	Mourão	27,3	19,6	11,8	-28,2	-39,8	-56,7
	Portel	25,0	19,0	12,2	-24,2	-35,9	-51,4
	Redondo	22,4	16,5	10,4	-26,2	-37,3	-53,7
	Reguengos de Monsaraz	22,5	17,1	10,4	-23,9	-39,3	-53,8
	Vendas Novas	16,4	13,0	8,2	-20,8	-36,9	-50,1
	Viana do Alentejo	25,0	18,9	12,4	-24,1	-34,7	-50,4
Vila Viçosa	18,7	13,8	9,3	-26,0	-33,1	-50,5	
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	24,2	19,2	11,6	-20,7	-39,6	-52,1
Municípios	Alcácer do Sal	24,9	20,3	13,2	-18,2	-35,3	-47,0
	Grândola	26,9	20,7	12,5	-23,1	-39,7	-53,6
	Odemira	32,8	25,7	15,7	-21,7	-39,1	-52,3
	Santiago do Cacém	19,2	15,7	9,6	-18,2	-39,1	-50,2
	Sines	14,1	11,5	5,9	-18,4	-49,3	-58,6
NUTS III	ALTO ALENTEJO	-	17,6	11,0	-	-37,7	-
Municípios	Alter do Chão	24,9	19,8	12,4	-20,2	-37,2	-49,9
	Arronches	31,0	24,2	16,5	-21,9	-31,6	-46,6
	Avis	27,1	20,2	13,3	-25,3	-34,4	-51,0
	Campo Maior	21,2	15,2	9,7	-28,6	-36,0	-54,3

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		TAXA DE ANALFABETISMO (%)			VARIÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
Municípios	Castelo de Vide	28,3	20,5	13,1	-27,4	-36,0	-53,6
	Crato	22,9	19,7	13,3	-14,0	-32,6	-42,1
	Elvas	16,3	13,6	8,2	-16,7	-39,3	-49,4
	Fronteira	22,9	21,3	12,7	-7,0	-40,2	-44,4
	Gavião	29,4	23,9	15,3	-18,9	-35,8	-47,9
	Marvão	25,7	21,8	13,2	-15,4	-39,3	-48,7
	Monforte	33,3	27,0	17,3	-18,8	-36,1	-48,1
	Nisa	26,3	21,3	12,8	-19,2	-39,8	-51,3
	Ponte de Sor	23,0	18,9	12,2	-17,6	-35,7	-47,0
	Portalegre	16,1	12,7	7,7	-21,2	-39,5	-52,3
	Sousel	27,3	22,2	14,0	-18,7	-36,9	-48,7
NUTS III	BAIXO ALENTEJO	23,3	18,2	11,1	-21,9	-39,0	-52,3
Municípios	Aljustrel	21,3	17,3	10,3	-18,8	-40,6	-51,7
	Almodôvar	26,7	23,0	15,0	-13,8	-34,6	-43,6
	Alvito	27,6	19,7	13,9	-28,6	-29,2	-49,4
	Barrancos	23,5	16,3	9,0	-30,9	-44,4	-61,5
	Beja	17,3	12,9	7,5	-25,2	-41,8	-56,4
	Castro Verde	20,5	15,7	8,8	-23,5	-43,7	-56,9
	Cuba	24,5	18,3	10,0	-25,5	-45,2	-59,2
	Ferreira do Alentejo	24,7	20,7	13,0	-16,5	-37,3	-47,6
	Mértola	29,6	22,4	14,9	-24,2	-33,6	-49,7
	Moura	24,2	19,1	12,7	-21,0	-33,5	-47,5
	Ourique	30,2	26,2	15,9	-13,4	-39,2	-47,3
	Serpa	27,4	20,9	13,1	-23,5	-37,6	-52,3
	Vidigueira	23,9	19,5	11,1	-18,3	-42,9	-53,3

Fonte: INE – Censos 1991 e 2001; INE - Recenseamento da População e Habitação, 2001 e 2011.



Quadro III-6. Atividades económicas do setor florestal, segundo o CAE-Rev.3

Código CAE-Rev. 3		Designação	Classificação
Divisão	Subclasse		
02	-	Silvicultura e exploração florestal	Silvicultura e exploração florestal
	02100	Silvicultura e outras atividades florestais	Silvicultura e exploração florestal
	02200	Exploração florestal	Silvicultura e exploração florestal
	02300	Extração de cortiça, resina e apanha de outros produtos florestais, exceto madeira	Silvicultura e exploração florestal
	02400	Atividades dos serviços relacionados com a silvicultura e exploração florestal	Silvicultura e exploração florestal
16	-	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria	Madeira e Cortiça
	16101	Serração de madeira	Madeira e Cortiça
	16102	Impregnação de madeira	Madeira e Cortiça
	16211	Fabricação de painéis de partículas de madeira	Madeira e Cortiça
	16212	Fabricação de painéis de fibras de madeira	Madeira e Cortiça
	16213	Fabricação de folheados, contraplacados, lamelados e de outros painéis	Madeira e Cortiça
	16220	Parqueteria	Madeira e Cortiça
	16230	Fabricação de outras obras de carpintaria para a construção	Madeira e Cortiça
	16240	Fabricação de embalagens de madeira	Madeira e Cortiça
	16291	Fabricação de outras obras de madeira	Madeira e Cortiça
	16293	Indústria de preparação da cortiça	Madeira e Cortiça
	16294	Fabricação de rolhas de cortiça	Madeira e Cortiça
16295	Fabricação de outros produtos de cortiça	Madeira e Cortiça	
17	-	Fabricação de pasta, de papel, cartão e seus artigos	Pasta, Papel e Cartão
	17110	Fabricação de pasta	Pasta, Papel e Cartão
	17120	Fabricação de papel e de cartão (exceto canelado)	Pasta, Papel e Cartão
	17211	Fabricação de papel e de cartão canelados (inclui embalagens)	Pasta, Papel e Cartão
	17212	Fabricação de outras embalagens de papel e de cartão	Pasta, Papel e Cartão
	17220	Fabricação de artigos de papel para uso doméstico e sanitário	Pasta, Papel e Cartão
	17230	Fabricação de artigos de papel para papelaria	Pasta, Papel e Cartão
	17240	Fabricação de papel de parede	Pasta, Papel e Cartão
	17290	Fabricação de outros artigos de pasta de papel, de papel e de cartão	Pasta, Papel e Cartão
20	-	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	-
	20141	Fabricação de resinosos e seus derivados	Resina
31	-	Fabricação de mobiliário e de colchões	Mobiliário
	31010	Fabricação de mobiliário para escritório e comércio	Mobiliário
	31020	Fabricação de mobiliário de cozinha	Mobiliário
	31091	Fabricação de mobiliário de madeira para outros fins	Mobiliário
	31094	Atividades de acabamento de mobiliário	Mobiliário
32	-	Outras indústrias transformadoras	-
	32995	Fabricação de caixões mortuários em madeira	Mobiliário

Fonte: INE – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev.3, 2007.

Quadro III-7. VAB do setor florestal de Portugal, região PROF-ALT e NUTS III

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE ECONÓMICA	Valor Acrescentado Bruto das Empresas (€ milhões)											
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	± 2010	2011	2012	2013	2014	
PORTUGAL		Total	76.411,5	78.259,9	82.166,2	89.306,7	90.779,0	87.329,1	84.795,5	79.158,3	72.925,0	72.922,2	75.825,3	
		Total Setor Florestal	1.328,8	1.372,5	1.434,9	1.520,5	1.360,6	1.229,3	1.509,0	1.380,0	1.291,4	1.310,9	1.302,4	
		Silvicultura e exploração florestal	128,3	117,0	136,6	137,5	179,3	129,9	146,1	143,6	131,3	134,9	189,3	
		Madeira e Cortiça	799,7	815,4	829,9	907,4	783,7	624,4	683,2	633,9	608,0	615,3	632,8	
		Pasta, Papel e Cartão	681,6	729,4	802,0	851,8	677,6	645,4	913,7	835,0	823,0	809,0	711,0	
		Mobiliário	511,0	517,2	485,8	522,1	491,9	448,6	437,2	381,8	332,3	356,8	392,8	
		Resina	7,9	8,9	10,6	9,1	11,8	5,5	12,1	19,6	4,8	10,2	9,3	
Região	PROF-ALT	Total	1.905,2	2.033,0	2.251,0	2.466,3	2.215,2	2.265,5	2.304,2	2.262,1	1.898,4	1.936,4	2.091,4	
		Total Setor Florestal	77,4	72,8	55,3	77,5	51,5	49,8	56,3	50,2	45,3	58,6	72,9	
		Silvicultura e exploração florestal	20,2	18,3	23,5	30,3	24,0	18,8	18,8	21,8	16,4	21,2	26,2	
		Madeira e Cortiça *	25,8	27,6	27,1	30,4	22,9	26,2	34,0	25,3	28,3	37,5	46,6	
		Pasta, Papel e Cartão *	0,4	0,0	0,2	0,6	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
		Mobiliário	31,1	26,9	4,5	16,3	4,3	4,3	3,4	3,1	0,4	--	--	
		Resina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	Total	658,5	651,5	687,7	740,4	731,9	670,6	687,2	665,5	568,9	553,6	582,8	
		Total Setor Florestal	6,9	6,6	6,8	7,9	6,7	5,0	5,5	5,6	3,5	5,0	23,8	
		Silvicultura e exploração florestal	4,7	4,7	5,2	5,9	4,8	3,1	4,1	4,5	3,4	5,0	7,0	
		Madeira e Cortiça	16,5	17,3	18,0	20,0	14,2	14,9	25,7	18,8	18,3	--	16,7	
		Pasta, Papel e Cartão	0,4	0,0	0,2	0,6	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	--	0,1	
		Mobiliário	1,8	1,9	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,1	--	--	--	
		Resina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	ALENTEJO LITORAL	Total	429,3	477,3	513,2	572,3	500,8	490,9	566,5	621,2	448,0	470,9	531,1	
		Total Setor Florestal	10,5	9,7	13,1	18,9	15,0	11,8	11,8	12,8	7,9	9,1	13,8	
		Silvicultura e exploração florestal	9,0	7,8	11,1	16,7	12,5	9,7	10,2	11,1	7,8	9,1	10,8	
		Madeira e Cortiça	4,2	4,4	3,5	4,3	3,7	5,0	4,3	2,9	6,1	--	2,9	
		Pasta, Papel e Cartão	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE ECONÓMICA	Valor Acrescentado Bruto das Empresas (€ milhões)										
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	⊥ 2010	2011	2012	2013	2014
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	Mobiliário	1,6	1,8	2,1	2,2	2,6	2,1	1,6	1,6	0,1	--	--
		Resina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ALTO ALENTEJO	Total	392,0	392,5	383,7	451,7	446,4	482,5	413,6	380,7	315,1	362,2	403,0
		Total Setor Florestal	33,1	27,5	6,3	18,4	5,1	5,7	3,6	5,4	4,6	5,4	32,7
		Silvicultura e exploração florestal	5,8	4,6	5,5	6,1	5,2	5,2	3,4	5,2	4,5	5,4	6,4
		Madeira e Cortiça	4,1	4,8	4,5	5,1	3,7	5,1	2,8	2,4	3,2	--	26,3
		Pasta, Papel e Cartão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	--	--	--	--
		Mobiliário	27,3	22,8	0,7	12,3	-0,1	0,5	0,2	0,2	0,1	--	--
		Resina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	BAIXO ALENTEJO	Total	425,4	511,6	666,4	701,9	536,0	621,5	636,9	594,7	566,5	549,8	574,5
		Total Setor Florestal	1,1	1,5	2,0	1,9	1,8	1,1	1,4	1,2	1,0	1,8	2,6
		Silvicultura e exploração florestal	0,7	1,1	1,7	1,5	1,5	0,8	1,1	0,9	0,7	1,8	2,0
		Madeira e Cortiça	1,0	1,1	1,1	0,9	1,2	1,2	1,3	1,1	0,8	--	0,6
		Pasta, Papel e Cartão	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Mobiliário	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	--	--
		Resina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Notas:

* Valor estimado para o ano 2013;

-- Dados confidenciais/não existentes;

⊥ Quebra de série/comparabilidade. Com a entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) a partir de 1 de janeiro de 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os do período de 2010-2014.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014 e 2016.

Quadro III-8. Número de Empresas do setor florestal de Portugal, região PROF-ALT e NUTS III.

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE ECONÓMICA	Nº de Empresas										
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	± 2010	2011	2012	2013	2014
PORTUGAL		Total	1.084.928	1.121.529	1.143.648	1.206.116	1.235.093	1.198.781	1.144.564	1.112.702	1.064.299	1.097.492	1.127.317
		Total Setor Florestal	20.873	20.507	20.289	20.098	19.646	18.338	16.792	16.378	15.326	16.372	16.898
		Silvicultura e exploração florestal	4.642	4.691	5.134	5.336	5.261	4.837	4.505	4.656	4.438	6.043	6.908
		Madeira e Cortiça	8.526	8.269	7.934	7.727	7.514	7.060	6.470	6.149	5.699	5.421	5.156
		Pasta, Papel e Cartão	569	570	556	549	559	532	625	622	591	602	592
		Mobiliário	7.112	6.952	6.645	6.467	6.293	5.891	5.176	4.933	4.581	4.290	4.224
		Resina	24	25	20	19	19	18	16	18	17	16	18
Região	PROF-ALT	Total	55.024	55.949	57.313	59.406	60.462	58.415	56.464	55.455	52.734	53.671	55.024
		Total Setor Florestal	1.734	1.744	2.003	2.164	2.132	1.853	1.846	1.888	1.721	2.083	2.310
		Silvicultura e exploração florestal	1.168	1.198	1.488	1.665	1.647	1.399	1.448	1.505	1.373	1.761	1.989
		Madeira e Cortiça	444	419	407	391	377	351	318	307	272	253	244
		Pasta, Papel e Cartão	9	8	8	8	8	8	9	8	10	7	10
		Mobiliário	113	119	100	100	100	95	71	68	66	62	67
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	Total	19.090	19.422	19.816	20.426	20.859	20.165	19.447	19.053	18.225	18.224	18.445
		Total Setor Florestal	497	495	530	542	572	518	507	533	517	606	646
		Silvicultura e exploração florestal	278	294	338	355	383	341	348	378	377	478	522
		Madeira e Cortiça	165	149	148	144	144	132	126	123	110	98	94
		Pasta, Papel e Cartão	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
		Mobiliário *	49	48	40	39	41	42	29	28	26	26	26
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALENTEJO LITORAL	Total	10.822	11.039	11.497	12.158	12.308	11.799	11.541	11.419	10.784	10.924	11.125
		Total Setor Florestal	719	699	897	1.059	975	832	861	885	776	941	1.039
		Silvicultura e exploração florestal	583	561	765	928	848	713	768	792	694	863	959
		Madeira e Cortiça	112	109	109	107	105	98	77	77	66	65	64
		Pasta, Papel e Cartão	1	1	1	1	1	2	1	1	2	0	0

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE ECONÓMICA	Nº de Empresas										
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	⊥ 2010	2011	2012	2013	2014
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	Mobiliário	23	28	22	23	21	19	15	15	14	13	16
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTO ALENTEJO	Total	11.561	11.720	11.837	12.173	12.373	12.038	11.622	11.369	10.767	10.931	11.585
		Total Setor Florestal	322	338	326	300	327	285	260	265	251	286	324
		Silvicultura e exploração florestal	210	226	227	212	245	202	188	195	186	226	265
		Madeira e Cortiça	86	87	79	66	59	61	56	55	49	46	46
		Pasta, Papel e Cartão	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
		Mobiliário **	25	24	19	21	22	21	14	13	14	12	11
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAIXO ALENTEJO	Total	13.551	13.768	14.163	14.649	14.922	14.413	13.854	13.614	12.958	13.592	13.869
		Total Setor Florestal	196	212	250	263	258	218	218	205	177	250	301
		Silvicultura e exploração florestal	97	117	158	170	171	143	144	140	116	194	243
		Madeira e Cortiça	81	74	71	74	69	60	59	52	47	44	40
		Pasta, Papel e Cartão	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	4
		Mobiliário	16	19	19	17	16	13	13	12	12	11	14
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Notas:

* Valores estimados para os anos 2004 a 2008;

** Valores estimados para os anos 2004 a 2009;

⊥ Quebra de série/comparabilidade. Com a entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) a partir de 1 de janeiro de 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os do período de 2010-2014.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014 e 2016.

Quadro III-9. Número de Pessoas ao serviço das empresas no setor florestal de Portugal, região PROF-ALT e NUTS III.

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE ECONÓMICA	Pessoal (Nº) ao Serviço das Empresas										
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	± 2010	2011	2012	2013	2014
PORTUGAL		Total	3.670.147	3.735.121	3.819.940	3.973.458	4.063.965	3.938.491	3.727.488	3.627.639	3.401.181	3.373.518	3.445.226
		Total Setor Florestal	109.720	108.612	104.659	104.310	101.893	92.338	87.166	85.570	78.925	77.765	79.391
		Silvicultura e exploração florestal	9.053	8.985	10.403	11.062	11.341	10.481	10.036	10.482	10.196	12.716	14.821
		Madeira e Cortiça	44.608	44.154	42.623	41.939	40.589	35.724	33.365	32.389	29.988	28.241	28.120
		Pasta, Papel e Cartão	13.210	12.965	12.199	11.897	11.834	11.729	11.342	11.480	11.005	11.012	9.871
		Mobiliário	42.536	42.232	39.183	39.166	37.885	34.247	32.214	30.988	27.496	25.537	26.310
		Resina	313	276	251	246	244	157	209	231	240	259	269
Região	PROF-ALT	Total	127.883	130.973	132.143	139.464	141.964	135.391	126.943	127.549	119.654	118.768	121.797
		Total Setor Florestal	5.030	4.928	4.271	5.171	4.957	4.050	3.824	4.250	3.453	4.093	4.495
		Silvicultura e exploração florestal	1.749	1.765	2.346	2.739	2.749	2.388	2.206	2.287	2.138	2.681	2.910
		Madeira e Cortiça *	1.600	1.597	1.528	1.543	1.325	1.322	1.347	1.705	1.231	1.403	1.575
		Pasta, Papel e Cartão *	21	20	22	22	21	16	11	7	8	9	10
		Mobiliário	1.660	1.546	375	867	862	324	260	251	76	--	--
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUTS III	ALENTEJO CENTRAL	Total	46.844	47.022	48.143	49.895	50.571	47.500	44.688	44.628	41.809	40.824	41.674
		Total Setor Florestal	1.366	1.379	1.501	1.533	1.494	1.345	1.299	1.334	1.209	643	1.392
		Silvicultura e exploração florestal	379	406	539	562	577	472	481	525	516	643	738
		Madeira e Cortiça	795	787	794	807	765	737	708	711	685	--	644
		Pasta, Papel e Cartão	21	20	22	22	21	16	11	7	8	--	10
		Mobiliário	171	166	146	142	131	120	99	91	--	--	--
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALENTEJO LITORAL	Total	24.753	25.290	26.378	28.190	28.967	28.037	27.952	28.594	26.973	26.268	26.836
		Total Setor Florestal	1.229	1.233	1.453	1.736	1.691	1.481	1.427	1.422	1.270	1.228	1.544
		Silvicultura e exploração florestal	787	784	1.068	1.338	1.291	1.101	1.093	1.086	1.008	1.228	1.306
		Madeira e Cortiça	310	305	251	272	266	258	228	231	240	--	238
											0	0	

UNIDADES ADMINISTRATIVAS E REGIÃO PROF		ATIVIDADE ECONÓMICA	Pessoal (Nº) ao Serviço das Empresas										
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	⊥ 2010	2011	2012	2013	2014
NUTS III	ALENTEJO LITORAL	Mobiliário	132	144	134	126	134	122	106	105	22	--	--
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALTO ALENTEJO	Total	28.070	28.111	27.886	30.312	30.658	28.891	26.385	26.652	24.695	24.943	25.913
		Total Setor Florestal	2.129	1.981	908	1.418	1.295	838	704	1.117	697	512	1.180
		Silvicultura e exploração florestal	468	433	507	527	551	559	436	483	446	512	557
		Madeira e Cortiça	350	360	347	333	184	228	244	605	221	--	623
		Pasta, Papel e Cartão	0	0	0	0	0	0	--	--	--	--	--
		Mobiliário	1.311	1.188	54	558	560	51	24	29	30	--	--
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAIXO ALENTEJO	Total	28.216	30.550	29.736	31.067	31.768	30.963	27.918	27.675	26.177	26.733	27.374
		Total Setor Florestal	306	335	409	484	477	386	394	377	277	298	379
		Silvicultura e exploração florestal	115	142	232	312	330	256	196	193	168	298	309
		Madeira e Cortiça	145	145	136	131	110	99	167	158	85	--	70
		Pasta, Papel e Cartão	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Mobiliário	46	48	41	41	37	31	31	26	24	--	--
		Resina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

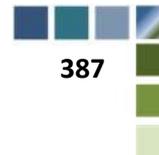
Notas:

* Valor estimado para o ano 2013;

-- Dados confidenciais/não existentes;

⊥ Quebra de série/comparabilidade. Com a entrada em vigor de um novo Sistema de Normalização Contabilística (SNC) a partir de 1 de janeiro de 2010, os dados do período de 2004-2009 não são diretamente comparáveis com os do período de 2010-2014.

Fonte: INE – Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE), 2014 e 2016.



Anexo IV – Fichas de Caracterização das Áreas Protegidas

Nota Explicativa

Designação e Sigla: Denominação da Área Protegida e respetiva abreviatura.

Diploma: Referência do diploma legal de classificação da Área Protegida.

Área Total: Superfície total, em hectares, ocupada pela Área Protegida (pode incluir território de PROF circundantes ao PROF-ALT).

Área do PROF abrangida: Superfície da Área Protegida, em hectares, inserida na região do PROF-ALT e proporção (%) em relação à área total da região do PROF-ALT.

Relação com outras áreas classificadas: Identificação de outras áreas classificadas de âmbito nacional ou internacional sobrepostas (total ou parcialmente) à Área Protegida.

Objetivos: Objetivos que fundamentam a classificação da Área Protegida e, quando aplicável, determinam as prioridades de ordenamento.

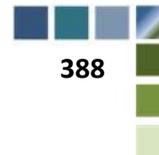
Caracterização: Breve descrição biofísica da Área Protegida, com particular destaque para os principais valores naturais (*habitats* e espécies da flora) relevantes no âmbito do planeamento e ordenamento florestal.

Uso e Ocupação do Solo: Descrição dos principais usos e ocupação do solo na Área Protegida e caracterização sucinta dos sistemas agrícolas e/ou florestais dominantes.

Orientações de Gestão: São identificadas as orientações de gestão determinadas pelos valores naturais que ocorrem na Área Protegida e que decorrem das ameaças à sua conservação. Enquadram-se as orientações de gestão relevantes para os espaços florestais, designadamente as relacionadas com as práticas silvícolas no território da área classificada.

Note-se que as áreas totais e áreas do PROF abrangidas resultam da informação geográfica disponibilizada pelo ICNF e dizem respeito ao cruzamento do território das áreas protegidas com a delimitação da região do PROF-ALT (baseada na Carta Administrativa Oficial de Portugal – CAOP, 2015).

Todas as disposições sobre objetivos, ações e atividades a promover, interditar ou condicionar nas áreas classificadas constituem transcrições dos seus diplomas de classificação e/ou Regulamentos dos Planos de Ordenamento de Área Protegida. Deste modo, salienta-se que a aplicação dessas disposições decorre em sede própria, sem prejuízo de outras normas regulamentares vigentes.



DESIGNAÇÃO	Monumental Natural das Portas de Rodão	SIGLA	MNPR
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 7/2009, de 20 de maio		
ÁREA TOTAL	965,38 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	515,51 ha 0,02 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 São Mamede.

OBJETIVOS

Sem prejuízo do disposto no artigo 20.º do DL n.º 142/2008, de 24 de julho, constituem objetivos fundamentais da classificação do Monumento Natural (artigo 3.º do DR n.º 7/2009, de 20 de maio):

- A preservação das formações geológicas e geomorfológicas e dos sítios de interesse paleontológico;
- A preservação das espécies e dos *habitats* naturais;
- A proteção e a valorização da paisagem;
- A preservação e valorização dos sítios de interesse arqueológico;
- A promoção da investigação científica indispensável ao desenvolvimento do conhecimento dos valores naturais referidos, numa perspetiva de educação ambiental;
- A manutenção da integridade do monumento e área adjacente.

CARACTERIZAÇÃO

As Portas de Ródão constituem uma ocorrência geológica e geomorfológica localizada nas duas margens do rio Tejo, nos concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa. Este conjunto natural sobressai pela imponente garganta escavada pelo rio nas cristas quartzíticas da serra do Perdigão, com um estrangulamento de 45 m de largura.

Esta área caracteriza-se pela existência de um relevante património natural, onde se destaca o geosítio das Portas de Ródão entre outros valores geológicos, biológicos e paisagísticos. Este geosítio evidencia particularidades geológicas, geomorfológicas e paleontológicas. A estas, associam-se as formações vegetais naturais, onde se destacam os zimbrais, a avifauna rupícola, e o património arqueológico, testemunho de uma presença humana com centenas de milhares de anos. A qualidade, diversidade e relevância dos valores em presença conferem ao local um elevado valor científico, pedagógico e didático.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

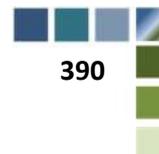
Segundo o Artigo 6.º do DR n.º 7/2009, de 20 de maio, dentro dos limites do Monumento Natural, para além das interdições previstas em legislação específica, são interditos os seguintes atos e atividades:“

-
- a) *A alteração da morfologia do solo e do coberto vegetal, com exceção das intervenções de recuperação ambiental promovidas pelo ICNB, I. P.;*
 - b) *A exploração dos recursos geológicos;*
 - c) *O lançamento de efluentes de qualquer natureza;*
 - d) *A introdução de espécies animais ou vegetais alóctones;*
 - e) *A deposição ou vazamento de resíduos.*

De acordo com o n.º 1 do Artigo 7.º do DR n.º 7/2009, de 20 de maio, são condicionados os seguintes atos e atividades:

- a) *A colheita de amostras, incluindo fósseis e materiais geológicos;*
- b) *A colheita de exemplares de espécies vegetais autóctones;*
- c) *A realização de quaisquer obras de construção, alteração, ampliação, reconstrução ou demolição, assim como abertura ou beneficiação de vias de acesso;*
- d) *A instalação de infraestruturas elétricas e telefónicas, de telecomunicações, de transporte de combustíveis, de captação e abastecimento de água, de saneamento básico e de aproveitamento de energias renováveis;*
- e) *A prática de atividades desportivas organizadas;*
- f) *A captação e o desvio de águas que concorram para a alteração do nível das mesmas.*

Condiciona-se, ainda, a prática de atividades desportivas motorizadas ao período de 1 de agosto a 31 de dezembro de cada ano, mediante autorização do ICNF.



DESIGNAÇÃO	Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de São Mamede	SIGLA	POPNSSM
DIPLOMA	DL n.º 121/89, de 14 de abril, e reclassificação por Decreto Regulamentar n.º 20/2004, de 20 de maio, com alteração dos limites. RCM n.º 77/2005, de 21 de março, que aprova o Plano de Ordenamento.		
ÁREA TOTAL	56.061,31 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	55.995,75 ha 2,05 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 São Mamede.

OBJETIVOS

Segundo o Artigo 3.º do diploma que reclassifica o PNSSM (Decreto Regulamentar n.º 20/2004, de 20 de maio), constituem objetivos específicos do Parque Natural:

- Promover a conservação dos recursos naturais da região, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda da flora e da fauna, e dos elementos geomorfológicos, arquitetónicos e paisagísticos;
- Promover, de uma forma sustentável, o desenvolvimento económico, social e cultural da região, em especial das zonas rurais, incentivando e apoiando as utilizações tradicionais do solo;
- Contribuir para a disciplina das atividades urbanísticas, industriais, recreativas e turísticas, por forma a evitar a degradação dos valores naturais, paisagísticos, estéticos e culturais da região, possibilitando o exercício de atividades compatíveis, designadamente o turismo de natureza;
- Promover a divulgação dos valores naturais, paisagísticos, estéticos, culturais e científicos da região, nomeadamente criando condições para a utilização do Parque Natural para fins recreativos, culturais e científicos.

Por outro lado, conforme referido no Artigo 6.º do Regulamento do POPNSSM, constituem objetivos prioritários de ordenamento para a área de intervenção:

- A promoção de ações de sensibilização dos agricultores, no sentido da adoção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no apoio à utilização de produtos químicos na produção agrícola e disponibilização de informação relativa a formas alternativas de produção agrícola;
- O abandono ou a reconversão das atividades que, de acordo com o nível de proteção definido para cada área, se encontrem em desequilíbrio com os objetivos de conservação da natureza;
- O ordenamento da caça;
- A sensibilização dos produtores florestais, no sentido da adoção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no que respeita à

-
- utilização de técnicas de instalação, gestão e manutenção da floresta e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção;
- e) O desenvolvimento sustentável através da promoção das atividades económicas tradicionais de base regional;
 - f) A definição de critérios de apoio à conceção de projetos de instalação e reformulação de todos os tipos de infraestruturas, equipamentos e edificações que vierem a ocupar a área de intervenção do POPNSSM;
 - g) A elaboração de uma carta de desporto da natureza e respetivo regulamento, devendo conter as regras e orientações relativas a cada modalidade desportiva, incluindo, designadamente, os locais e as épocas do ano em que as mesmas podem ser praticadas, bem como a respetiva capacidade de carga;
 - h) A promoção da educação ambiental, da divulgação e reconhecimento dos valores naturais e do património cultural construído, bem como a fruição de valores locais como a gastronomia e o artesanato;
 - i) A definição, divulgação, sinalização e gestão dos percursos associados às atividades recreativas;
 - j) A aplicação das medidas preventivas de redução de risco de incêndio decorrentes da aplicação da legislação em vigor.
-

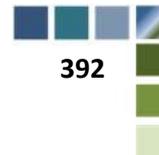
CARACTERIZAÇÃO

O PNSSM inclui o essencial da serra com o mesmo nome, o mais importante dos relevos alentejanos. Trata-se de um espaço que, desde logo, nos surpreende pela diversidade paisagística bem expressa na variedade da sua geologia e do elenco florístico presente. O simples jogo de altitude e das variedades de exposição, ou virar-se para norte ou para sul, refletem-se no coberto vegetal que espelha, de forma clara, as influências atlânticas e mediterrânicas.

À diversidade vegetal acrescenta-se a presença de distintas comunidades de animais, com realce para as aves de presa. Populações paleolíticas, árabes e romanas, gente medieval, todos deixaram marcas ao longo de um território em que a agricultura foi sempre a atividade dominante.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnssm/class-carac>

O PNSSM é uma área com grande diversidade de habitats, sendo especialmente importante do ponto de vista fitogeográfico. Na parte norte do Parque é de realçar a presença do carvalho-negral *Quercus pyrenaica* (habitat 9230), em comunidades frequentemente associadas a afloramentos graníticos. Este local tem ainda a particularidade de conter áreas onde o carvalho-negral ocorre sob a forma de montado, formações raríssimas a nível nacional. Ao longo do rio Sever, onde predominam os amieiros *Alnus* spp. (habitat 91E0), e cujo vale, por vezes encaixado, é marginado por afloramentos rochosos de xisto onde ocorrem comunidades rupícolas (habitats 8220 e 8230) e matos arborescentes (carrascais e outras comunidades edafo-xerófilas, i.e. que toleram a secura) (habitat 5330). A sul do Parque, ocorrem áreas tipicamente mediterrânicas, com excelentes montados (habitat 6310) de azinho *Quercus rotundifolia* e de sobreiro *Quercus suber*, predominando os sistemas extensivos de sequeiro. Regista-se ainda a presença de outros habitats em bom estado de conservação, nomeadamente extensas manchas de piornais de *Retama sphaerocarpa* (habitat 5330) nas zonas aplanadas.



Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnssm/habit>

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com os estudos de caracterização do POPNSSM, verifica-se que as diferentes ocupações do solo existentes na área de intervenção apresentam a seguinte distribuição:

- No maciço central destaca-se a floresta de produção e uma ocupação agrícola, com propriedades de menor dimensão média, onde os pomares (olival, souto cereja) ocupam uma área considerável;
- As zonas a norte do maciço central são ocupadas principalmente por floresta de proteção e, ainda, áreas agrícolas extensivas com pastagens e cereais de sequeiro, que alternam com matos mais ou menos evoluídos resultantes de pousios e/ou abandono da agricultura;
- A sul do maciço central, domina ocupação agrícola com sistemas extensivos de sequeiro e destacam-se algumas manchas agrícolas sob coberto de sobreiro/azinheira.

Neste contexto, predominam as florestas e meios semi-naturais (68,7%), seguido das áreas com ocupação agrícola (30,13%), enquanto as zonas artificializadas em conjunto com as superfícies de água representam pouco mais de 0,10% da área de intervenção.

Fonte: Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede. Caracterização e Diagnóstico, Anexo C. COBA, março 2003.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

No Regulamento do POPNSSM são identificados os usos e atividades a desenvolver segundo os objetivos de conservação da natureza em presença e da correta gestão dos recursos naturais. Assim, transcreve-se o artigo 35.º do Regulamento do POPNSSM relativo às orientações relacionadas com as atividades florestais:

“1 — Todos os bosquetes de carvalho, sobro, azinho e castinçais devem ser salvaguardados dos efeitos directos e indirectos decorrentes das acções potencialmente destrutivas, nomeadamente:

- a) Fogo, podas com perdas superiores a 50 % de copa e pastoreio excessivo;*
- b) Desbastes, cortes ou arranques;*
- c) Lavoras profundas ou utilização de outros meios de mobilização do solo que afectem o sistema radicular ou destruam a respectiva regeneração natural;*
- d) Desmatações, as quais devem ser realizadas de forma cuidadosa tendo em atenção os objectivos de conservação da natureza e de salvaguarda contra o fogo.*

2 — Nas áreas de produção florestal existentes devem ser desenvolvidos, em consonância com a entidade competente, trabalhos de manutenção e de beneficiação conducentes a uma correcta gestão e exploração florestal dos povoamentos, na perspectiva da conservação da natureza, dos habitats com valor ecológico e da prevenção de incêndios, nomeadamente:

- a) Nos espaços de floresta de produção deve ser promovida a reconversão dos actuais eucaliptais para povoamentos de espécies autóctones adequadas às condições edafoclimáticas locais;*
-

b) *Devem ser preferencialmente utilizadas para arborização as folhosas autóctones, nomeadamente: sobreiro, azinheira, carvalho-negral, castanheiro, noqueira e cerejeira;*

c) *Deve ser promovida a instalação e garantida a conservação de corredores ecológicos ao longo dos espaços florestais.*

3 — *As técnicas de arborização, gestão e recuperação dos espaços de produção florestal devem obedecer às seguintes regras:*

a) *As mobilizações de solo devem orientar-se pelo princípio da mobilização mínima;*

b) *Desaconselha-se a mobilização mecanizada do solo a menos de 30 m das linhas de água principais, recomendando-se a estabilização dos taludes com espécies anuais;*

c) *Nos casos de reconversão dos eucaliptais, na remoção dos cepos devem adoptar-se as técnicas menos delapidadoras do recurso solo;*

d) *É permitida a utilização de herbicidas sistémicos biodegradáveis para a desvitalização das toijas, mediante aplicações localizadas;*

e) *Cumprimento obrigatório da aplicação dos princípios da silvicultura preventiva de acordo com a legislação em vigor;*

f) *Nos projectos de arborização devem ser adoptadas soluções que assegurem um adequado padrão de diversidade biológica e paisagística.*

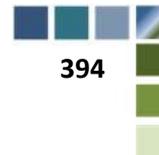
4 — *Os órgãos do PNSSM devem apoiar a pormenorização dos projectos de florestação, na aplicação do Código das Boas Práticas Florestais e de acordo com a legislação específica em vigor.*

5 — *Os órgãos do PNSSM devem promover acções de sensibilização dos produtores florestais no sentido da adopção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no que respeita à utilização de técnicas de instalação, gestão e manutenção da floresta, e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção.*

(...)”

Para além das disposições do Regulamento relativas aos regimes de proteção que têm implicações florestais, constitui atividade interdita “A introdução de novos povoamentos de eucaliptos explorados em revoluções curtas” (alínea p), artigo 7.º do Regulamento do POPNSSM).

Fonte: Regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede. RCM n.º 77/2005, de 21 de março.



DESIGNAÇÃO	Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina		SIGLA	POPNSACV
DIPLOMA	DL n.º 241/88, de 7 de junho, e reclassificação por Decreto Regulamentar n.º 26/95, de 21 de setembro. RCM n.º 11-B/2011, de 4 de fevereiro e Declaração de Retificação n.º 10-B/2011, de 5 de abril, que aprova a revisão do Plano de Ordenamento.			
ÁREA TOTAL	89.568,77 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	34.712,99 ha	1,27 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Costa Sudoeste;
- Zona de Proteção Especial Costa Sudoeste.

OBJETIVOS

Segundo o Artigo 3.º do diploma que reclassifica o PNSACV (Decreto Regulamentar n.º 26/95, de 21 de setembro), constituem objetivos específicos do Parque Natural:

- A gestão racional dos recursos naturais, paisagísticos e socio-económicos, caracterizadores da região, e o desenvolvimento de ações tendentes à salvaguarda dos mesmos, nomeadamente no que respeita aos aspetos paisagísticos, geológicos, geomorfológicos, florísticos e faunísticos;
- A promoção do desenvolvimento económico e do bem-estar das populações, em harmonia com as leis fundamentais da natureza;
- A salvaguarda do património arquitetónico, histórico ou tradicional da região, levando a efeito ações de reabilitação do património edificado com especial valor, bem como a promoção de uma arquitetura integrada na paisagem.

Por outro lado, conforme referido no n.º 4 do Artigo 2.º do Regulamento do POPNSACV, são objetivos específicos do POPNSACV:

- Gerir os recursos naturais e paisagísticos característicos da região e desenvolver ações de conservação dos valores paisagísticos, geológicos, geomorfológicos, florísticos e faunísticos;
- Contribuir para a promoção do desenvolvimento económico e o bem-estar das populações de modo compatível com os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade;
- Contribuir para a salvaguarda do património histórico, cultural e tradicional da região, bem como assegurar a proteção dos valores arquitetónicos e patrimoniais integrados na paisagem;
- Enquadrar e definir regras de compatibilização da atividade agrícola e pecuária desenvolvida no Perímetro de Rega do Mira com a conservação dos valores florísticos e faunísticos;
- Contribuir para a promoção da gestão e utilização sustentável dos recursos marinhos;

-
- f) Conter a expansão dos espaços edificados fora dos perímetros urbanos, privilegiando a requalificação do património construído existente.
-

CARACTERIZAÇÃO

O PNSACV estende-se por uma faixa estreita do litoral, Costa Sudoeste, entre S. Torpes e Burgau, com uma extensão de 110 km, sendo a área total de cerca de 131 000 ha. A Costa Sudoeste como é denominada, por vezes, esta zona, corresponde a uma zona de interface mar-terra com características muito específicas que lhe conferem uma elevada diversidade paisagística, incluindo alguns habitats que suportam uma elevada biodiversidade, tanto florística como faunística.

No que respeita aos aspetos económicos, destaca-se o setor primário, ligado à atividade agrícola e à pecuária. Grande parte da área encontra-se ocupada por terrenos agrícolas, maioritariamente por sistemas e culturas tradicionais, com exceção da área ocupada pelo Perímetro de Rega do Mira, onde a disponibilidade de água tem permitido a reconversão e intensificação dos sistemas produtivos.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnsacv/class-carac>

O Sítio Costa Sudoeste apresenta uma elevada biodiversidade a nível de espécies e um total de 35 habitats naturais, sendo, muitos deles, exclusivos desta área. Trata-se do Sítio com maior número de espécies vegetais prioritárias e maior número de endemismos portugueses e locais. Nele existem nove habitats prioritários. Destaca-se uma significativa zona marinha, com arribas litorais, praias, dunas, charnecas e zonas húmidas (que incluem estuários, sistemas lagunares, cursos de água, lagoas temporárias, pequenos açudes e uma vasta zona húmida costeira), bem como os habitats das falésias, do planalto costeiro e dos barrancos serranos, pelos valores florísticos que suportam.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnsacv/habit>

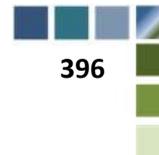
A atividade agrícola, na parte norte do Parque Natural, zona do perímetro de rega do Mira, é intensiva contribuindo para a ameaça de muitas das espécies de flora, tendo já provocado a extinção de plantas como a *Armeria arcuata*.

As espécies arbóreas naturais na área do Parque são dominadas por quercíneas, como o sobreiro *Quercus suber*, o carvalho-cerquinho *Quercus faginea* e o medronheiro *Arbutus unedo*, existentes fundamentalmente nas encostas dos barrancos. As espécies arbóreas não indígenas são, predominantemente, o pinheiro-bravo **Pinus pinaster** e o eucalipto **Eucalyptus globulus**.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnsacv/flora>

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com os estudos de caracterização do POPNSACV, verifica-se que a ocupação do solo se encontra distribuída de forma equilibrada pelas diferentes classes com exceção das áreas artificiais e das superfícies com água. Como tal, as áreas artificiais correspondem à classe com menor significado (2%, 1.790 ha) e as superfícies com água à classe com maior significado (33%, 29.427 ha), considerando o oceano atlântico. O espaço natural ocupa um total de 20% (cerca de 18.263ha), enquanto o espaço



florestal e o espaço agrícola ocupam áreas semelhantes de cerca de 16% e 15% (14.044 ha e 13.808 ha, respetivamente) e as pastagens ocupam 14% (12.229 ha) da área total do PNSACV.

Nos espaços florestais, os povoamentos com maior expressão são os de folhosas, nomeadamente o eucalipto (3.748 ha) e o sobreiro (2.621 ha) no concelho de Odemira seguido dos povoamentos de resinosas, em particular o pinheiro bravo (2.119 ha) distribuídos pelos concelhos de Odemira e Aljezur. Na área de estudo existem onze consociações bem definidas, das quais domina a consociação do sobreiro com o pinheiro bravo (1.021 ha) seguido da consociação pinheiro bravo com o sobreiro (676 ha) em ambos os concelhos de Odemira e Aljezur.

Fonte: Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina. Estudos de Base, Etapa 1 – Descrição, Volume III. ICNB, dezembro 2008.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

No Regulamento e Relatório do POPNSACV são identificados os usos e atividades a desenvolver segundo os objetivos de conservação da natureza em presença e da correta gestão dos recursos naturais.

Relativamente às atividades florestais, decorrem das disposições constantes do artigo 49.º do Regulamento do POPNSACV as seguintes orientações:

“1 — A actividade florestal no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina deve ser orientada em conformidade com os objectivos de conservação da natureza, com as orientações estratégicas do PROF -Alentejo Litoral e do PROF -Algarve e com o Código das Boas Práticas Florestais.

2 — As novas arborizações, as rearborizações e as beneficiações carecem de parecer do ICNB, I. P., salvo se forem conformes com PGF eficaz que tenha sido objecto de parecer favorável do ICNB, I. P.

3 — Nas áreas florestais existentes ou programadas são promovidas:

a) A manutenção ou o reforço das galerias ripícolas;

b) A produção de plantas associadas ao uso florestal do solo, nomeadamente, aromáticas e medicinais, bem como cogumelos.

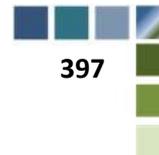
4 — Na área do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina é interdita a instalação de áreas arborizadas com espécies de rápido crescimento.

5 — Não são permitidos cortes de bosquetes de vegetação arbórea e arbustiva autóctone, excepto quando objecto de parecer

favorável do ICNB, I. P., ou quando enquadradas por instrumentos de ordenamento florestal em vigor que tenham sido objecto de parecer favorável do ICNB, I. P., ou no caso do pinheiro bravo.

6 — As actividades silvícolas que impliquem limpeza de matos, desbastes, desramações e cortes devem decorrer fora do período de reprodução da avifauna, salvo no caso de acções de protecção contra incêndios.

(...)”



Para além do referido, aplicam-se todas as disposições do Regulamento, com implicações florestais, relativas aos diferentes níveis de proteção, destacando-se que quando são permitidas novas arborizações deve recorrer-se a espécies florestais autóctones (sobreiro, carvalho-cerquinho, medronheiro e freixo).

Fonte: Regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina. RCM n.º 11-B/2001, de 4 de fevereiro.

DESIGNAÇÃO	Plano de Ordenamento do Parque Natural do Vale do Guadiana	SIGLA	POPNVG
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 28/95, de 18 de novembro. RCM n.º 161/2004, de 10 de novembro, que aprova o Plano de Ordenamento.		
ÁREA TOTAL	69.665,94 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	69.663,87 ha 2,55 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Guadiana;
- Zona de Proteção Especial do Vale do Guadiana;
- Sítio Ramsar “Ribeira do Vascão”.

OBJETIVOS

Segundo o Artigo 3.º do diploma que cria o PNVG (Decreto Regulamentar n.º 28/95, de 18 de novembro), constituem objetivos específicos do Parque Natural:

- A gestão racional dos recursos naturais e paisagísticos caracterizadores da região e o desenvolvimento de ações tendentes à salvaguarda dos mesmos, nomeadamente no que respeita aos aspetos paisagísticos, geológicos, geomorfológicos, florísticos e faunísticos;
- A salvaguarda do património histórico e tradicional da região, bem como a promoção de uma arquitetura integrada na paisagem;
- A promoção do desenvolvimento económico e do bem-estar das populações, em harmonia com as leis fundamentais da natureza.

Por outro lado, conforme referido no n.º 3 do Artigo 2.º do Regulamento do POPNVG, são objetivos específicos do POPNVG:

- O estabelecimento de regras de utilização do território que garantam a boa qualidade ambiental e paisagística da zona de intervenção;
- A aplicação de disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista da conservação da natureza, quer do ponto de vista do ordenamento do território;

-
- c) A articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional com vista à gestão racional dos recursos naturais e paisagísticos caracterizadores da região e ao desenvolvimento de ações tendentes à sua manutenção e à salvaguarda do património histórico e tradicional;
 - d) A promoção do desenvolvimento económico das populações;
 - e) Elaboração de documentos técnicos que facilitem a gestão da área protegida, nomeadamente cartografia de caminhos públicos;
 - f) O reforço na valorização do papel ecológico do rio Guadiana como corredor ecológico fundamental para a conservação dos valores de biodiversidade da bacia hidrográfica do Baixo Guadiana.
-

CARACTERIZAÇÃO

O Parque Natural estende-se por 69.773 ha, abrangendo parte dos concelhos de Mértola e Serpa num troço de rio que se estende desde uma zona a montante do Pulo do Lobo até à foz da ribeira de Vascão, fronteira entre o Alentejo e o Algarve. De um modo muito simplificado, as diversas unidades paisagísticas estão distribuídas por três grandes estruturas geomorfológicas:

- as planícies ondulantes, que dominam em área e onde se encontram as culturas extensivas de sequeiro, as áreas de esteval e os montados de azinho;
- as elevações quartzíticas das serras de São Barão e Alcaria; nesta última encontra-se o ponto mais alto do Parque Natural. Daqui, com apenas 370 m, consegue-se desfrutar de uma magnífica panorâmica sobre o relevo suave da planície alentejana e o enrugado resultante da influência próxima da serra algarvia; e
- os imponentes vales encaixados do rio Guadiana e seus afluentes, marginados por escarpas e fantásticos matagais mediterrânicos – a formação que mais se aproxima da vegetação original da região, restringida hoje às zonas mais inacessíveis, onde a intervenção humana pouco se faz sentir.

À paisagem árida e agreste de verão sucedem-se os prados verdes no inverno. Subjugado a um regime de torrencialidade, nos verões mais secos as ribeiras afluentes do Guadiana ficam reduzidas a pegos enquanto que nos invernos mais chuvosos o caudal aumenta significativamente, submergindo por completo, sob um turbilhão de água barrenta, a queda do Pulo do Lobo.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnvq/class-carac>

A área do Parque Natural inclui importantes matagais arborescentes de zimbro *Juniperus turbinata* ssp. *turbinata* (5210) e bosques de azinheira *Quercus rotundifolia*. Estas manchas de vegetação original encontram-se restringidas às zonas mais inacessíveis, ao longo dos vales das principais linhas de água, onde a intervenção humana pouco se faz sentir.

Desde muito cedo que, por ação humana, o bosque mediterrânico primitivo foi dando lugar ao montado. Atualmente, a azinheira *Quercus rotundifolia* enquanto parte do montado, é um dos elementos residuais desse bosque. O montado é, assim, constituído por povoamentos mais ou menos dispersos de azinheira *Quercus rotundifolia* ou sobreiro *Quercus suber*, sendo no seu sub-coberto cultivados cereais de sequeiro, que, normalmente, são alvo de rotação com pastagens. Na região em que se insere o Parque Natural os montados são predominantemente de azinho, uma vez que o sobreiro é menos resistente a elevadas amplitudes térmicas e à secura estival, características climatéricas desta zona. Estes povoamentos de

sobro e azinho, explorados de forma extensiva, são bastante ricos em fauna, apresentando grande diversidade de espécies de aves. São procurados como local de nidificação, de abrigo ou de alimentação.

No Parque Natural ocorrem vastas áreas de charneca arbustiva que são constituídas por plantas adaptadas ao elevado índice de secura que é característico da região. O arroteamento do bosque mediterrâneo original, que, progressivamente, foi dando lugar aos campos de cultivo, alcançou o seu auge com a campanha do trigo nos anos 30 do séc. XX. Este processo deu origem à principal unidade paisagística do Parque Natural: a estepe cerealífera.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/p-nat/pnvq/habit>

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com os estudos de caracterização do POPNVG, verifica-se que entre as diversas ocupações existentes predominam áreas agrícolas (21.536 ha) e as áreas agro-silvo-pastoris (20.392 ha) que representam, cada, cerca de 30% da área total. Seguem-se os matos e incultos (14.889 ha; 21%) e a área florestal (12.984 ha; 18%). As restantes categorias (planos de água e áreas urbanas) praticamente não têm significado. A ocupação florestal distribui-se entre área florestada (14%), azinhal/sobreiral (2%), eucaliptal (1%) e pinhal puro ou misto (<1%).

Fonte: Plano de Ordenamento do Parque Natural do Vale do Guadiana, 1ª Fase – Estudos de Caracterização, Diagnóstico e Pré-Proposta de Ordenamento, Relatório. ICN, abril 2001.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

No Relatório e Regulamento do POPNVG são identificados os usos e atividades a desenvolver segundo os objetivos de conservação da natureza em presença e da correta gestão dos recursos naturais. As atividades mais relevantes previstas no POPNVG são, entre outras:

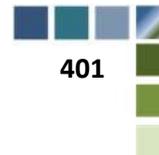
- Turismo – Atividades desportivas, recreativas e percursos;
- Indústria – indústrias extrativas e concessões mineiras e extração de areias.

No que concerne à atividade florestal, refira-se que um dos objetivos prioritários do POPNVG é “a promoção de ações de sensibilização junto dos produtores florestais no sentido da adopção de práticas adequadas e que não resultem na degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no que respeita à utilização de técnicas de instalação, gestão e manutenção da floresta, e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção” (alínea g), n.º1, artigo 7.º do Regulamento do POPNVG).

Para além das disposições do Regulamento relativas aos regimes de proteção que têm implicações florestais, constitui atividade interdita “A introdução de novos povoamentos de eucaliptos explorados em revoluções curtas” (alínea h), artigo 8.º do Regulamento do POPNVG). Em relação às atividades condicionadas, importa destacar “A instalação de novos povoamentos florestais” (alínea e), n.º 1, artigo 9.º do Regulamento do POPNVG)

Fonte: Regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural do Vale do Guadiana. RCM n.º 161/2004, de 10 de novembro.





DESIGNAÇÃO	Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha		SIGLA	PORNLSAS
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 10/2000, de 22 de agosto, e alteração dos limites por Decreto Regulamentar n.º 4/2004, de 29 de março. RCM n.º 117/2007, de 23 de agosto e Declaração de Retificação n.º 90/2007, de 16 de outubro, que aprova o Plano de Ordenamento.			
ÁREA TOTAL	5.265,51 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	3.116,45 ha	0,11 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Comporta/Galé;
- Zona de Proteção Especial da Lagoa de Santo André;
- Zona de Proteção Especial da Lagoa da Sancha;
- Sítio Ramsar “Lagoa de Santo André e Lagoa da Sancha”.

OBJETIVOS

Segundo o Artigo 3.º do diploma que cria a RNLSAS (Decreto Regulamentar n.º 10/2000, de 22 de agosto), constituem objetivos específicos da Reserva Natural:

- Proteger as zonas húmidas litorais, faixa marítima e o sistema dunar, assim como o património natural a eles associado, incluindo a sua flora e fauna;
- Promover a salvaguarda dos ecossistemas em presença;
- Promover e divulgar os seus valores naturais, estéticos e científicos;
- Promover a valorização dos habitats naturais;
- Promover a utilização sustentada do espaço, compatibilizando os usos e a defesa dos valores naturais;
- Promover ações de sensibilização ambiental.

Por outro lado, conforme referido no n.º 2 do Artigo 7.º do Regulamento do PORNLSAS, na área terrestre da RNLSAS, constituem objetivos prioritários de ordenamento:

- A realização de ações de conservação da natureza relativas aos habitats e espécies característicos da RNLSAS;
- A requalificação da paisagem, nomeadamente dos espaços ocupados por povoamentos florestais estremes e das áreas ocupadas por espécies vegetais não indígenas como a acácia (*Acacia* spp.) e o chorão (*Carpobrotus edulis*);

-
- c) A gestão ativa dos povoamentos florestais, que potencie o seu uso múltiplo e a redução de risco de incêndio, através de ações e medidas preventivas compatíveis com a conservação dos valores naturais;
 - d) A promoção de práticas agrícolas e pastoris de exploração do solo compatíveis com a conservação dos valores naturais em presença, nomeadamente através da divulgação de métodos de proteção e produção integrada e agricultura em modo de produção biológico;
 - e) A promoção dos produtos tradicionais de base regional e de atividades turísticas que respeitem e promovam os valores naturais da região;
 - f) A divulgação, sinalização e gestão dos percursos interpretativos ou outros associados a atividades recreativas, desportivas, culturais ou educativas, visando o reconhecimento dos valores naturais, bem como a fruição de ambiências e equipamentos locais;
 - g) A educação ambiental, divulgação e reconhecimento dos valores naturais e do património cultural, bem como a fruição de valores locais, como a gastronomia e a paisagem;
 - h) O incentivo e apoio à investigação científica e à monitorização ambiental, criando condições para a receção e trabalho de técnicos e investigadores;
 - i) Ordenar as atividades de desporto da natureza;
 - j) A conservação e reconstrução do património construído, compatibilizando a sua exploração com os objetivos da conservação da natureza;
 - k) Reforço da eficácia da vigilância e fiscalização.
-

CARACTERIZAÇÃO

Esta Reserva Natural é constituída essencialmente por um conjunto de ecossistemas litorais e sub-litorais, incluindo, como elementos fundamentais, os sistemas lagunares de Santo André e da Sancha. Marginando ambas as lagoas ocorre um conjunto diversificado de ecossistemas aquáticos e ribeirinhos influenciados, em maior ou menor grau, pelas águas doces e salobras, incluindo pequenas áreas de sapal, salgueirais, caniçais, juncais, urzais palustres e pastagens húmidas. Estas Lagoas são exemplos de lagoas costeiras de tipo mediterrânico, um dos tipos de zonas húmidas mais vulneráveis.

A RNLSAS localiza-se no sudoeste de Portugal, no Distrito de Setúbal, região do Alentejo, ocupando parte da costa dos municípios de Sines e de Santiago do Cacém. A Reserva estende-se ao longo de uma faixa litoral de 16 Km, incluindo um setor terrestre de largura variável de 2 km a 3 km, e um setor marinho com 1,5 km de largura definido a partir da linha da costa. A superfície total ocupada é de 5.247 ha, dos quais 3.110 ha correspondem à parte terrestre e 2.137 ha correspondem à parte marinha.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnlsas/class-carac>

A RNLSAS constitui uma das unidades paisagísticas do Sítio da Rede natura "Comporta/Galé", onde estão reconhecidos vários habitats. A flora e vegetação da Reserva é essencialmente formada por espécies tolerantes ao prolongado período de inundação, salinidade e dessecação estival. São particularmente importantes as formações e espécies que se instalam no cordão dunar, normalmente dominada pelo estorno *Ammophila arenaria*, uma gramínea cujas partes aéreas filtram a areia transportada pelo vento e

cujo complexo de raízes prende a areia, conduzindo à formação de dunas, e a espécie prioritária *Linaria ficalhoana*.

Os matos e charnecas que povoam as dunas estabilizadas incluem os zimbrais de sabina-das-praias *Juniperus turbinata* e os matos de camarinha *Corema album*. As dunas interiores são ocupadas por formações arbustivas densas, incluindo os zimbrais de *Juniperus navicularis*, espécie endémica de Portugal continental, os urzais de tojo *Ulex australis* e os matos de marcetão *Santolina impressa*.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnlsas/flora>

Entre as diferentes unidades de paisagem que caracterizam a RNLAS destacam-se os Pinhais de Santo André que consistem em áreas heterogéneas do ponto de vista do relevo, podendo ser planas ou muito onduladas. Ocupadas por pinheiro bravo e matos, algumas manchas de eucalipto e espelho de água dos poços da Barbaroxa. A humanização é baixa e a paisagem é florestal compartimentada em talhões e aceiros de aspeto monótono.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnlsas/hist-cult>

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com os estudos de caracterização do PORNLSAS, parte considerável da área de intervenção apresenta ocupação agrícola e florestal, existindo áreas significativas de matos e incultos.

“As áreas agrícolas estão fundamentalmente associadas às várzeas da Lagoa de Santo André e às zonas mais elevadas da sua envolvente. As várzeas são ocupadas na sua maioria por prados e pastagens, utilizadas para a produção de gado bovino. Os solos mais elevados são utilizados como pastagens e, marginalmente, para a produção de culturas arvenses de sequeiro. As culturas permanentes e as hortas têm pouca expressão, estando associadas às envolventes das habitações agrícolas.

As zonas florestais são ocupadas na sua maioria por pinhal bravo, existindo a sul da Reserva algumas áreas de eucaliptal. Apenas os pinhais e eucaliptais da Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF) são geridos como floresta de produção, enquanto os povoamentos geridos pelo ICN têm como objectivo principal a conservação da biodiversidade. Existem ainda pequenas manchas dominadas por sobreiro, formando povoamentos puros ou misto com resinosas, que ocupam solos elevados a leste da Lagoa de Santo André. Estes sobreiros são na generalidade geridos em regime agro-florestal (montados), com exploração da cortiça.

Os matos e incultos ocupam a faixa mais litoral da Reserva, incluindo a praia e o cordão dunar primário. São também dominantes nalgumas áreas de duna estabilizada interior, nomeadamente na envolvente dos poços da Lagoa de Santo André e na envolvente da Sancha.”

Fonte: Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha, Fase 1 – Caracterização, Parte 1: Estudos de Base - Descrição. ERENA, setembro 2005.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

No Relatório de Ordenamento e no Regulamento do PORNLSAS são identificadas as áreas que deverão ser sujeitas a intervenções específicas de valorização, salvaguarda, recuperação, reabilitação ou reconversão

dos valores naturais e culturais, bem como os usos e atividades a desenvolver segundo os objetivos de conservação da natureza em presença e da correta gestão dos recursos naturais.

De seguida, descrevem-se as tipologias e Áreas de Intervenção Específica (AIE) do PORNLSAS com maior relevância florestal:

a) Áreas de intervenção para a conservação da natureza e da biodiversidade:

- i. AIE do eucaliptal, cujo objetivo deverá ser a reconversão dos eucaliptais, de forma a aumentar o valor natural e paisagístico destes espaços;
- ii. AIE do pinhal, cujo objetivo principal será encontrar modelos de gestão florestal compatíveis com a conservação dos valores naturais, a redução do risco de incêndio e a exploração sustentável dos recursos florestais;
- iii. AIE da vegetação não indígena, cujo objetivo principal deverá ser o de promover a recuperação dos habitats naturais, através da eliminação ou redução populacional das espécies não indígenas.

Relativamente aos usos e atividades admitidos na área do PORNLSAS, descrevem-se as principais orientações para as atividades florestais:

“A exploração florestal em toda a Reserva deverá ser objeto de um plano de intervenção específico, tendo por objetivo melhorar as condições dos povoamentos existentes e o seu potencial para a conservação da biodiversidade. Neste plano, deverá ser considerada a reconversão dos eucaliptais e acaciais para espécies nativas, e a diversificação dos pinhais através do estabelecimento de manchas de folhosas (ex: sobreiro). Até à conclusão e aprovação do Plano de Gestão Florestal da Reserva, todas as intervenções de gestão florestal deverão ser condicionadas a parecer devidamente fundamentado do ICN/RNLSAS. Em particular, não deverão ser permitidas intervenções de desmatagem nas áreas identificadas como pinhais dunares, excepto em casos pontuais devidamente fundamentados.”

Fonte: Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha, Fase 3 – Ordenamento, Relatório. ERENA, setembro 2005.

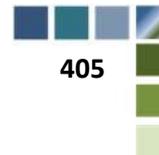
O Programa de Execução do PORNLSAS contempla as intervenções propostas materializadas num vasto conjunto de ações, por forma a dar cumprimento aos objetivos definidos para a Área Protegida. Assim, identifica os principais objetivos que por sua vez se subdividem em diversas medidas para as principais áreas de atuação. Entre os diversos objetivos e medidas salienta-se:

Objetivo

- Gestão florestal sustentável

Medidas

- Intervir nos espaços ambientalmente degradados devido à ocupação por eucaliptal
 - Intervir nos espaços ocupados por pinhal, de forma a maximizar a conservação dos valores naturais, a redução do risco de incêndio e a exploração sustentável dos recursos florestais.
-



Fonte: Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha, Programa de Execução. ERENA, junho 2006.

DESIGNAÇÃO	Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado	SIGLA	PORNES	
DIPLOMA	DL n.º 430/80, de 1 de outubro. RCM n.º 182/2008, de 24 de novembro, que aprova o Plano de Ordenamento.			
ÁREA TOTAL	23.971,55 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	16.678,71 ha	0,61 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Estuário do Sado;
- Zona de Proteção Especial do Estuário do Sado;
- Sítio Ramsar “Estuário do Sado”.

OBJETIVOS

Segundo o Artigo 4.º do diploma que cria a RNES (DL n.º 430/80, de 1 de outubro), esta Reserva Natural visa fundamentalmente assegurar a manutenção da vocação natural do estuário, o desenvolvimento de atividades compatíveis com o equilíbrio do ecossistema estuarino, a correta exploração dos recursos, a defesa de valores de ordem cultural ou científica, bem como a promoção do recreio ao ar livre.

Por outro lado, conforme referido no Artigo 7.º do Regulamento do PORNES, constituem atos e atividades a promover, entre outros:

- A conservação dos habitats naturais mais relevantes Reserva Natural do Estuário do Sado, especialmente dos habitats naturais de interesse comunitário listados em legislação específica;
- As ações de conservação dos valores florísticos mais relevantes na Reserva Natural do Estuário do Sado, especialmente das espécies de interesse comunitário listadas em legislação específica e de outras espécies endémicas e ou ameaçadas;
- As ações de conservação dos valores faunísticos mais relevantes na Reserva Natural do Estuário do Sado, especialmente as comunidades de aves aquáticas nidificantes, invernantes e migradoras, das espécies de elevado interesse regional, tal como os roazes *Tursiops truncatus* e de outras espécies de interesse comunitário listadas em legislação específica;
- O controlo ou erradicação de espécies vegetais não indígenas invasoras, tais como a acácia (*Acacia* spp.) e o chorão (*Carpobrotus edulis*), entre outras;
- As ações de requalificação da paisagem, nomeadamente dos espaços ocupados por povoamentos florestais estremes;

-
- A adequação da utilização do solo ao regime de proteção definido pelo presente Regulamento, promovendo modelos de gestão sustentável de forma a garantir a compatibilidade entre as atividades humanas e a conservação dos valores naturais;
 - A promoção de práticas agrícolas e pastoris adequadas à exploração do solo compatíveis com a conservação dos valores naturais em presença e a sustentabilidade socioeconómica da atividade agrícola, nomeadamente através da divulgação de métodos de proteção integrada, produção integrada e agricultura biológica e fornecimento de informação relativa a formas alternativas de produção;
 - As práticas agro-florestais extensivas, conduzindo ao estabelecimento de uma floresta de uso múltiplo com espécies indígenas e promovendo uma gestão ativa que potencie o seu uso múltiplo e a redução de risco de incêndio, através de ações e medidas preventivas compatíveis com a conservação dos valores naturais;
 - O turismo de natureza que potencie a correta fruição da Reserva Natural do Estuário do Sado, através do qual se promova o desenvolvimento sustentável da região e o conhecimento, a educação ambiental e a difusão dos valores naturais e socio-culturais, e a obtenção de uma maior compreensão e de apoio público à gestão de conservação da mesma;
 - A recuperação e valorização do património cultural, nomeadamente dos elementos arqueológicos e arquitetónicos mais relevantes, compatibilizando o seu uso com os objetivos de conservação da natureza.
-

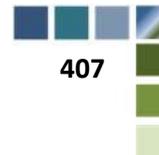
CARACTERIZAÇÃO

A RNES situa-se no distrito de Setúbal e abrange os concelhos de Setúbal, Palmela, Alcácer do Sal e Grândola. Estende-se desde a linha de caminho-de-ferro do vale do Sado a norte e a estrada nacional n.º 253 Comporta-Alcácer, a sul.

Tem um reconhecível valor científico que ultrapassa as fronteiras do nosso país tendo sido classificada internacionalmente como Zona de Proteção Especial para as Aves (PTZPE0011 - Estuário do Sado) ao abrigo da Diretiva 79/409/CEE (revogada pela Diretiva 2009/147/CE - Diretiva Aves), PTCON0011 - Sítio Estuário do Sado ao abrigo da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats), Sítio Ramsar ao abrigo da Convenção de Ramsar, como Área Importante para as Aves Europeias (designação da Comissão Europeia) e Biótopo CORINE (C14100013), ao abrigo do programa CORINE 85/338/CEE. Com a criação da Reserva em 1980, foi simultaneamente criada, dentro dos seus limites, a Reserva Botânica das Dunas de Tróia, atendendo ao estado de conservação da vegetação natural das formações dunares, nela se encontrando espécies endémicas, aromáticas e emblemáticas, todas elas protegidas pela Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats).

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnes/class-carac>

Em termos de vegetação encontram-se na costa oeste da península de Troia as formações típicas de Praias e Dunas. A transição dunas-matos faz sentir-se da zona costeira para o interior, e os matos propriamente ditos, encontram-se já em solos com maior grau de fixação. Na Comporta, Carrasqueira, Monte Novo de Palma e Herdade do Pinheiro identificam-se zonas de sapal. O tipo de vegetação ripícola ocorre com bastante frequência na Reserva Natural, formando autênticas matas ribeirinhas com amieiro *Alnus glutinosa*, freixo-de-folha-estreita *Fraxinus angustifolia*, ulmeiro *Ulmus minor*, salgueiro *Salix alba*, entre outras. Também os pântanos são um tipo de formação frequente na Reserva Natural e ocorrem em áreas



onde a velocidade e escoamento de águas é lenta. Os Pinhais são também outro tipo de formação vegetal existente na Reserva em povoamentos puros de pinheiro-manso *Pinus pinea* ou de pinheiro-bravo *Pinus pinaster* consociados entre si ou com o sobreiro. Finalmente, outro tipo de formação bem representada na Reserva é o montado de sobreiro *Quercus suber*.

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/r-nat/rnes/flora>

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com os estudos de caracterização do PORNES, constatou-se que a distribuição do uso do solo, na área de intervenção, apresenta maior representação das Áreas Florestais (11.133 ha) e das Áreas com Água (11.027 ha), representando cada cerca de 30% da área total. Seguem-se as Zonas Agrícolas, com cerca de metade da área das categorias anteriores (16%) e as Zonas Húmidas (13%). As restantes categorias (Agro-Silvo-Pastoril, Vegetação Natural e Áreas Artificializadas), estão representadas em cerca de 3 a 4% cada e por último, quase sem expressão, as Áreas Não Revestidas com 0.2%.

Cerca de 84% das áreas florestais são compostas por sobreiro (42%), pinheiro bravo (21%) e pinheiro manso (21%), enquanto as áreas agro-silvo-pastoris correspondem quase na totalidade a montado.

Fonte: Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Sado, Fase 1 – Caracterização, Parte III - Relatório Síntese. ICN, julho 2007.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

No Regulamento do PORNES apresentam-se os usos e atividades propostas para a área do PORNES e as respetivas disposições. Estas visam definir um conjunto de práticas de acordo com os objetivos de conservação da natureza em presença e de correta gestão dos recursos naturais para cada um dos usos e atividades a promover.

Neste contexto, transcrevem-se as principais disposições do Artigo 29.º do Regulamento relativo às atividades florestais na área do PORNES:

“1 — A actividade florestal na Reserva Natural do Estuário do Sado encontra -se definida nos instrumentos de gestão de política sectorial e nos planos regionais de ordenamento florestal (PROF), que enquadram e estabelecem normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

2 — A área da Reserva Natural do Estuário do Sado insere-se na sub-região homogénea do estuário do Sado, definida no PROF da área metropolitana de Lisboa, e na sub-região homogénea estuário e vale do Baixo Sado, definida no PROF do Alentejo Litoral.

3 — Nas duas sub-regiões referidas no número anterior, visa-se a implementação e incrementação das funções de proteção, de conservação de habitats naturais, de espécies da flora e da fauna e de geomonumentos e de recreio, enquadramento e estética da paisagem.

4 — A fim de prosseguir as funções referidas no número anterior, são estabelecidos os seguintes objectivos específicos:

a) Conservar a biodiversidade e riqueza paisagística;

b) Preservar os valores fundamentais do solo e da água;

- c) Ordenar os espaços florestais de recreio;*
- d) Melhorar e racionalizar a oferta dos espaços florestais na área do turismo de natureza e do lazer;*
- e) Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de conservação dos habitats naturais, de fauna e da flora classificados;*
- f) Adequar os espaços florestais à crescente procura de actividades de recreio e de espaços de interesse paisagístico;*
- g) Direcção das produções de cortiça no sentido de uma maior valorização dos produtos finais;*
- h) Promover a produção de produtos não lenhosos, nomeadamente o pinhão, os cogumelos e as ervas aromáticas, medicinais e condimentares;*
- i) Adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de protecção dos aquíferos de sensibilidade elevada.*

(...)

6 — *Nas áreas florestais existentes ou a florestar devem ser desenvolvidos e incentivados trabalhos de instalação, manutenção, beneficiação e exploração conducentes a uma correcta gestão florestal dos povoamentos, na perspectiva da conservação da natureza e dos habitats naturais com valor ecológico, nomeadamente:*

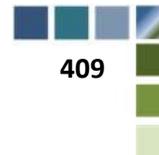
- a) Devem ser preferencialmente utilizadas para arborização ou reconversão as espécies folhosas indígenas;*
- b) Deve ser promovida a conservação ou criação de corredores ecológicos ao longo das linhas de água principais e das zonas de cabeceira, constituídos por vegetação autóctone característica;*
- c) Deve valorizar-se a criação ou a manutenção de faixas de descontinuidade, tanto na composição e densidade dos povoamentos como também na sua estrutura, com vista à promoção da biodiversidade e à prevenção de incêndios florestais.*

7 — *O ICNB, I. P., em articulação com as entidades competentes, deve:*

- a) Promover acções de sensibilização dos proprietários florestais, no sentido da adopção de práticas adequadas, de acordo com as orientações dos planos regionais de ordenamento florestal, evitando a degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente no que respeita à utilização de técnicas de instalação, gestão, manutenção e exploração da floresta;*
- b) Fornecer informação relativa a formas alternativas de produção, permitindo maior grau de sustentabilidade e também a diversificação dos produtos;*
- c) Fomentar a criação ou a divulgação de formas de apoio e de técnicas de reconversão para áreas degradadas devido à presença de espécies exóticas de carácter invasor;*
- d) Desenvolver acordos com os produtores florestais visando a reconversão da actividade florestal naqueles locais que manifestamente se encontrem em desequilíbrio com os objectivos de conservação da natureza, de acordo com o regime de protecção definido para cada espaço.*

(...)"

Fonte: Artigo 29.º, Regulamento do Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado. RCM n.º 182/2008, de 24 de novembro.



O Programa de Execução do PORNES contempla as intervenções propostas materializadas num vasto conjunto de ações, por forma a dar cumprimento aos objetivos definidos para a Área Protegida. Assim, identifica os principais objetivos que por sua vez se subdividem em diversas medidas para as principais áreas de atuação:

Objetivo 1 - Proteção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, e das áreas consideradas prioritárias para a conservação da natureza.

Objetivo 2 - Ordenamento agrícola, agro-pecuário, florestal e aquícola, bem como as atividades de recreio, culturais e turismo.

Objetivo 3 - Enquadramento da sensibilização e visitação da Área Protegida.

Objetivo 4 – Correção de processos de degradação dos valores naturais.

Objetivo 5 - Participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região.

Objetivo 6 – Definição de modelos e regras de ocupação e transformação do uso e das utilizações nas zonas prioritárias para a conservação da natureza e restantes espaços identificados.

Entre as medidas associadas aos objetivos enunciados destacam-se:

Medida 1.3 - Criar condições para a manutenção de espécies de flora globalmente ameaçadas

Ação 1.3.1 – Promover a recuperação das áreas florestais degradadas onde existem excecionais valores botânicos

Ação 1.3.2 – Elaborar planos de reintrodução de espécies localmente extintas

Medida 2.1 - Conservar habitats naturais das zonas florestais

Ação 2.1.1 – Elaborar planos de ordenamento e gestão de áreas florestais com vista a: - avaliação dos usos potenciais; - reconversão das práticas florestais para floresta extensiva com espécies autóctones; recuperação das áreas florestais degradadas, em particular daquelas onde existem excecionais valores

Ação 2.1.2 – Elaborar um plano de reflorestação de áreas ardidas

Ação 2.1.3 – Elaborar o plano de caminhos e aceiros das áreas florestais

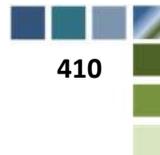
Medida 3.1 – Promover o Turismo de Natureza

Medida 3.2 – Promover o conhecimento e difusão dos valores naturais e socio-económicos da RNES, através do uso público

Medida 3.3 – Promover a educação ambiental, divulgação e reconhecimento dos valores naturais e do património cultural

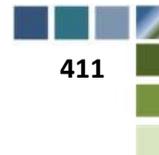
Medida 4.1 – Restaurar e regenerar os ecossistemas terrestres degradados

Ação 4.1.1 – Promover a eliminação ou redução populacional das espécies não indígenas invasoras



Medida 5.1 – Sensibilizar e formar os agentes económicos para o uso sustentável dos recursos naturais

Fonte: Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Sado, Fase 3 – Proposta de Ordenamento, Volume II – Programa de Execução. ICN, julho 2007.



Anexo V – Fichas de Caracterização dos SIC e ZPE

Nota Explicativa

Designação e Sigla: Denominação do SIC/ZPE e respetiva abreviatura.

Diploma: Referência do diploma legal de classificação do SIC/ZPE.

Área Total: Superfície total, em hectares, ocupada pelo SIC/ZPE (pode incluir território de PROF circundantes ao PROF-ALT).

Área do PROF abrangida: Superfície do SIC/ZPE, em hectares, inserida na região do PROF-ALT e proporção (%) em relação à área total da região do PROF-ALT.

Relação com outras áreas classificadas: Identificação de outras áreas classificadas de âmbito nacional ou internacional sobrepostas (total ou parcialmente) ao SIC/ZPE.

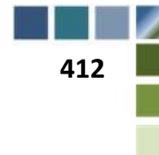
Caracterização: Breve descrição biofísica do SIC/ZPE, com particular destaque para os principais valores naturais (*habitats* e espécies da flora) relevantes no âmbito do planeamento e ordenamento florestal.

Uso e Ocupação do Solo: Descrição dos principais usos e ocupação do solo no SIC/ZPE e caracterização sucinta dos sistemas agrícolas e/ou florestais dominantes.

Fatores de Ameaça: Identificam-se de forma sucinta os principais fatores de ameaça para a conservação da natureza e biodiversidade no SIC/ZPE, realçando-se aqueles que podem ter implicações na gestão dos espaços florestais.

Orientações de Gestão: São identificadas as orientações de gestão determinadas pelos valores naturais que ocorrem no SIC/ZPE e que decorrem das ameaças à sua conservação. Enquadram-se as orientações de gestão relevantes para os espaços florestais, designadamente as relacionadas com as práticas silvícolas no território da área classificada.

Note-se que as áreas totais e áreas do PROF abrangida resultam da informação geográfica disponibilizada pelo ICNF e dizem respeito ao cruzamento do território dos SIC/ZPE com a delimitação da região do PROF-ALT (baseada na Carta Administrativa Oficial de Portugal – CAOP, 2015).



DESIGNAÇÃO	SIC São Mamede	CÓDIGO	PTCON0007	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	115.675,54 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	114.798,72 ha	4,20 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Monumento Natural das Portas de Rodão;
- Parque Natural da Serra de São Mamede;
- Zona de Proteção Especial de Campo Maior.

CARACTERIZAÇÃO

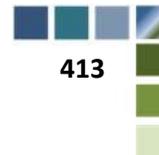
Área com grande diversidade de habitats e especialmente importante do ponto de vista fitogeográfico pois, devido às características geomorfológicas e climáticas da serra, que se constitui como uma barreira continental à influência oceânica, é o limite sul de muitas espécies e comunidades vegetais de distribuição preferencialmente atlântica (caso dos aqui residuais urzais tojais higrófilos de *Erica ciliaris* e *Ulex minor* (4020*)) que se podem observar sobretudo nas vertentes Norte e Oeste, dotadas de apreciável precipitação. Em contraste, as vertentes a Sul e a Leste estão sujeitas a uma maior influência mediterrânica, sendo substancialmente mais xéricas.

Na parte Norte do Sítio é de realçar a presença de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) (9230), em comunidades frequentemente associadas a afloramentos graníticos. Este Sítio tem ainda a particularidade de conter áreas onde o carvalho-negral ocorre sob a forma de montado, formações raríssimas a nível nacional. Destaca-se grande parte do percurso do rio Sever, onde predominam os amiais (91E0*), e cujo vale, por vezes muito encaixado, é marginado por afloramentos rochosos de xistos onde ocorrem comunidades rupícolas (8220, 8230) e matos arborescentes (carrascais e outras comunidades edafoxerófitas) (5330). Regista-se ainda a presença de outros habitats em bom estado de conservação, nomeadamente montados de sobro e azinho, e, nas zonas aplanadas, extensas manchas de piornais de *Retama sphaerocarpa* (5330).

Na zona serrana, sob o domínio do maciço central, há uma presença significativa de floresta de produção (eucalipto e pinheiro-bravo), encontrando-se ainda manchas de carvalho-negral, sobreiro e castanheiro (predominantemente na base das encostas), bem como espécies rupícolas e casmófitas. É uma zona mais intensamente humanizada, com propriedades de dimensão média, onde os pomares ocupam uma área expressiva.

A Sul ocorrem áreas tipicamente mediterrânicas, com excelentes montados (6310) de azinho (*Quercus rotundifolia*) e de sobro (*Quercus suber*), predominando os sistemas extensivos de sequeiro.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 81.448ha, dos quais 25% correspondem a matos e 45% a espécies florestais (20% sobreiro, 10% azinheira, 7% eucalipto, 6% pinheiro bravo e 1% carvalho).

Os sistemas culturais predominantes são basicamente os agro-florestais, com cultura arvense sob coberto em rotações longas tendo em consideração a manutenção do montado; a componente florestal dos sistemas é, por via de regra, constituída pelo sobreiro e pela azinheira, ainda que o carvalho assuma elevada expressão ao norte da zona (Portalegre, Crato e Castelo de Vide).

Nas terras mais planas e sem afloramentos rochosos, praticam-se os sistemas culturais de rotação descontínua, com pousios longos. Os sistemas arbóreo-arbustivos têm nesta zona grande relevo quantitativo e qualitativo, e são expressos por importantes olivais de condução mais ou menos intensiva e vinhas, estas mais frequentes no concelho de Portalegre. A pecuária é tipicamente de manadio (bovinos, ovinos, caprinos e suínos) com aproveitamento das pastagens naturais e dos frutos dos montados.

FATORES DE AMEAÇA

Florestação intensiva com substituição da floresta original ou dos matos autóctones por monoculturas (eucalipto e pinheiro-bravo), com a conseqüente redução da biodiversidade e aumento do risco de incêndio; desmatações não seletivas nas atividades silvícolas; cortes, podas inadequadas e arranque do carvalho-negral. Intensificação agrícola (com alteração do uso do solo); práticas agrícolas com efeitos de degradação do montado (lavouras profundas, arreias, descortiçamentos inadequados); sobrepastoreio em áreas mais sensíveis. Artificialização das linhas de água, com destruição da vegetação ribeirinha (pela ocupação das margens com culturas e pela poda excessiva da vegetação ripícola); extração de inertes; captações de água, particularmente no período estival. Expansão de espécies exóticas nas orlas dos cursos de água e bermas de estradas e caminhos. Pressão turística e urbana; forte pressão cinegética e furtivismo.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

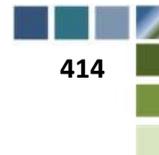
GERAIS:

Favorecer a existência de um mosaico equilibrado entre os habitats naturais e semi-naturais e os espaços agro-silvo-pastoris, mantendo e promovendo as atividades agro-pastoris tradicionais. Torna-se necessário proteger os carvalhais de carvalho-negral; reconverter algumas manchas florestais de modo a restabelecer povoamentos de folhosas autóctones ou promover os povoamentos mistos; incentivar a manutenção dos montados de uso múltiplo; gerir a floresta de forma a reduzir o risco de incêndio. Importa igualmente ordenar a atividade cinegética e a expansão urbano-turística, tendo em conta a preservação de áreas mais sensíveis.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Cerambyx cerdo; Euphydryas aurinia; Lynx pardinus; Miniopterus schreibersi; Myotis bechsteini; Myotis blythii; Myotis emarginatus; Myotis myotis; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi (com um sub-coberto diversificado)



-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Euphydryas aurinia; *Lynx pardinus*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis bechsteini*; *Myotis blythii*; *Myotis emarginatus*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

Microtus cabreræ; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*

-Adotar práticas silvícolas específicas 5330 (condicionar operações de desmatção)

6310; 91B0; 91E0*; 9230; 9260; 9330; 9340

-Promover a regeneração natural

5210; 6310; 91B0; 91E0*; 9230; 9330; 9340

-Condicionar a florestação

4020*; 5330; 8220; 9330; 9340 *Microtus cabreræ* (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas) *Lynx pardinus* (em áreas mais sensíveis) -Tomar medidas que impeçam a florestação 5210; 91B0 -Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades. *Cerambyx cerdo*; *Myotis bechsteini*; *Myotis emarginatus*

-Promover áreas de matagal mediterrânico

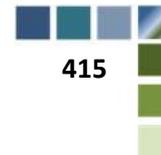
9330; 9340; *Lynx pardinus*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

-Promover a recuperação dos zimbrais

5210

-Reduzir risco de incêndio

5210; 5330; 91E0*; 9230; 9330; 9340; *Anaocypris hispanica*; *Barbus comiza*; *Cerambyx cerdo*; *Chondrostoma polylepis*; *Coenagrion mercuriale*; *Emys orbicularis*; *Euphydryas aurinia*; *Lacerta schreiberi*; *Lutra lutra*; *Lynx pardinus*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis bechsteini*; *Myotis blythii*; *Myotis emarginatus*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*; *Rutilus alburnoides*; *Rutilus lemmingii*; *Unio crassus*



DESIGNAÇÃO	SIC Estuário do Sado	CÓDIGO	PTCON0011	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	30.967,84 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	21.216,08 ha	0,78 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Reserva Natural do Estuário do Sado;
- Zona de Proteção Especial do Estuário do Sado;
- Sítio Ramsar "Estuário do Sado".

CARACTERIZAÇÃO

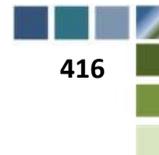
O Sítio possui uma notável diversidade paisagística, comportando uma área estuarina de elevada importância face ao número de habitats que integra e de espécies que suporta e uma envolvência onde se desenrolam atividades agro-silvo-pastoris de baixa intensidade. O ambiente estuarino é também marcado por áreas reclamadas ao sapal para exploração de salinas, arrozais e pisciculturas.

No estuário (1130) são de destacar os bancos de areia permanentemente submersos (1110), onde sobrevivem pradarias relíquias de *Zostera marina* e *Cymodocea nodosa*, os lodaçais inter-mareais (1140) e a vegetação de sapal, nomeadamente a de ciclo anual (1310), os arrelvados de *Spartina* (1320) e a vegetação vivaz de sapal externo e de salinas (1420). Para sul encontram-se áreas dunares, merecendo referência as dunas semifixas (cinzentas) (2130*), os tojais sobre dunas descalcificadas (2150*), as dunas com vegetação esclerófila (2260) e os arrelvados de *Corynephorus* (2330). Salientam-se as dunas e paleodunas com matagais de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* e/ou *Juniperus navicularis* (2250*) e as dunas com pinhais-bravos (*Pinus pinaster*), com sub-coberto arbustivo espontâneo (2270*).

Interessa ainda citar nas zonas dulçaquícolas as charcas distróficas naturais (3160), colonizadas por comunidades flutuantes de *Utricularia*, os juncais (6420) e as florestas mistas de *Fraxinus angustifolia* ou *Ulmus minor* (91F0), em depressões associadas à margem dos planos de água, frequentemente em paleodunas litorais no seio de pinhal.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 11.332ha (37% da área do sítio), dos quais 6% correspondem a matos e 31% a espécies florestais (14% sobreiro, 8% pinheiro bravo, 7% pinheiro manso e 2% eucalipto). Os sistemas culturais predominantes são os agro-florestais com pastagem no sub-coberto. Na zona norte desta área protegida, nomeadamente nos concelhos de Palmela e Setúbal, a vinha assume alguma importância, enquanto a sul, a cultura de regadio é, por excelência, o arroz que se estende até Alcácer do Sal; em menor escala produz-se tomate e milho. Na floresta assume particular importância o sobreiro sendo que mais para sul se observam grandes extensões de pinhal, quer de Pinheiro manso, quer de Pinheiro bravo.



FATORES DE AMEAÇA

Intensificação agrícola; grandes projetos de desenvolvimento industrial e turístico, este essencialmente sobre a faixa litoral; poluição industrial, urbana e agrícola; caça furtiva; expansão urbana; pesca ilegal com artes de arrasto e outras redes proibidas; perda de habitat por abandono da salinicultura (por erosão) ou pela conversão de salinas para outro tipo de estabelecimentos ou usos, nomeadamente para a aquacultura ou orizicultura circulação de veículos de todo-o-terreno nos sistemas dunares; doença provocada pelo nemátodo do pinheiro; erosão e sedimentação fluvial.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

A gestão deste Sítio deverá dar particular atenção à preservação dos diversos habitats associados ao ecossistema estuarino (lodaçais, sapais, vegetação halófila), assim como à conservação ou recuperação dos zonas dulciaquícolas terrestres, nomeadamente promovendo a manutenção da vegetação ribeirinha autóctone e condicionando as intervenções nas margens e leito de linhas de água, fundamentais ainda à conservação de importantes espécies da fauna.

Deverão ser protegidas as depressões húmidas intradunares bem como as lagoas interiores, e garantidas boas práticas de gestão florestal das dunas arborizadas. Deverá promover-se o controle de espécies infestantes como o chorão e a acácia.

Deverão ser promovidas adequadas práticas de ordenamento e gestão florestal e a regeneração natural dos habitats florestais protegidos e incrementada a sustentabilidade económica de atividades, a eles associada, com interesse para a conservação.

Importa ainda assegurar um correto ordenamento da ocupação urbano-turística e dos usos recreativos, sobre esta faixa costeira, por forma a conciliar o seu usufruto com a conservação dos valores naturais em presença.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

2150*; 2250*; 2270*; 6310; 91B0; 91E0*; 9240; 92A0; 9330

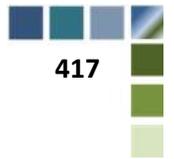
Armeria rouyana (práticas silvícolas sustentáveis: ciclos de limpeza florestal de 3 a 5 anos, permanência de aceiros e clareiras, desmatações seletivas e mobilizações superficiais, evitando intervenções entre novembro e julho)

Santolina impressa (aumento do intervalo de tempo entre desmoitas)

Thymus camphoratus (idealmente o intervalo de tempo entre desmoitas deverá superar os 15 anos; desmatção seletiva, preservando as leguminosas, ericáceas e folhosas em detrimento das cistáceas arbustivas)

-Condicionar a florestação

2250*; 4020*; 9330; *Herniaria maritima*; *Thymus camphoratus*



Armeria rouyana (conter e reconverter o eucaliptal)

Jonopsidium acaule (tomar medidas que impeçam a florestação com eucalipto)

Thymus carnosus (não adensar pinhais ou outros povoamentos florestais na faixa de 100m atrás das dunas primárias)

Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

-Tomar medidas que impeçam a florestação

91B0

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Barbastella barbastellus; Miniopterus schreibersi (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

2270*; *Barbastella barbastellus; Microtus cabreræ; Miniopterus schreibersi; Thymus camphoratus*

-Promover a recuperação dos zimbrais

2250*

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330

-Promover a regeneração natural

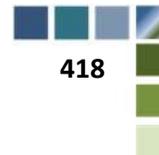
6310; 91B0; 91E0*; 9240; 9330

-Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades

2270*; *Barbastella barbastellus*

-Reduzir risco de incêndio

2150*; 2260; 2270*; 91E0*; 9240; 9330; *Alosa fallax; Barbastella barbastellus; Lampetra sp.; Lutra lutra; Mauremys leprosa; Microtus cabreræ; Miniopterus schreibersi*



DESIGNAÇÃO	SIC Costa Sudoeste		CÓDIGO	PTCON0012
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	118.263,49 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	65.112,16 ha	2,38 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina;
- Zona de Proteção Especial Costa Sudoeste;
- Reserva Biogenética (Conselho da Europa): Ponta de Sagres.

CARACTERIZAÇÃO

Área litoral de extraordinária qualidade paisagística e ecológica, com grande importância em termos de conservação. Litologicamente, esta região inclui um território silicioso, constituído por rochas sedimentares e metamórficas, das quais predominam os litossolos de xistos e grauvaques dispostos em bancadas alternantes e um território de arenitos dunares de génese particular muito raros em Portugal, aos quais está associado um elenco florístico de singular importância.

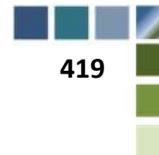
O Sítio Costa Sudoeste apresenta uma grande diversidade de habitats costeiros, incluindo sapais, falésias, sistemas dunares e sistemas lagunares. Destacam-se os matos sobre areias consolidadas, com diversos habitats prioritários, caso das comunidades de tojais, tojais-urzais e tojais-estevais, com dominância de *Ulex australis* subsp. *welwitschianus* (2150*), os matagais de zimbro (*Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* e *Juniperus navicularis*) (2250*), e os pinhais de *Pinus pinaster* subsp. *atlantica*, de *P. pinea* ou mistos, adultos, com origem em arborizações ou regeneração natural, com vegetação de sub-coberto sucessionalmente evoluída, não sujeita a mobilizações ou roça recente (2270*).

Referência também para os matos de areias dunares, litorais ou interiores, dominados pelo género *Stauracanthus* e outros arbustos espinhosos (2260), onde são observáveis inúmeros endemismos florísticos portugueses e ibéricos.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 61.163ha (52% da área do sítio), dos quais 28% correspondem a matos e 24% a espécies florestais (10% sobreiro, 9% eucalipto e 4% pinheiro bravo). A área florestal ocupa cerca de metade da área do Sítio, com distribuição equivalente entre matos e povoamentos.

Esta área apresenta dois sistemas culturais bastante distintos, um ligado às áreas de sequeiro e outro associado às áreas de regadio. Nas zonas onde os declives são mais acentuados, no sub-coberto do montado de sobre pouco denso, existe maioritariamente a pastagem natural.



FATORES DE AMEAÇA

Entre os principais fatores de ameaça no sítio Costa Sudoeste destacam-se a perturbação e degradação dos sistemas litorais (dunas, os matos litorais e as falésias, causada por pisoteio excessivo e uso desregrado de veículos todo-o-terreno), o empobrecimento do mosaico agrícola e desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos associada à crescente intensificação agrícola, a pressão turística e urbanística e a colheita de espécies vegetais ameaçadas e fogos florestais.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

Manutenção da elevada diversidade e das características naturais que o tornam singular e que permitem albergar os valores aqui existentes. Neste contexto impõe-se um vasto leque de medidas de gestão, entre as quais:

- Contemplar a preservação do mosaico de habitats existente, mantendo manchas florestais de montado de sobro e azinho e a vegetação dos barrancos (vales encaixados com densa cobertura vegetal), utilizados como refúgio e locais de reprodução de diversas espécies, em paralelo com a manutenção de sistemas agrícolas extensivos com rotações tradicionais.

Consequentemente, deverão ser viabilizados e disponibilizados mecanismos que promovam a sustentabilidade da produção agro-florestal e pescas. Dever-se-á orientar o desenvolvimento turístico em moldes sustentáveis, considerando a capacidade de carga e a sensibilidade ecológica da região.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

2150*; 2250*; 2270*; 6310; 91E0*; 9240; 92A0; 9330 5330 (condicionar operações de desmatção)

Armeria rouyana (práticas silvícolas sustentáveis: ciclos de limpeza florestal de 3 a 5 anos, permanência de aceiros e clareiras, desmatções seletivas e mobilizações superficiais, evitando intervenções entre novembro e julho)

Centaurea fraylensis (periodicidade de desmatção superior a 5 anos; não é vantajoso o adensamento do povoamentos arbóreos)

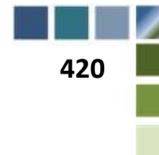
Euphorbia transtagana (desmoitas efetuadas de forma seletiva e com periodicidade ideal superior a 15 anos)

Linaria algarviana (as desmoitas devem ser produzidas com regularidade superior a 5 anos)

Ononis hackelii (quando em montados a desmoita deverá ocorrer com intervalos de 5 a 10 anos)

Pseudarrhenatherum pallens (impor seletividade em eventuais desmatções a efetuar para limpeza de eucaliptais)

Thymus camphoratus (o intervalo de tempo entre desmoitas deverá superar os 15 anos; desmatção seletiva, preservando as leguminosas, ericáceas e folhosas em detrimento das cistáceas arbustivas)



-Condicionar a florestação

2250*; 4020*; 5210; 5330; 8220; 9330; *Herniaria maritima*

Armeria rouyana; *Centaurea fraylensis* (conter e reconverter o eucaliptal)

Euphorbia transtagana (tomar medidas que impeçam as florestação com eucaliptos em compassos apertados)

Hyacinthoides vicentina (a florestação poderá ser uma atividade vantajosa conciliável com a conservação da espécie se se tratar de uma ocupação florestal de pinheiro bravo e estritamente associada aos locais com maior drenagem)

Jonopsidium acaule (tomar medidas que impeçam as florestação com eucalipto)

Linaria algarviana (sendo aceitável a ocupação florestal por povoamentos abertos de espécies autóctones de folhosas e/ou resinosas)

Ononis hackelii (impedir substituição do montado por eucaliptal)

Thymus carnosus; *Verbascum litigiosum* (condicionar o adensamento de pinhais ou outros povoamentos florestais numa faixa de 100 metros atrás das dunas primárias)

Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

-Tomar medidas que impeçam a florestação

Plantago almogravensis; *Pseudarrhenatherum pallens*

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Euphydryas aurinia; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

2270*; 5210; *Euphydryas aurinia*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

Avenula hackelii (na área de ocorrência da espécie, preservar os matos costeiros, bem como os sistemas dunares móveis e consolidados)

Centaurea fraylensis (tojais e urzais baixos)

Euphorbia transtagana (matos de carvalhiça e tojais)

Ononis hackelii (relvados e charnecas com clareiras)

Salix salviifolia ssp. *australis* (adensamento dos povoamentos e manutenção de elevados níveis de naturalidade sem intervenção no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

Thymus camphoratus (principalmente matos xerofíticos e psamófilos, urzais, tojais)

Plantago almogravensis (urzais baixos com clareiras)



-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

-Promover a recuperação dos zimbrais

2250* (restaurar os zimbrais na sua área potencial de ocorrência, onde tenha sido alterado ou extinto)

5210 (reconverter áreas florestais ou agrícolas com potencialidade de recuperação dos zimbrais-carrascais)

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

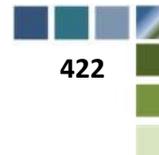
Microtus cabreræ; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Ononis hackelii*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*

-Promover a regeneração natural

5210; 6310; 91E0*; 9240; 9330

-Reduzir risco de incêndio

2150*; 2260; 2270*; 5210; 5330; 91E0*; 9240; 9330; *Alosa fallax*; *Chondrostoma lusitanicum*; *Coenagrion mercuriale*; *Emys orbicularis*; *Euphydryas aurinia*; *Lacerta schreiberi*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Plantago almogravensis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*



DESIGNAÇÃO	SIC Cabeção	CÓDIGO	PTCON0029	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	48.608,61 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	48.608,61 ha	1,78 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio Cabeção é caracterizado por uma planície levemente ondulada sobre solos arenosos, onde o coberto vegetal é essencialmente constituído por montados de sobro (6310) bem conservados, aos quais está associada uma utilização pecuária extensiva. Ocorrem também alguns montados de azinho.

A área de montado assume um papel relevante para a conservação de *Halimium verticillatum* (este Sítio alberga mais de 60% do total comunitário da espécie), favorecendo igualmente a presença do rato de Cabrera (*Microtus cabreræ*). Saliente-se também a presença de charcos temporários mediterrânicos (3170*) e de urzais-tojais higrófilos e termófilos de *Erica ciliaris* (4020*), neste caso com a presença adicional de *Erica erigena*.

Esta paisagem é cortada por alguns vales aplanados, onde se podem observar bosques ripícolas, sobretudo salgueirais (92A0).

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 41.095ha (85% da área do sítio), dos quais 10% correspondem a matos e 75% a espécies florestais (60% sobreiro, 6% azinheira, 6% eucalipto, 1% pinheiro bravo, 1% pinheiro manso e 1% outras folhosas).

Os espaços florestais têm uma expressão muito importante com especial relevância dos povoamentos de sobreiro. Com efeito, é a zona ecológica do montado de sobro, praticamente em sistemas estremes de elevada densidade com o aproveitamento do sub-coberto pratense por pecuária extensiva.

Os sistemas de culturas arvenses, em terra campã ou no sub-coberto do montado de azinho, são sempre descontínuos e extensivos com longos pousios e predomínio dos cereais mais rústicos. Ainda nestas formações tem grande importância o sistema florestal com base no pinheiro.

FATORES DE AMEAÇA

Degradação dos montados, por gestão inadequada: recurso a maquinaria pesada com a consequente compactação do solo; lavouras muito intensas que favorecem a erosão e lavouras muito próximo do tronco das árvores que são prejudiciais ao sobreiro e azinheira; cultura cerealífera intensiva no sub-coberto e as lavouras muito frequentes que impedem o aparecimento do habitat 6220 e constroem a capacidade de

regeneração natural; podas excessivas e descortiçamentos exagerados; sobrepastoreio, sobretudo por gado bovino (que leva a degradação do sub-coberto). Substituição dos montados por plantações de eucalipto ou por pequenos regadios.

No meio aquático, alguns dos fatores que mais influenciam o aumento da poluição estão relacionados com utilização intensiva de adubos e pesticidas, explorações pecuárias com deficiente tratamento de efluentes. Alteração do leito de linhas de água e mobilização de linhas de escorrência. Corte de salgueirais e freixiais.

Pressão turística, nomeadamente expansão urbana e infraestruturação associada, resultante das condições proporcionadas pelas barragens de Montargil e Maranhão.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

No Sítio Cabeção, as orientações de gestão devem ser prioritariamente dirigidas para a conservação de habitats de montado, de zonas de matos prioritárias (urzais higrófilos) e de ecossistemas ripícolas:

- Estabelecer práticas agrícolas, silvícolas e pecuárias adequadas, conciliando a manutenção da produção suberícola com a conservação de habitats e espécies (designadamente de *Halimium verticillatum*). Assim, o ordenamento e gestão florestal, deverá ter em conta: definição e implementação de modelos de uso múltiplo do montado, baseado em sistemas extensivos; a promoção da regeneração natural; gestão de matos compatível com conservação de espécies (desmatações seletivas e com periodicidades adequadas); podas conscienciosas; conservação das manchas florestais naturais mais desenvolvidas -azinhais e sobreirais (impedir cortes e evitar sobrepastoreio); controlo da instalação de novos povoamentos florestais, nomeadamente condicionando arborizações com eucalipto; e o estabelecimento de sistemas de prevenção contra incêndios.
- Conservar e recuperar as linhas de água e a vegetação ribeirinha associada, bem como as linhas de drenagem natural.

Importa ainda garantir a compatibilização das atividades turísticas e recreativas com a conservação dos habitats e espécies existentes.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 91B0; 91E0*; 9240; 92A0; 9330; 9340

5330 (condicionar operações de desmatção)

Euphorbia transtagana; *Leuzea longifolia* (desmatações seletivas; adequação do intervalo de tempo entre desmatações que permita a instalação e permanência destas espécies)

Halimium verticillatum (desmatações seletivas com recurso a corta-matos preferencialmente na época de frutificação; adequação do intervalo de tempo entre desmatações que permita a instalação e permanência desta espécie)



-Promover a regeneração natural

6310; 91B0; 91E0*; 9240; 9330; 9340

-Condicionar a florestação

4020*; 5330; *Euphorbia transtagana*; *Halimium verticillatum*; *Leuzea longifolia*

Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

-Tomar medidas que impeçam a florestação

91B0

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Rhinolophus hipposideros (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Euphorbia transtagana; *Halimium verticillatum*; *Microtus cabreræ*; *Rhinolophus hipposideros*

Leuzea longifolia (sobretudo urzais higrófilos, como o habitat 4020*, mas também matos de carvalhiça / tojal com presença de clareiras)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330; 9340; *Rhinolophus hipposideros*

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

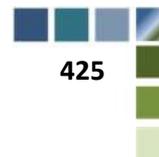
Microtus cabreræ; *Rhinolophus hipposideros*

-Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação

6220*; 6310; 9240; 9330; 9340

-Reduzir risco de incêndio

2260; 5330; 91E0*; 9240; 9330; 9340; *Chondrostoma polylepis*; *Lampetra* sp.; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rutilus alburnoides*



DESIGNAÇÃO	SIC Caia	CÓDIGO	PTCON0030	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	31.087,08 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	31.080,58 ha	1,14 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Zona de Proteção Especial de Campo Maior;
- Zona de Proteção Especial de São Vicente;
- Zona de Proteção Especial de Torre da Bolsa.

CARACTERIZAÇÃO

A diversidade da paisagem do Sítio decorre sobretudo da coexistência entre uma utilização tradicional do território e os biótopos naturais de elevada peculiaridade que aí ocorrem, ainda que em determinadas áreas se dê uma ocupação agrícola de regadio, com milho, pomares, olival e exploração horto-industrial, determinada sobretudo pelo Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, o qual ocupa cerca de 25% do Sítio.

Constituem um bom exemplo de uso múltiplo extensivo da floresta mediterrânica os montados de azinho (*Quercus rotundifolia*) (6310), com um sub-coberto de pastagens espontâneas em excelente condição, as quais se podem também observar em sub-coberto de olival ou em zonas desarborizadas. Menção especial para as raras pastagens vivazes da *Poetalia bulbosa* (6220*), um habitat prioritário dotado de grande valor biocenótico.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 5.458ha (18% da área do sítio), dos quais 9% correspondem a matos e 9% a espécies florestais (8% azinheira).

A área agrícola tem uma expressão muito importante, com uma substancial área de regadio. Predominam os solos derivados de dioritos ou de xistos, mais ou menos encorpados de elevada capacidade de retenção para a água e média fertilidade. Os sistemas policulturais de regadio assumem, deste modo, um impacte considerável nesta zona, concentrados na área do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, com predomínio para os sistemas de culturas horto-industriais e sistemas pecuários de bovinicultura de carne. Os sistemas de sequeiro baseiam-se na cerealicultura extensiva associada a pecuária não especializada.

FATORES DE AMEAÇA

Abate de azinheiras; intensificação da agricultura (uso de fertilizantes, herbicidas, mecanização, rega, drenagem de terrenos); abandono da pastorícia extensiva e expansão dos pomares, olivais e culturas arvenses (de sequeiro ou regadio) sobre os territórios de pastagem extensiva; intensificação na exploração dos montados (mobilizações do solo, aumento de encabeçamento do gado); intervenções das margens do

Rio Guadiana e ribeiras afluentes (cortes de vegetação, movimentos de terras); construção de infraestruturas viárias e obras hidráulicas.

São importantes fatores de ameaça (com impactes negativos não apenas sobre o Sítio Caia, mas também sobre o Sítio Guadiana/Juromenha) as cargas orgânica e de nutrientes lançadas no solo e nas linhas de água, com uma acentuada degradação da qualidade da água.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para o Sítio Caia são dirigidas prioritariamente para a conservação das grandes extensões de habitats higrofiticos (charcos temporários e arrelvados anfíbios, adaptados a solos temporariamente encharcados) e habitats estepários (subestepes de gramíneas e anuais), bem como dos montados de azinho.

Assim, deverá ser promovida a ocupação agro-silvo-pastoril tradicional, mantendo as manchas florestais de montado de sobro e azinho e incentivando em áreas abertas a cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural. Neste sentido, a contenção das atividades agrícolas intensivas deverá ser considerada, nomeadamente através da redução de uso de fertilizantes, pesticidas, lavouras profundas e rega.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 92A0; 9340

5330(condicionar operações de desmatação)

-Condicionar a florestação

5330; 8220; 9340

Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Rhinolophus ferrumequinum; (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Microtus cabreræ; *Rhinolophus ferrumequinum*

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

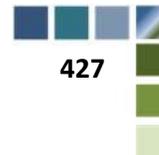
-Promover áreas de matagal mediterrânico

9340; *Rhinolophus ferrumequinum*

-Promover a regeneração natural

6310; 9340

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto



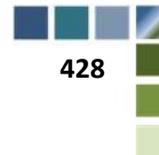
Microtus cabreræ; Rhinolophus ferrumequinum

-Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação

6220*; 6310; 9340

-Reduzir risco de incêndio

5330; 9340; *Chondrostoma polylepis; Lutra lutra; Mauremys leprosa; Microtus cabreræ; Rhinolophus ferrumequinum; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii*



DESIGNAÇÃO	SIC Monfurado	CÓDIGO	PTCON0031	
DIPLOMA	RCM n.º 76/00, de 5 de julho			
ÁREA TOTAL	23.946,49 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	23.946,49 ha	0,88 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio apresenta um claro domínio de montados (6310), extensos e em bom estado de conservação, maioritariamente de sobreiro (*Quercus suber*), mas também de azinho (*Quercus rotundifolia*) ou mistos em zonas mais restritas. Em sub-coberto dispõem-se arrelvados mediterrânicos xerófilos, de floração primaveril ou estival, dominados por *Poa bulbosa* (6220*) habitat com excelente representatividade neste Sítio. Bastante originais são os montados mistos de sobreiro e carvalho negral (*Quercus pyrenaica*), uma espécie que tem aqui o limite sul da sua área de distribuição. Regista-se ainda a presença de alguns sobreirais (9330) de pequena dimensão.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 17.087ha (72% da área do sítio), dos quais 10% correspondem a matos e 61% a espécies florestais (49% sobreiro e 10% azinheira). Os espaços florestais têm uma expressão muito importante com especial relevância dos povoamentos de sobreiro. No sub-coberto dos montados de sobreiro e azinho praticam-se sistemas culturais extensivos, de cereais e pastagens naturais ou semeadas, integrados com sistemas pecuários extensivos de bovinos de carne ou pequenos ruminantes e suínos.

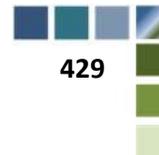
FATORES DE AMEAÇA

Intensificação da agricultura; abandono do pastoreio extensivo; degradação de troços de ribeiras devido a utilização agrícola das margens, pisoteio por gado e poluição da água (por agropecuárias intensivas); intervenções nos cursos de água (regularizações, corte de vegetação, represamentos); florestação com exóticas; incêndios florestais; construção de vias rodoviárias.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

No Sítio Monfurado as orientações de gestão deverão desenvolver-se segundo eixos de atuação prioritários como o acompanhamento das ações de ordenamento e gestão florestal, nomeadamente através da proteção dos montados, evitando lavouras profundas (mobilizações), pois destroem as raízes pastadeiras, contribuindo para potenciais doenças e mesmo para a morte do sobreiro.



Em algumas áreas de montado pode ser necessário controlar a dinâmica vegetal, nomeadamente através de pastoreio adequado e desmatações seletivas.

Dada a crescente procura da área numa vertente urbano-turística, deverá desenvolver-se um modelo de planeamento sustentável, de forma a minimizar os problemas de fragmentação de habitat decorrentes da construção. Importa igualmente ordenar as atividades de recreio e lazer (nomeadamente atividades motorizadas), tendo em conta a preservação de áreas mais sensíveis.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

- Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Euphydryas aurinia; Lynx pardinus; Barbastella barbastellus; Miniotermis schreibersi; Myotis bechsteinii; Myotis myotis; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Euphydryas aurinia; Lynx pardinus; Microtus cabreræ; Barbastella barbastellus; Miniotermis schreibersi; Myotis bechsteinii; Myotis myotis; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi; Halimium verticillatum

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330; 9340; *Lynx pardinus; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi*

-Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades

Barbastella barbastellus; Myotis bechsteinii

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 91B0; 91E0*; 9230; 9240; 92A0; 9330; 9340

5330 (condicionar operações de desmatção)

Halimium verticillatum (desmatações seletivas com recurso a corta-matos preferencialmente na época de frutificação; adequação do intervalo de tempo entre desmatações que permita a instalação e permanência desta espécie)

-Promover a regeneração natural

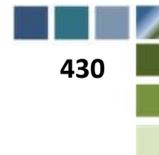
6310; 91B0; 91E0*; 9230; 9240; 9330; 9340

-Condicionar a florestação

5330; 8220; 9330; 9340; *Halimium verticillatum; Hyacinthoides vicentina*

Lynx pardinus (em áreas consideradas prioritárias)

Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

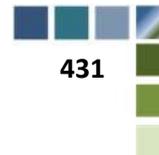


-Tomar medidas que impeçam a florestação

91B0

-Reduzir risco de incêndio

5330; 91E0*; 9230; 9240; 9330; 9340; *Chondrostoma lusitanicum*; *Chondrostoma polylepis*; *Euphydrias aurinia*; *Lynx pardinus*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Barbastella barbastellus*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis bechsteinii*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*; *Rutilus alburnoides*



DESIGNAÇÃO	SIC Guadiana/Juromenha	CÓDIGO	PTCON0032	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	2.464,40 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	2.182,44 ha	0,08 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio Guadiana/Juromenha abrange parte do troço transfronteiriço do rio Guadiana, ao longo de aproximadamente cinquenta quilómetros, o qual é marginado por encostas com uma significativa cobertura de azinhais (*Quercus rotundifolia*) (9340) e áreas de montado (6310) de elevado interesse para a conservação.

Este Sítio, muito importante para a flora endémica, foi profundamente afetado pela subida do nível das águas decorrente da construção da barragem de Alqueva, que submergiu formações ripícolas, outrora em excelente estado de conservação, bem como montados e azinhais adjacentes.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 1.367ha (55% da área do sítio), dos quais 30% correspondem a matos e 25% a espécies florestais (19% azinheira e 4% eucalipto).

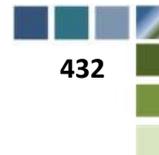
A área agrícola tem uma expressão muito significativa, caracterizando-se pelo predomínio de sistemas cerealíferos muito extensivos, com a aveia como cereal principal, salvo nos melhores traços de terra em que o trigo, embora com reduzidos rendimentos unitários, mantém a primazia da rotação. A pecuária assenta basicamente nos pequenos ruminantes em manadio, ou na bovinicultura extensiva.

FATORES DE AMEAÇA

A implantação da barragem de Alqueva, que provocou a destruição da vegetação e flora ripícola por submersão, constitui a principal ameaça à conservação dos valores naturais deste Sítio. Com a cota máxima atingida, a área remanescente do Sítio corresponderá a cerca de um quinto do total.

Realça-se também um aumento significativo na procura desta área para a prática de atividades de recreio e lazer, nomeadamente para navegação, circulação de veículos todo-o-terreno e instalação de projetos turísticos.

Outros fatores de ameaça estão relacionados com: extração de inertes; corte de vegetação ripícola; cortes, desmatações, queimadas e sobrepastoreio nos azinhais.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para o Sítio Guadiana/Juromenha deverão ser especialmente dirigidas para a manutenção e conservação da maior área possível de vegetação ripícola e das áreas contíguas (escarpas ou leito de cheia), bem como das espécies associadas ao meio aquático. Assim, nas circunstâncias atuais, os eixos de atuação deverão ser ajustados às diferentes situações ao longo do rio:

- a montante, nas áreas não afetadas pelo alagamento -proteção estrita dos valores naturais, com a manutenção da morfologia do leito do rio, a melhoria da qualidade da água e a preservação da vegetação ribeirinha.
- a jusante, nas áreas alagadas (localizadas no território do concelho de Alandroal) deverá ser avaliada a melhor gestão a adotar, em função das espécies e habitats remanescentes e da capacidade de recuperação das áreas em causa.

É igualmente importante promover o desenvolvimento dos bosques de azinho, proporcionando condições para a regeneração natural, bem como incentivar, na área de montado, as atividades agro-silvo-pastoris em regime extensivo, compatíveis com as condicionantes mesológicas do vale do Guadiana.

Torna-se ainda necessário controlar o impacto turístico, ordenando as atividades em regimes compatíveis com um modelo de desenvolvimento sustentável. Neste contexto, é fundamental assegurar a conservação da população de *Narcissus humilis*, através do ordenamento de atividades de recreio e lazer que incidem sobre a sua área de ocorrência.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Miniopterus schreibersi; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus mehelyi* (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

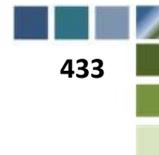
9340; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus mehelyi*

-Condicionar a florestação

5330; 9340

-Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação

6310; 9340



-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 92A0; 9340

5330 (condicionar operações de desmatamento)

-Condicionar mobilização do solo

5330

-Promover a regeneração natural

6310; 9340

-Reduzir o risco de incêndio

5330; 9340; *Alosa alosa*; *Alosa fallax*; *Barbus comiza*; *Chondrostoma polylepis*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Petromyzon marinus*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus mehelyi*; *Rutilus alburnoides*; *Rutilus lemmingii*

DESIGNAÇÃO	SIC Cabrela	CÓDIGO	PTCON0033	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	56.487,48 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	56.487,48 ha	2,07 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

No Sítio Cabrela predominam as áreas de montado (6310), sobretudo de azinho (*Quercus rotundifolia*), mas também de sobro (*Quercus suber*) ou mistos, onde em sub-coberto se distribuem arrelvados xerófilos, dominados por gramíneas anuais e/ou perenes (6220*) e sujeitos a pastoreio. Estas áreas são entrecortadas por vales cujas encostas, quando de carácter xérico e acentuado declive, exibem medronhais (*Arbutus unedo*) (5330), formações que atingem portes significativos na Ribeira de S. Cristóvão. Ocorrem também, em situação reliquial, azinhais (9340) e sobreirais (9330), os quais se encontram confinados a situações declivosas e de difícil acesso.

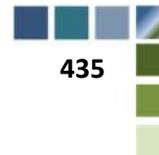
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 41.842ha (74% da área do sítio), dos quais 20% correspondem a matos e 54% a espécies florestais (26% sobreiro, 19% azinheira, 6% eucalipto e 3% pinheiro manso).

Os espaços florestais são predominantemente ocupados com povoamentos de quercíneas com elevado aproveitamento agrícola do sub-coberto. Caracteriza-se por uma zona de charneca que é a zona ecológica do montado de sobro, praticamente em sistemas estremes de elevada densidade com o aproveitamento do sub-coberto pratense por pecuária extensiva. Os sistemas de culturas arvenses, em terra campá ou no sub-coberto do montado de azinho, são sempre descontínuos e extensivos com longos pousios e domínio dos cereais mais rústicos, onde se desenvolvem também sistemas culturais de regadio, principalmente de orizicultura. Ainda nestas formações tem grande importância o sistema florestal com base no pinheiro. No sub-coberto dos montados de sobro e azinho praticam-se sistemas culturais extensivos, de cereais e pastagens naturais e semeadas, integrados com sistemas pecuários extensivos de bovinos de carne ou pequenos ruminantes.

FATORES DE AMEAÇA

Degradação de troços de ribeiras devido a utilização agrícola das margens, pisoteio por gado, poluição orgânica (devida a esgotos domésticos e pecuárias intensivas) e despejo de lixos; intervenções nos cursos de água (regularizações, corte de vegetação, represamentos); florestação em áreas inadequadas, tais como encostas mais declivosas das principais ribeiras; intensificação agrícola; pressão cinegética e furtivismo; expansão urbano-turística.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

No Sítio Cabrela as orientações de gestão deverão ter como prioridade acompanhar as ações de ordenamento e gestão florestal, nomeadamente através de: definição e implementação de modelos de uso múltiplo do montado, baseado em sistemas extensivos; conservação das manchas florestais naturais mais desenvolvidas -aziniais e sobreirais (impedir cortes e evitar sobrepastoreio); controlo da instalação de novos povoamentos florestais, no que respeita a localização (preservando montado e aziniais), dimensão, composição e infraestruturas de apoio (rede viária, corta-fogos, etc.), assim como a sua gestão futura; promoção da regeneração natural nos montados e bosques de sobro e azinho; e estabelecimento de sistemas de prevenção contra incêndios.

Importa igualmente ordenar a atividade cinegética (deverá contemplar, entre outras, ações que favoreçam as espécies de caça menor) e as atividades de recreio e lazer (nomeadamente atividades motorizadas), tendo em conta a preservação de áreas mais sensíveis.

Dada a crescente procura da área numa vertente urbano-turística, deverá desenvolver-se um modelo de planeamento sustentável, de forma a minimizar os problemas de fragmentação de habitat decorrentes da construção dispersa.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 91B0; 91E0*; 9240; 9330; 9340

5330 (condicionar operações de desmatação)

Armeria rouyana (práticas silvícolas sustentáveis: ciclos de limpeza florestal de 3 a 5 anos, permanência de aceiros e clareiras, desmatações seletivas e mobilizações superficiais, evitando intervenções entre novembro e julho)

Santolina impressa (aumento do intervalo de tempo entre desmoitas)

-Promover a regeneração natural

5210; 6310; 91B0; 91E0*; 9240; 9330; 9340

-Condicionar mobilização do solo

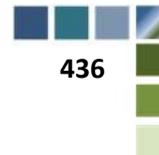
5330

Armeria rouyana (limpezas florestais preferencialmente efetuadas com corta-matos ou eventualmente por gradagens superficiais)

Santolina impressa (recorrer a mobilizações superficiais do solo (ex. gradagem) nas atividades silvícolas)

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Lynx pardinus; *Rhinolophus hipposideros* (com um sub-coberto diversificado)



-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

Microtus cabreræ; Rhinolophus hipposideros

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

5210; *Lynx pardinus; Microtus cabreræ; Rhinolophus hipposideros*

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Promover a recuperação dos zimbrais

5210

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330; 9340; *Lynx pardinus; Rhinolophus hipposideros*

-Condicionar a florestação

5210; 5330; 9330; 9340; *Hyacinthoides vicentina*

Armeria rouyana (conter e reverter o eucaliptal)

Lynx pardinus (em áreas mais sensíveis)

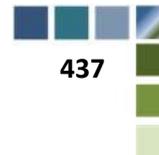
Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

-Tomar medidas que impeçam a florestação

91B0

-Reduzir risco de incêndio

5210; 5330; 91E0*; 9240; 9330; 9340; *Chondrostoma lusitanicum; Chondrostoma polylepis; Lynx pardinus; Lutra lutra; Mauremys leprosa; Microtus cabreræ; Rhinolophus hipposideros; Rutilus alburnoides*



DESIGNAÇÃO	SIC Comporta/Galé	CÓDIGO	PTCON0034	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	32.051,07 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	32.049,66 ha	1,17 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha;
- Zona de Proteção Especial de Lagoa da Sancha;
- Zona de Proteção Especial de Lagoa de Santo André;
- Zona de Proteção Especial de Açude da Murta;
- Sítio Ramsar “Lagoas de Santo André e Sancha”.

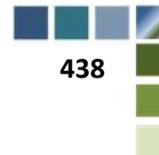
CARACTERIZAÇÃO

O Sítio é constituído por duas unidades paisagísticas diferenciadas: a norte, uma planície costeira formada por areias plistocénicas, cujo coberto vegetal é dominado por pinhal, podendo ocorrer bosques mistos e montados de sobre e azinho (6310), e a sul, uma faixa costeira constituída por um sistema dunar bem desenvolvido e estabilizado.

Face à elevada área do Sítio ocupada por dunas, os habitats psamófilos estão muito bem representados em variedade, extensão e estado de conservação. Merece referência toda uma sequência de dunas e sua vegetação, desde o mar ao interior, a começar pelas dunas costeiras (2110), frequentemente com vegetação anual halonitrófila (1210), dunas embrionárias (2110), brancas (2120) ou cinzentas (2130*) (onde se incluem dunas sobre-elevadas com matos camefíticos), até aos tojais sobre dunas descalcificadas (2150*), dunas com vegetação esclerófila (2260) ou areias com prados anuais oligotróficos (2230) ou com arrelvados de *Corynephorus* (2330). Destaque para as dunas e paleodunas com matagais de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* e/ou *Juniperus navicularis* (2250*), ou com pinhais-bravos (*Pinus pinaster*), com sub-coberto arbustivo espontâneo (2270*) e para as depressões húmidas intradunares (2190). De assinalar a presença de florestas mistas de *Fraxinus angustifolia* ou *Ulmus minor* (91F0), em depressões intradunares ou nas imediações de hidrossomas de características lóticas em paleodunas litorais (frequentemente em ambiente de pinhal).

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 26.997ha (84% da área do sítio), dos quais 8% correspondem a matos e 77% a espécies florestais (34% pinheiro bravo, 31% pinheiro manso, 9% eucalipto e 3% sobreiro). Os espaços florestais são predominantes com povoamentos muito significativos de pinhal. As áreas agrícolas situam-se essencialmente nos pequenos vales húmidos onde predominam solos de baixa e coluviais, com a toalha freática muito próxima da superfície, onde normalmente se produz arroz, batata-doce e outras hortícolas nos períodos de primavera/Verão. Algumas destas áreas estão ocupadas com pastagem natural sujeitas a um regime de pastoreio extensivo.



FATORES DE AMEAÇA

Pressão turística e de expansão urbana nesta faixa costeira; exploração florestal intensiva; drenagem de turfeiras e depressões húmidas e sua utilização para fins agrícolas; doença provocada pelo nemátodo do pinheiro; pesca com redes; poluição das ribeiras.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

Este é um Sítio importante para a flora e vegetação típica dos sistemas dunares, que aqui apresentam um bom estado de conservação. São de extrema importância as orientações de gestão dirigidas à proteção de todo o sistema dunar, das zonas húmidas litorais e dos zimbrais.

Deverá ainda garantir-se uma boa gestão e ordenamento florestal através: da conservação das manchas de vegetação natural e semi-natural mais desenvolvidas e com maior valor biológico; da proteção das zonas interiores constituídas por pinhais com um bom sub-coberto e do incentivo ao manejo do pastoreio por forma a garantir a conservação dos valores naturais em presença.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Condicionar a florestação

2250*; 4020*; 9330; *Herniaria maritima*

Armeria rouyana (conter e reconverter o eucaliptal)

Euphorbia transtagana (tomar medidas que impeçam as florestação com eucaliptos em compassos apertados)

Hyacinthoides vicentina (a florestação poderá ser uma atividade vantajosa conciliável com a conservação da espécie se se tratar de uma ocupação florestal de pinheiro bravo e estritamente associada aos locais com maior drenagem)

Jonopsidium acaule (tomar medidas que impeçam as florestação com eucalipto)

Ononis hackelii (impedir substituição do montado por eucaliptal)

Thymus carnosus (não adensar pinhais ou outros povoamentos florestais na faixa de 100m atrás das dunas primárias)

-Tomar medidas que impeçam a florestação

7140; 91B0

-Adotar práticas silvícolas específicas

2150*; 2250*; 2270*; 6310; 91B0; 92A0; 9240; 9330

Armeria rouyana (práticas silvícolas sustentáveis: ciclos de limpeza florestal de 3 a 5 anos, permanência de aceiros e clareiras, desmatações seletivas e mobilizações superficiais, evitando intervenções entre novembro e julho)



Euphorbia transtagana (desmoitas efetuadas de forma seletiva e com periodicidade ideal superior a 15 anos)

Ononis hackelii (quando em montados a desmoita deverá ocorrer com intervalos de 5 a 10 anos)

Santolina impressa (aumento do intervalo de tempo entre desmoitas)

Thymus camphoratus (idealmente o intervalo de tempo entre desmoitas deverá superar os 15 anos; desmatação seletiva, preservando as leguminosas, ericáceas e folhosas em detrimento das cistáceas arbustivas)

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

Ononis hackelii

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Chondrostoma lusitanicum

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

2270* *Centaurea fraylensis* (tojais e urzais baixos)

Euphorbia transtagana (matos de carvalhiça e tojais)

Ononis hackelii (relvados e charnecas com clareiras)

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

Thymus camphoratus (principalmente matos xerofíticos e psamófilos, urzais, tojais)

-Promover a recuperação dos zimbrais

2250*

-Promover a regeneração natural

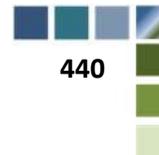
6310; 91B0; 9240; 9330

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330

-Reduzir risco de incêndio

2150*; 2260; 2270*; 9240; 9330; *Chondrostoma lusitanicum*; *Lutra lutra*



DESIGNAÇÃO	SIC Alvito/Cuba	CÓDIGO	PTCON0035	
DIPLOMA	RCM n.º 76/00, de 5 de julho			
ÁREA TOTAL	922,98 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	922,98 ha	0,03 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio inclui duas áreas distintas, geograficamente separadas (Cuba e Alvito), ocupadas por sistemas agrícolas, incluindo cerealicultura de sequeiro. São zonas de topografia aplanada, parcialmente ocupada por solos de elevada qualidade, conhecidos como “Barros de Beja”. Na parcela de Cuba, as atividades económicas restringem-se à agricultura e à pastorícia, com destaque para a cultura de cereais, criação de ovinos e pontualmente olivicultura. Na parcela de Alvito acrescem a exploração de montados de sobro e azinho e a suinicultura em regime de montanha. A presença de olivais de reduzida dimensão não sujeitos a um uso intensivo de herbicidas parece ter sido determinante para a conservação da espécie prioritária *Linaria ricardoi*, um endemismo lusitano cuja ocorrência é conhecida exclusivamente neste Sítio.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

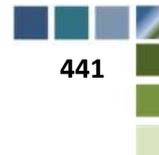
Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 546ha (59% da área do sítio), dos quais 2% correspondem a matos e 58% a espécies florestais (43% sobreiro e 14% azinheira). O Sítio de Alvito é caracterizado pela existência de grandes áreas de montado de sobro, de algum azinho e de olivais. O aproveitamento do seu sub-coberto é predominantemente feito com pastagens naturais, subsistindo algumas culturas cerealíferas em rotações longas. Verifica-se na atualidade a renovação de áreas de olival tradicional e a criação de novas áreas como alternativa aos sistemas culturais existentes. O Sítio de Cuba é caracterizado por montado da Azinho, com o aproveitamento do sub-coberto por pastagem natural.

FATORES DE AMEAÇA

A intensificação agrícola, em particular o uso de herbicidas, constituiu o fator determinante para a regressão das populações de *Linaria ricardoi*.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

O Sítio Alvito/Cuba tem como finalidade a conservação de uma espécie da flora em estado crítico de ameaça - *Linaria ricardoi*. Pretende-se alcançar este objetivo através de ações de repovoamento e promoção de práticas agrícolas sustentáveis nas áreas de ocorrência da espécie, e através da manutenção da cultura extensiva de cereais de sequeiro e redução na aplicação de herbicidas.



DESIGNAÇÃO	SIC Guadiana	CÓDIGO	PTCON0036	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto			
ÁREA TOTAL	38.461,99 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	31.836,17 ha	1,16 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Parque Natural do Vale do Guadiana;
- Zona de Proteção Especial de Vale do Guadiana;
- Sítio Ramsar “Ribeira do Vascão”.

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio corresponde à área do vale inferior do rio Guadiana e acompanha alguns dos seus principais afluentes a sul de Serpa, marginados por escarpas e matagais mediterrânicos em solos essencialmente derivados de xistos. Possui uma elevada diversidade geomorfológica e fisiográfica, associada a um relevo acentuado e escarpado, de difícil acesso, contribuindo para a ocorrência de flora e vegetação com elevada maturidade ecológica e reduzido grau de antropização.

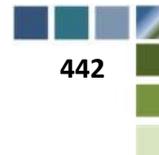
Este Sítio inclui importantes matagais arborescentes de zimbro (*Juniperus turbinata* subsp. *turbinata*) (5210) e bosques de azinheira (*Quercus rotundifolia*). Importa destacar a vegetação própria dos cursos de água mediterrânicos intermitentes, nomeadamente os matagais ou bosques baixos de loendro (*Nerium oleander*), tamujo (*Fluggea tinctoria*) e tamargueira (*Tamarix* spp.) associados ao leito de estiagem (92D0), os matos rasteiros de leitos de cheia (6160), as galerias dominadas por choupos e/ou salgueiros (92A0). São ainda importantes os montados (6310), vários núcleos pontuais de alfarrobal (*Ceratonia siliqua*) (9320), e ainda os charcos temporários (3120 e 3170*), locais de grande valor para o cágado-decarapaça-estriada (*Emys orbicularis*) e o cágado-mediterrânico (*Mauremis leprosa*).

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 29.921ha (78% da área do sítio), dos quais 49% correspondem a matos e 29% a espécies florestais (19% azinheira, 5% pinheiro manso, 3% sobreiro e 1% eucalipto). Os espaços florestais são muito representativos com elevado peso de matos e povoamentos de azinheira. Os sistemas culturais dominantes são sistemas cerealíferos muito extensivos associados a uma pecuária igualmente pobre com base nos pequenos ruminantes.

FATORES DE AMEAÇA

Implantação de empreendimentos hidráulicos e numerosos açudes (obstáculos à passagem da fauna piscícola e, por vezes, submersão da vegetação ribeirinha e de outras áreas sensíveis); baixo caudal na época de estiagem (por vezes com elevados índices de mortalidade da ictiofauna) sobretudo nos afluentes



do rio Guadiana; degradação da qualidade da água devido a poluição difusa, sobre-utilização das linhas de água pelo gado (pisoteio e eutrofização);

extração de inertes do leito do rio para exploração (construção civil); captação de água nos períodos secos; obras de regularização das linhas de água com consolidação das margens ou corte da vegetação marginal, e alterações do leito do rio para a navegabilidade de embarcações de dimensões superiores às utilizadas atualmente; artes de pesca ilegais; grandes empreendimentos turísticos; atividades motorizadas de todo-o-terreno e aumento das atividades aquáticas motorizadas de recreio (suscetíveis de provocarem poluição da água ou sonora, ou de deteriorarem os valores naturais); abertura de caminhos nas margens do rio e afluentes; abandono agrícola e pastoril e das práticas extensivas; invasões esporádicas de espécies aquáticas infestantes (e.g. *Azolla filiculoides*).

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

Atendendo a que o Sítio Guadiana é constituído pelo rio e sua envolvente, as orientações de gestão são especialmente dirigidas para a conservação das margens das linhas de água, vegetação ripícola associada e das espécies que dependem do meio aquático.

É igualmente importante promover o desenvolvimento dos bosques de azinho, zambujeiro e alfarrobeira, proporcionando condições para a regeneração natural e incentivar as atividades agro-silvo-pastoris em regime extensivo, compatíveis com as condicionantes mesológicas do vale do Guadiana.

Torna-se ainda necessário controlar o impacto turístico, ordenando as atividades em regimes compatíveis com um modelo de desenvolvimento sustentável.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 9240; 92A0; 9340

5330 (condicionar operações de desmatção)

9320 (condicionar o corte de vegetação na área ocupada pelo habitat)

-Promover a regeneração natural

6310; 9240; 9320; 9340

-Condicionar a florestação

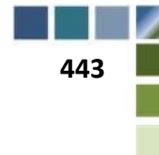
5330; 8220; 9340

Lynx pardinus (em áreas prioritárias)

- Medidas que impeçam a florestação

5210

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones



Cerambyx cerdo; *Lynx pardinus*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi* (com um sub-coberto diversificado)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9340; *Lynx pardinus*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

-Promover a recuperação dos zimbrais

5210

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Lynx pardinus; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*

5210 (condicionar as limpezas de mato nos montados confinantes ou em mosaico com zimbrais)

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

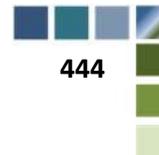
Miniopterus schreibersi; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*

- Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades

Cerambyx cerdo

- Reduzir risco de incêndio

5210; 5330; 9240; 9320; 9340; *Alosa alosa*; *Alosa fallax*; *Anaocypris hispanica*; *Barbus comiza*; *Cerambyx cerdo*; *Chondrostoma polylepis*; *Coenagrion mercuriale*; *Emys orbicularis*; *Lynx pardinus*; *Lutra lutra*; *Mauremys leprosa*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis myotis*; *Oxygastra curtisii*; *Petromyzon marinus*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*; *Rutilus alburnoides*; *Rutilus lemmingii*; *Unio crassus*



DESIGNAÇÃO	SIC/ZPE Monchique	CÓDIGO	PTCON0037	
DIPLOMA	RCM n.º 142/97, de 28 de agosto e Decreto Regulamentar n.º 10/2008, de 26 de março			
ÁREA TOTAL	76.540,74 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	18.991,91 ha	0,69 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Zona de Proteção Especial de Monchique.

CARACTERIZAÇÃO

Este Sítio apresenta condições bioclimáticas e geológicas específicas, nomeadamente no núcleo central da serra de Monchique, com condições microclimáticas muito particulares, potenciando a disjunção biológica. Nesta situação ocorrem os adelfeirais (5230*) sob a forma de matagais altos perenifólios, dominados de forma estreme ou quase por *Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*, um habitat somente observável em apenas mais um Sítio no centro do país. Estas formações podem apresentar-se igualmente em mosaico com comunidades florestais ripícolas de amieiro (*Alnus glutinosa*) (92B0).

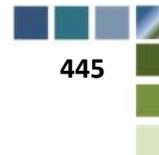
Também disjunta é a presença de zimbrais silicícolas de *Juniperus turbinata* subsp. *turbinata* (5210), os quais surgem predominantemente no Sudeste do país. Destaque ainda para os medronhais (5330), matagais altos dominados por *Arbutus unedo* e *Erica arborea*, de características pré-florestais, constituintes das orlas naturais de bosques de quercíneas.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 68.065ha (90% da área do sítio), dos quais 36% correspondem a matos e 53% a espécies florestais (29% eucalipto, 16% sobreiro, 5% outras folhosas e 2% pinheiro bravo). Entre 1990-2003, incêndios florestais afetaram 65% da área do Sítio. De acordo com o exposto, o espaço florestal é dominante com cerca de um terço da área ocupada com povoamento de eucalipto. Trata-se, no essencial, de uma zona com aptidão florestal.

FATORES DE AMEAÇA

Florestação intensiva com espécies exóticas; incêndios florestais; destruição da vegetação autóctone (matos e bosques mediterrânicos e vegetação ribeirinha); poluição da água (sobretudo efluentes provenientes de suiniculturas); falta de ordenamento cinegético, com consequências nomeadamente na rarefação do coelho-bravo, que atualmente apresenta um padrão de distribuição muito fragmentado na região; furtivismo; expansão de espécies exóticas invasoras, (*Acacia* spp.); abertura de caminhos e aumento significativo da perturbação humana; exploração de inertes.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão no Sítio Monchique deverão ser definidas em função da conservação dos habitats mais relevantes na área, como os matagais mediterrânicos, vegetação ripícola e manchas de floresta autóctone, habitats que são igualmente importantes para a conservação de várias espécies da fauna.

Neste sentido, as orientações de gestão são dirigidas prioritariamente para a reconversão de povoamentos florestais de espécies exóticas, de modo a restabelecer povoamentos de folhosas autóctones ou povoamentos mistos, mais favoráveis à conservação dos valores que estão em causa. Deverão ser adotadas técnicas silvícolas específicas na gestão dos povoamentos florestais, devendo ser contemplada a manutenção de faixas de matos, medida a compatibilizar com as ações necessárias à prevenção de incêndios florestais. Deve ainda ser assegurada a regeneração natural da floresta e contrariadas as intervenções segundo as linhas de maior declive como forma de salvaguarda da erosão.

Assegurar a manutenção do mosaico silvopastoril e a utilização de boas práticas agrícolas, o que contribuirá para o aumento das populações de espécies-presa. Medidas tendentes a incrementar a sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação. Importa igualmente ordenar a atividade cinegética, tendo em conta a preservação de áreas mais sensíveis.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Euphydryas aurinia; Lynx pardinus; Miniopterus schreibersi; Myotis blythii; Myotis myotis; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros (com um sub-coberto diversificado)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330; 9340; *Lynx pardinus; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros*

-Promover a recuperação dos zimbrais

5210

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Centaurea fraylensis; Euphydryas aurinia; Lynx pardinus; Microtus cabreræ; Miniopterus schreibersi; Myotis blythii; Myotis myotis; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros

5210 (condicionar as limpezas de mato nos montados confinantes ou em mosaico com zimbrais)

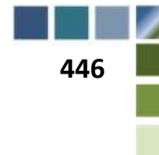
Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Promover a regeneração natural

6310; 91E0*; 9240; 92B0; 9330; 9340

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310 (separar espacialmente o uso florestal e os usos agro-pastoris, através do reordenamento do estrato arbóreo)



91E0* (para amiais antropizados adotar gestão ativa com remoção cíclica por talhadia de árvores podres ou vergadas pelo peso da copa; Utilizar estacas de árvores locais para restauração de amiais degradados)

9240 (gestão ativa da vegetação competitiva que deverá ser removida; preservar a orla natural de matagal alto que protege o interior do bosque)

9260 (tomar medidas que impeçam o corte e limpeza)

92A0; 92B0 (condicionar o corte de árvores)

9330; 9340 (condicionar o corte de árvores; preservar a orla natural de matagal alto que protege o interior do bosque)

5230* (mantendo um ambiente florestal sombrio)

5330 (condicionar operações de desmatação)

Centaurea fraylensis (periodicidade de desmatação superior a 5 anos; não é vantajoso o adensamento dos povoamentos arbóreos)

-Condicionar queimadas

4020*

Euphydryas aurinia (particularmente nas fases de ovo e crisálida)

Microtus cabreræ (não efetuar queimadas nas zonas mais sensíveis)

-Condicionar a florestação

4020*; 5330; 8220; 92B0; 9330; 9340

Centaurea fraylensis (conter e reverter o eucaliptal)

Microtus cabreræ (condicionar a conversão do uso do solo para florestação em áreas com colónias identificadas)

Lynx pardinus (condicionar implantação de florestas de produção em áreas prioritárias)

-Tomar medidas que impeçam a florestação

5210

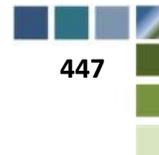
-Reduzir risco de incêndio

5210; 5230*; 5330; 91E0*; 9240; 9330; 9340; *Callimorpha quadripunctaria*; *Chondrostoma lusitanicum*; *Euphydryas aurinia*; *Lacerta schreiberi*; *Lutra lutra*; *Lynx pardinus*; *Mauremys leprosa*; *Microtus cabreræ*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*

92B0 (em situações de continuidade espacial com vegetação mais inflamável, promover a reintrodução de uma faixa de folhosas espontâneas)

-Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação

6220*; 6310; 9240; 9260; 9330; 9340; *Lynx pardinus*



DESIGNAÇÃO	SIC Nisa/Lage da Prata	CÓDIGO	PTCON0044	
DIPLOMA	RCM n.º 76/00, de 5 de julho			
ÁREA TOTAL	12.658,60 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	12.658,58 ha	0,46 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Sítio integrado na área de granitos do Alto Alentejo, caracteriza-se por um relevo de peneplanície, com cabeços coroados por grandes blocos graníticos, frequentemente espaçados, possuindo algumas zonas mais declivosas junto a vales fluviais. Apresenta zonas arborizadas com pequenos maciços boscosos rodeados de outros bem revestidos de giestais, os quais alternam com tojais e tapetes de herbáceas.

O carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*) está presente nesta zona em comunidades estremes ou associado ao sobreiro (*Quercus suber*), ou mesmo à azinheira (*Quercus rotundifolia*) (6310), a qual ocupa as zonas mais secas. Este Sítio tem ainda a particularidade de conter áreas onde o carvalho-negral ocorre sob a forma de montado, formações raríssimas a nível nacional.

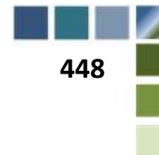
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 9.600ha (76% da área do sítio), dos quais 39% correspondem a matos e 37% a espécies florestais (23% sobreiro, 12% eucalipto, 1% azinheira e 1% pinheiro bravo). Entre 1990 e 2003, os incêndios florestais afetaram 38% da área do Sítio.

Os sistemas culturais predominantes são basicamente os agro-florestais, em que a cultura arvense surge no sob coberto em rotações longas. A componente florestal dos sistemas é, por via de regra, constituída pelo sobreiro e pela azinheira. A pecuária é praticada em extensivo (bovinos, ovinos, caprinos e suínos) com aproveitamento das pastagens naturais e dos frutos dos montados. É de referir a existência de áreas de olival tradicional, pouco produtivo, com aproveitamento do sub-coberto pratense.

FATORES DE AMEAÇA

Destruição de carvalhais de *Quercus pyrenaica*, nomeadamente através de florestação com sobreiro em áreas sujeitos a largos períodos de encharcamento, pouco adequados a esta espécie; envelhecimento dos montados e redução da regeneração natural; tendência para a intensificação do pastoreio e aumento do gado bovino relativamente ao gado ovino; fogos florestais; pressão cinegética e furtivismo, com consequências nomeadamente na rarefação do coelho-bravo, que apresenta um padrão de distribuição muito fragmentado na região; extração de inertes, nomeadamente a exploração de granitos nas pedreiras de Alpalhão.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para este Sítio são dirigidas prioritariamente para a conservação dos carvalhais e dos montados. Para tal, é necessário um acompanhamento das ações de ordenamento e gestão agro-florestal. Concretamente nos carvalhais, há que prever medidas para racionalizar as podas, limitar os desbastes e desramações, promover a regeneração natural e impedir o arranque para substituição por outras espécies. A gestão dos matos deve apontar para uma percentagem mínima de cobertura de vegetação arbustiva.

Será ainda importante que as atividades agro-pastoris sejam desenvolvidas de forma extensiva, ajustando os encabeçamentos à capacidade e estado do montado, condicionando o pastoreio em maciços florestais densos sobre substratos pobres e pedregosos e zonas ripícolas.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 9230; 92A0

5330 (condicionar operações de desmatção)

-Promover a regeneração natural

6310; 9230

-Condicionar a florestação

5330; 6510; 8220

Lynx pardinus (em áreas mais sensíveis)

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Lynx pardinus (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

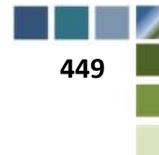
Lynx pardinus

-Promover áreas de matagal mediterrânico

Lynx pardinus

-Reduzir risco de incêndio

5330; 9230; *Chondrostoma lusitanicum*; *Chondrostoma polylepis*; *Lutra lutra*; *Lynx pardinus*; *Mauremys leprosa*; *Rutilus alburnoides*



DESIGNAÇÃO	SIC Moura/Barrancos	CÓDIGO	PTCON0053	
DIPLOMA	RCM n.º 76/00, de 5 de julho			
ÁREA TOTAL	43.308,73 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	43.257,87 ha	1,58 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Zona de Proteção Especial Mourão/ Moura/ Barrancos.

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio apresenta uma apreciável diversidade fisiográfica e geológica, possibilitando a ocorrência de diversas comunidades vegetais. O ancestral uso agrícola e pastoril do território acentua o mosaico, diversificando a paisagem. Nalgumas zonas a vinha e o olival integram também o mosaico agrícola. A ocupação humana é baixa e concentrada em quatro áreas. Nas encostas mais declivosas, caso das serras da Adiça e da Preguiça, dominam os matos. Nas zonas aplanadas ocorrem extensas áreas com povoamentos dominados por azinheira (*Quercus rotundifolia*), com diferentes densidades e graus de utilização, sustentando um gradiente de naturalidade que vai do montado de azinho (6310) ao azinhal (9340).

A utilização agro-pastoril tradicional e extensiva dos antigos azinhais sobre xistos origina a existência, em mosaico, de carrascais (5330), piornais e de uma importante extensão de pastagens espontâneas vivazes sub-coberto (6220*). Em áreas mais chuvosas surgem também montados de sobreiro (6310) e bosquetes de sobreiro (*Quercus suber*) (9330).

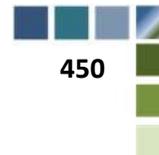
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 32.876ha (76% da área do sítio), dos quais 19% correspondem a matos e 55% a espécies florestais (45% azinheira, 7% sobreiro, 4% pinheiro manso e 1% pinheiro bravo). Os espaços florestais, com elevada representatividade, são dominados por povoamentos de azinho com utilização agrícola do sub-coberto.

Os sistemas arbóreo-arbustivos têm na zona da serra Alentejana grande relevo quantitativo e qualitativo, e são expressos por áreas importantes de olivais, de condução mais ou menos intensiva, com elevado interesse de expansão, tendo em conta inserir-se na zona de produção de “Azeite de Moura” (DOP).

FATORES DE AMEAÇA

Perda de mosaico agro-silvo-pastoril; degradação e redução das áreas de montado (por expansão/intensificação da agricultura ou florestação e por falta de regeneração natural, o que compromete a perenidade destes povoamentos, corte para lenha, mobilizações excessivas); florestações com pinheiro-manso (geralmente florestação de terras agrícolas); desmatações extensas, não seletivas.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

Atendendo à diversidade de valores que se pretende conservar neste Sítio, deverá ser encarada como fundamental a manutenção do mosaico de habitats, assente na manutenção e recuperação natural de áreas de montado de sobro e azinho, alternadas com cerealicultura extensiva e matagais, em moldes a definir em Plano de Gestão.

Pretende-se criar condições para a recuperação do lince-ibérico e permitir a sua reintrodução a médio/longo prazo, sendo de salientar a conservação/recuperação de matagais mediterrânicos e a importância do mosaico silvopastoril para o aumento das populações das espécies-presa

Compatibilizar a atividade cinegética com a conservação dos valores naturais em presença (e controlar o furtivismo) deverá ser outra das linhas de atuação.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Cerambyx cerdo

Lynx pardinus; Miniopterus schreibersi; Myotis blythii; Myotis myotis; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi (com um sub-coberto diversificado)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

9330; 9340; *Lynx pardinus; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi*

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Lynx pardinus; Miniopterus schreibersi; Myotis blythii; Myotis myotis; Rhinolophus euryale; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros; Rhinolophus mehelyi

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

Miniopterus schreibersi; Myotis blythii; Myotis myotis; Rhinolophus ferrumequinum; Rhinolophus hipposideros

-Manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades

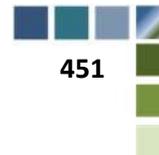
Cerambyx cerdo

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 9240; 92A0; 9330; 9340

5330 (condicionar operações de desmatção)

-Promover a regeneração natural



6310; 9240; 9330; 9340

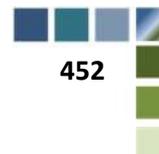
- Condicionar a florestação

5330; 8220; 9330; 9340

Lynx pardinus (em áreas prioritárias)

- Reduzir risco de incêndio

5330; 9240; 9330; 9340; *Anaocypris hispanica*; *Barbus comiza*; *Cerambyx cerdo*; *Chondrostoma polylepis*; *Emys orbicularis*; *Lutra lutra*; *Lynx pardinus*; *Mauremys leprosa*; *Miniopterus schreibersi*; *Myotis blythii*; *Myotis myotis*; *Rhinolophus euryale*; *Rhinolophus ferrumequinum*; *Rhinolophus hipposideros*; *Rhinolophus mehelyi*; *Rutilus alburnoides*; *Rutilus lemmingii*; *Unio crassus*



DESIGNAÇÃO	SIC/ZPE Caldeirão	CÓDIGO	PTCON0057	
DIPLOMA	RCM n.º 76/00, de 5 de julho e Decreto Regulamentar n.º 10/2008, de 26 de março			
ÁREA TOTAL	47.347,53 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	10.311,56 ha	0,38 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Zona de Proteção Especial do Caldeirão.

CARACTERIZAÇÃO

O Sítio é marcado pela presença da serra do Caldeirão, um extenso relevo xisto-grauváquico de formas arredondadas, resultante da deformação do Maciço Hespérico, entrecortado por pequenos rios e ribeiras em vales moderadamente encaixados.

Grande parte do Sítio é coberta por extensos montados de sobreiro (*Quercus suber*) (6310), relativamente abertos, os quais, em muitos locais, devido ao abandono agro-pastoril, evoluíram para formações mais densas, com um sub-coberto desenvolvido. Nas zonas de montado ainda sujeitas ao cultivo extensivo de cereais, os pousios possibilitam a ocorrência de arrelvados xerófilos (6220*). Contudo, a maior parte da atividade agrícola concentra-se junto aos montes e pequenos aglomerados urbanos, sendo principalmente de subsistência.

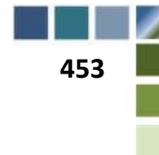
Nas zonas mais frescas e declivosas das áreas serranas verifica-se a presença de matos e de matagais arborescentes, podendo por vezes observar-se sobreirais (9330) e medronhais. Neste Sítio ocorrem também vastas áreas de esteval, em solos empobrecidos, resultado da cultura cerealífera intensiva e posterior abandono, a partir da década de 60.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 42.891ha (91% da área do sítio), dos quais 48% correspondem a matos e 43% a espécies florestais (33% sobreiro, 5% outras folhosas, 2% pinheiro manso e 2% eucalipto). Espaço florestal predominante com grande representatividade dos matos. Povoamentos com dominância do sobreiro.

Localizado na zona serrana do Algarve, é composto fundamentalmente por solos de xistos, esqueléticos e pobres, por terrenos declivosos e também alguns vales nas margens das linhas de água. A floresta de sobreiro, medronheiro, eucalipto e pinheiro é a atividade principal e com maior potencial neste território, se bem que nos vales, junto às linhas de água, tem alguma importância a horto-fruticultura ao ar livre, o pomar tradicional de sequeiro, olival, arvenses, pastagens, pequenos ruminantes, suinicultura em regime extensivo.

Estas atividades devem ser preservadas, dado serem fundamentais para o autoconsumo e complemento de rendimento das populações destes territórios pobres e frágeis, em vias de desertificação.



FATORES DE AMEAÇA

Destruição da vegetação autóctone (matos e bosques mediterrânicos e vegetação ribeirinha); incêndios florestais; falta de ordenamento cinegético, com consequências nomeadamente na rarefação do coelho-bravo, que atualmente apresenta um padrão de distribuição muito fragmentado na região; furtivismo; abertura excessiva de caminhos e aumento significativo da perturbação; desmatações excessivas; florestação com espécies exóticas.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão no Sítio Caldeirão deverão ser dirigidas prioritariamente para a conservação dos montados e recuperação de áreas de matagal mediterrânico, habitats que são igualmente importantes para a conservação de várias espécies da fauna.

Neste sentido, importa acompanhar as ações de ordenamento e gestão florestal, nomeadamente através de: definição e implementação de modelos de uso múltiplo do montado, baseado em sistemas extensivos; conservação das manchas florestais naturais mais desenvolvidas -aziniais, sobreirais e medronhais (condicionar cortes); controlo da instalação de novos povoamentos florestais, no que respeita a localização (preservando montado e aziniais), dimensão, composição e infraestruturas de apoio (rede viária, corta-fogos, etc.), assim como a sua gestão futura; promoção da regeneração natural nos montados e bosques de sobre e azinho; manutenção de faixas de matos, medida a compatibilizar com as ações necessárias à prevenção de incêndios florestais.

Deverá ser também assegurada a manutenção do mosaico silvopastoril e a utilização de boas práticas agrícolas, o que contribuirá para o aumento das populações de espécies-presa. Importa igualmente ordenar a atividade cinegética, tendo em conta a preservação de áreas mais sensíveis. Assim, têm grande importância as medidas tendentes a incrementar a sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Adotar práticas silvícolas específicas

6310; 92A0; 9330

-Promover a regeneração natural

6310; 9330

-Condicionar a florestação

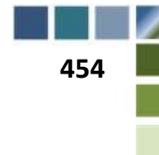
9330

Lynx pardinus (em áreas mais sensíveis)

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Euphydryas aurinia; *Lynx pardinus* (com um sub-coberto diversificado)

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo



Euphydryas aurinia; Lynx pardinus

Salix salviifolia ssp. *australis* (manter elevados níveis de naturalidade no sub-coberto de povoamentos ripícolas)

-Promover áreas de matagal mediterrânico

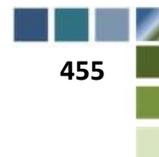
9330; *Lynx pardinus*

-Incrementar sustentabilidade económica de atividades com interesse para a conservação

6220*; 6310; 9330; *Lynx pardinus*

-Reduzir risco de incêndio

9330; *Anaocypris hispanica; Chondrostoma lusitanicum; Euphydryas aurinia; Lutra lutra; Lynx pardinus; Mauremys leprosa; Rutilus alburnoides; Rutilus lemmingii*



DESIGNAÇÃO	ZPE Estuário do Sado	CÓDIGO	PTZPE0011	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	24.632,85 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	17.236,81 ha	0,63 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Reserva Natural do Estuário do Sado;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Estuário do Sado;
- Sítio Ramsar “Estuário do Sado”.

CARACTERIZAÇÃO

Zona húmida de importância internacional, com uma notável diversidade paisagística, em boa medida suportada por atividades agro-silvo-pastoris de baixa intensidade.

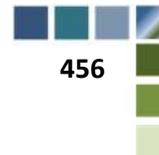
Estuário de grandes dimensões, separado do mar no seu troço final por um cordão dunar (Península de Tróia), sendo a comunicação com o Oceano feita através de um estreito canal ocupado por mouchões arenosos. Pode considerar-se constituído por duas regiões principais: a baía Central (que inclui a baía de Setúbal e o canal da Marateca), sob influência dominante das marés; e o canal de Alcácer, sob maior influência de água doce do Rio Sado. Inclui bancos de vasa e areia, vastos sapais, caniçais, matos esclerófilos, montados e áreas agrícolas com pastagens, culturas arvenses de arroz, nomeadamente no âmbito do Aproveitamento Hidro-Agrícola do Vale do Sado, e plantações florestais (sobreiro, pinheiro e eucalipto). Esta zona inclui ainda lagoas de água doce, assim como salinas a funcionar segundo os métodos tradicionais e outras já convertidas em pisciculturas. Na proximidade do estuário existem zonas muito povoadas e a margem sul está sujeita a fortes pressões turísticas.

A área de montados de sobreiro é utilizada como refúgio pelo Pombo-torcaz *Columba palumbus* na época de invernada, podendo-se contar aí mais de 500.000 aves (Costa, *et al.* 2003)

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 6.789ha (28% da área da ZPE), dos quais 6% correspondem a matos e 31% a espécies florestais (14% sobreiro, 8% pinheiro bravo e 7% pinheiro manso).

Os sistemas culturais predominantes são os agro-florestais com pastagem no sub-coberto. Na zona norte desta área protegida, nomeadamente nos concelhos de Palmela e Setúbal, a vinha assume alguma importância, enquanto a sul, a cultura de regadio é, por excelência, o arroz que se estende até Alcácer do Sal, embora em menor escala se produza tomate e milho. Na floresta assume particular importância o sobreiro sendo que mais para sul se observam grandes extensões de pinhal, quer de P. manso, quer de P. bravo.



FATORES DE AMEAÇA

Os principais fatores de perturbação são: grandes projetos de desenvolvimento industrial e turístico; construção clandestina; alteração das margens e degradação de habitats para aves; poluição industrial, urbana e agrícola; poluição térmica; caça; sobre-exploração dos recursos bentónicos; conversão de salinas.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para esta zona são dirigidas principalmente para as aves aquáticas, para algumas espécies de aves de rapina, para os passeriformes migradores de matos e bosques e passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas.

Nesta perspetiva deverá ser encarada como fundamental a manutenção da diversidade de habitats aquáticos. Complementarmente, deverá ser assegurada a manutenção de manchas de habitats naturais e semi-naturais assente em práticas agrícolas e florestais extensivas, a promoção do uso sustentável dos recursos existentes assegurando a competitividade económica e social das atividades e a promoção do conhecimento e sensibilização para o valor da ZPE.

ESPECÍFICAS – AGRÍCULTURA, SILVICULTURA E PASTORÍCIA:

-Assegurar a manutenção de usos agrícolas extensivos

Asio flammeus

-Condicionar a intensificação agrícola

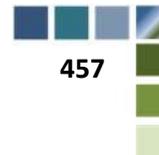
Asio flammeus

-Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos

Passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas

-Restringir uso de agro-químicos /adotar técnicas alternativas

Ardea purpurea; Asio flammeus; Calidris alpina; Charadrius hiaticula; Ciconia ciconia; Circus aeruginosus; Egretta garzetta; Himantopus himantopus; Ixobrychus minutus; Limosa limosa; Passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas; Phoenicopterus ruber; Porphyrio porphyrio; Recurvirostra avosetta; Sterna albifrons



DESIGNAÇÃO	ZPE Açude da Murta	CÓDIGO	PTZPE0012	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	497,71 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	497,71 ha	0,02 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Estuário do Sado;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Comporta/ Galé;
- Sítio Ramsar “Estuário do Sado”.

CARACTERIZAÇÃO

Situado nas margens do rio Sado, apresenta uma vegetação densa de caniçal e pequenos núcleos de salgueiros, estando rodeado por uma grande extensão de dunas e pinhal. Área com uma importante colónia de garças-brancas-pequenas *Egretta garzetta* e garças-boieiras *Bubulcus ibis* e nidificação de garças-vermelhas *Ardea purpurea*. Uma mancha de caniçal relativamente pequena apresenta boas concentrações de passeriformes em passagem migratória. Alberga também números significativos de patos invernantes.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 498ha (100% da área da ZPE), correspondentes a espécies florestais (62% pinheiro manso, 36% pinheiro bravo e 2% sobreiro). Assim, verifica-se uma ocupação florestal quase exclusiva, com povoamentos de pinheiro.

FATORES DE AMEAÇA

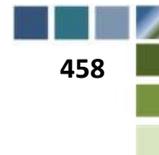
Os principais fatores de perturbação na área são: atividade cinegética; drenagem do açude por bombagem de água para rega.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para esta zona são dirigidas principalmente para as aves aquáticas, e passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas.

Nesta perspetiva deverão ser encaradas como fundamental a manutenção da diversidade de habitats aquáticos e garantir a qualidade da água. Complementarmente, deverá ser assegurada a promoção do uso sustentável dos recursos existentes assegurando a competitividade económica e social das atividades e a promoção do conhecimento e sensibilização para o valor da ZPE.



ESPECÍFICAS – AGRÍCULTURA, SILVICULTURA E PASTORÍCIA:

-Restringir uso de agro-químicos /adotar técnicas alternativas em áreas contíguas ao habitat

Ardea purpurea; Bubulcus ibis; Circus aeruginosus; Egretta garzetta; Ixobrychus minutus

-Conservar/promover sebes, bosquetes e arbustos

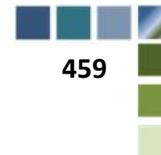
Passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Passeriformes migradores de matos e bosques

-Impedir introdução de espécies não autóctones /controlar existentes

Passeriformes migradores de matos e bosques



DESIGNAÇÃO	ZPE Lagoa de Santo André	CÓDIGO	PTZPE0013	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	2.164,54 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	1.517,78 ha	0,06 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Reserva Natural das Lagoas de Sto. André e Sancha;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Comporta/Galé;
- Sítio Ramsar “Lagoas de Santo André e Sancha”.

CARACTERIZAÇÃO

Lagoa costeira separada do mar por uma estreita faixa de dunas. Ocupa uma superfície média de 150 ha, podendo cobrir 360 ha no Inverno. A sua profundidade média anual é de cerca de 1.8m, podendo em determinadas áreas e períodos atingir mais de 5m. Nas margens da lagoa existe uma vegetação palustre dominada por *Phragmites australis*, *Scirpus maritimus*, *Scirpus lacustris*, *Spartina versicolor* e *Tamarix africana*. A área envolvente é essencialmente ocupada por pinheiro (*Pinus pinaster* e *Pinus pinea*), pastagens e campos cultivados. Esta lagoa situa-se entre as mais importantes zonas húmidas nacionais para as aves, onde foram recenseadas 106 espécies de aves aquáticas, incluindo 13 de passeriformes.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 880ha (41% da área da ZPE), correspondentes a pinheiro bravo e matos. Área agrícola sem significado.

FATORES DE AMEAÇA

O assoreamento, a pesca que se pratica em grande parte do plano de água e de uma forma intensiva e a pressão turística (incluindo o trânsito de pessoas e carros na zona dunar), são os grandes fatores de perturbação a esta área.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para a ZPE da Lagoa de Santo André dirigem-se prioritariamente à conservação de aves associadas a biótopos aquáticos e palustres, mas também para algumas espécies de aves de rapina e para os passeriformes migradores de matos e bosques. Numa avaliação desta zona, é possível identificar diversos tipos de biótopos naturais e semi-naturais que apresentam especial interesse ecológico: o sistema lagunar das lagoas de Santo André, os caniçais e juncais e os sistemas dunares. As condições favoráveis à conservação desses biótopos devem ser mantidas, com particular incidência para o controlo do regime hídrico.



Devem igualmente ser mantidas as condições favoráveis para a nidificação das espécies de aves com estatuto de proteção, nomeadamente a Garça-vermelha, a Águia-sapeira, o Camão, a Andorinha -do-mar-anã, o Pato-de-bico-vermelho e o Garçote, e para a passagem migratória das aves que dependem das áreas de caniçal. Nunca é de descurar a importância da gestão deste tipo de espaços de modo que as populações possam usufruir dos recursos naturais numa ótica de uso sustentável e de interação com os valores naturais existentes.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Condicionar a florestação

Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

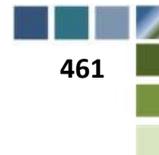
Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Passeriformes migradores de matos e bosques

-Impedir introdução de espécies não autóctones /controlar existentes

Passeriformes migradores de matos e bosques



DESIGNAÇÃO	ZPE Lagoa da Sancha	CÓDIGO	PTZPE0014	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	408,79 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	194,60 ha	0,01 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Comporta/ Galé;
- Sítio Ramsar “Lagoas de Santo André e Sancha”.

CARACTERIZAÇÃO

Pequena lagoa costeira com vegetação ripícola dominada por caniço (*Phragmites australis*) e bunho (*Scirpus lacustris* e *Scirpus maritimus*), envolvida por dunas fixadas com plantações de Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*). Destaca-se como local importante nas migrações outonais de passeriformes trans-saharianos, além de constituir um local de reprodução para espécies que se encontram ameaçadas em grande parte da respetiva área de distribuição europeia.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 169ha (41% da área da ZPE), dos quais 34% correspondem a matos e 8% a espécies florestais (5% pinheiro bravo e 3% eucalipto). O espaço florestal é dominado por matos e a área agrícola sem significado.

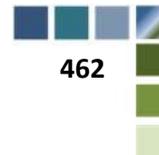
FATORES DE AMEAÇA

O assoreamento e a circulação de viaturas TT.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para esta zona são dirigidas principalmente para as aves aquáticas, mas também para algumas espécies de aves de rapina, para os passeriformes migradores de matos e bosques e passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas. Dadas as características atuais de isolamento da Lagoa, baixa acessibilidade, reduzida presença humana e existência de colónias de nidificação de espécies muito sensíveis como a garça-vermelha, esta área deverá ter uma função essencialmente focada na conservação dos valores naturais. Com este objetivo, deverá ser desenvolvido um plano de intervenções destinado a melhorar o habitat para espécies aquáticas. Complementarmente, deverá ser assegurada a manutenção de manchas de habitats naturais e seminaturais assente em práticas agrícolas e florestais extensivas, a promoção do uso sustentável dos recursos existentes assegurando a competitividade económica e social das atividades e a promoção do conhecimento e sensibilização para o valor da ZPE.



ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Condicionar a florestação

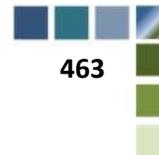
Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo

Passeriformes migradores de matos e bosques



DESIGNAÇÃO	ZPE Costa/Sudoeste	CÓDIGO	PTZPE0015	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	100.658,01 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	22.241,15 ha	0,81 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Costa Sudoeste;
- Reserva Biogenética - Conselho da Europa: Ponta de Sagres.

CARACTERIZAÇÃO

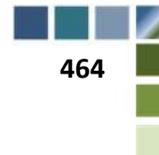
A ZPE da Costa Sudoeste corresponde a uma área com uma extraordinária diversidade, quer do ponto de vista ecológico quer paisagístico, o que lhe confere uma grande relevância em termos de conservação. Esta faixa costeira é caracterizada de uma forma geral por falésias altas embelezadas por matos diversificados e formações dunares, intercaladas por praias, que constituem uma situação paisagística ímpar a nível internacional e são o suporte de comunidades de fauna e flora de importância científica e conservacionista. Nesta costa também se encontram estuários e ribeiras costeiras, lagoas temporárias, pequenas manchas florestais e áreas agrícolas extensivas com rotações tradicionais de cereal, pousio e pastagens naturais.

Na ZPE da Costa Sudoeste a ocupação agrícola é muito diversificada, incluindo sistemas e culturas tradicionais associadas à agropecuária, culturas de sequeiro, pomares e hortijos tradicionais. A área do Aproveitamento Hidro-Agrícola do Mira, constitui uma exceção, já que disponibilidade de água tem permitido a reconversão e a intensificação dos sistemas produtivos. Aqui a produção de gado bovino assume um papel muito importante, tendo-se igualmente verificado nos últimos anos o aumento da área ocupada por horto-fruticultura e floricultura.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 25.063ha (34% da área da ZPE), dos quais 26% correspondem a matos e 8% a espécies florestais (3% pinheiro bravo, 3% eucalipto, 1% sobreiro e 1% outras folhosas). Esta área apresenta dois sistemas culturais bastante distintos, um ligado às áreas de sequeiro e outro associado às áreas de regadio. Nas áreas de sequeiro, o sistema produtivo é do tipo extensivo, conciliando a produção de cereal com a criação de gado. Na zona de regadio, a horticultura - de ar livre e de estufa - tem conhecido um forte incremento ao longo dos últimos anos, concentrando-se na área do Aproveitamento Hidroagrícola do Mira e representando cerca de 20% da Margem Bruta Agrícola da ZPE. As culturas arvenses e as pastagens melhoradas também assumem alguma importância, sendo principalmente destinadas à produção de gado bovino para carne em regime semi-intensivo, mas também à produção bovina para leite que apresenta algum crescimento na região.

FATORES DE AMEAÇA



São dois os principais fatores de ameaça na ZPE da Costa Sudoeste:

- Perturbação e degradação dos sistemas litorais, designadamente as dunas, os matos litorais e as falésias, causada por pisoteio excessivo e uso desregrado de veículos todo-o-terreno; estas pressões sobre os sistemas litorais decorrem do desordenamento dos acessos ao litoral e têm tendência para aumentar dada a procura continuada de pesqueiros, praias e percursos na natureza;
- Empobrecimento do mosaico agrícola e desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos associada à crescente intensificação agrícola em particular na área do Aproveitamento Hidro-Agrícola do Mira; as ameaças específicas nesta área são o desaparecimento da rotação tradicional, degradação e destruição de lagoas temporárias e instalação de culturas de regadio;

Outros fatores de ameaça prendem-se com a ausência de regulamentação da pesca e da apanha de marisco e de isco vivo, a mortalidade de espécies da fauna associada a estruturas lineares (infraestruturas rodoviárias, linhas de transporte de energia e parques eólicos), pressão urbanística, vandalismo e incêndios.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para a ZPE da Costa Sudoeste são dirigidas prioritariamente para a manutenção da diversidade da avifauna e para a conservação de espécies prioritárias, incluindo as espécies que apresentam particularidades genéticas e ecológicas (*Falco peregrinus*, *Burhinus oedicnemus*, *Ciconia ciconia*, *Columba livia*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*). A gestão da ZPE deverá assegurar a manutenção do mosaico agrícola diversificado, assente em sistemas agrícolas extensivos com rotações tradicionais, a conservação das galerias ripícolas, das lagoas temporárias e dos sistemas litorais (lagoas costeiras, dunas, matos litorais e falésias), e a manutenção de manchas florestais de sobre e pinhal. Consequentemente, deverão ser viabilizados e disponibilizados mecanismos que promovam a sustentabilidade da produção agro-florestal e pescas, e do desenvolvimento turístico.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Condicionar a florestação (refere-se a florestar com espécies e técnicas adequadas)

Anthus campestris; *Aves migradoras planadoras*; *Bubo bubo*; *Burhinus oedicnemus*; *Calandrella brachydactyla*; *Circaetus gallicus*; *Galerida theklae*; Passeriformes migradores de matos e bosques

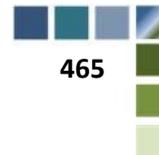
-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

Accipiter nisus; *Aves migradoras planadoras*; *Circaetus gallicus*; *Hieraetus fasciatus*; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Promover áreas de matagal mediterrânico

Bubo bubo; *Circaetus gallicus*; *Hieraetus fasciatus*; Passeriformes migradores de matos e bosques



-Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos (refere-se principalmente a cortinas de abrigo e pequenos manchas de pinhal)

Accipiter nisus; Aves migradoras planadoras; *Circaetus gallicus*; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar vegetação ribeirinha autóctone

Accipiter nisus; Aves migradoras planadoras

-Conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo (refere-se principalmente a áreas de matos litorais e serranos)

Passeriformes migradores de matos e bosques

-Adotar práticas silvícolas específicas (nas envolventes a locais de nidificação)

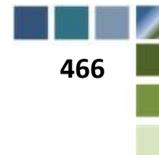
Bubo bubo; *Circaetus gallicus*; *Hieraetus fasciatus*

-Reduzir risco de incêndio

Accipiter nisus; *Circaetus gallicus*; *Hieraetus fasciatus*

-Impedir introdução de espécies não autóctones /controlar existentes

Anthus campestris; *Burhinus oedichnemus*; *Calandrella brachydactyla*; *Galerida theklae*; Passeriformes migradores de matos e bosques; *Tetrax tetrax*



DESIGNAÇÃO	ZPE Campo Maior	CÓDIGO	PTZPE0043	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	9.579,58 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	9.546,74 ha	0,35 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 São Mamede;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Caia.

CARACTERIZAÇÃO

Área atravessada pelo Rio Xévorá. A zona Norte caracteriza-se essencialmente por formar um mosaico de habitats composto por montados abertos e dispersos que alternam com pastagens extensivas. Junto às áreas de aluvião predomina uma agricultura de regadio, que poderá vir a integrar a zona a servir pelo Aproveitamento Hidro-Agrícola do Xévorá, abastecido pela barragem do Abrilongo já construída. A Sul, a área é essencialmente agrícola, predominando o cultivo de cereais em regime semi-intensivo, com poucos pousios e, os existentes, de curta duração. Verificam-se, nalguns casos, rotações culturais de carácter intensivo, com culturas hortícolas e forrageiras de regadio. Trata-se de uma área identificada como importante para a conservação das aves estepárias.

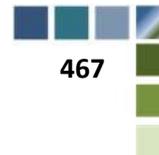
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 2.053ha (21% da área da ZPE), dos quais 9% correspondem a matos e 13% a espécies florestais (12% azinheira).

A zona dos barros constitui um dos grandes polos cerealíferos, com sistemas culturais intensivos de tecnologia avançada em rotações caracterizadas por pousios de curta duração, em que tradicionalmente o trigo é o cereal principal e as leguminosas surgem nos sistemas como culturas secundárias com predomínio para o grão-de-bico. Na zona dos calcários, os sistemas culturais arvenses tornam-se mais extensivos e com menor tecnicidade, surgindo com frequência um segundo cereal na rotação – a aveia, cevada ou triticales. Ao mesmo tempo, o montado de azinho, nas terras mais secas tem acentuada predominância, ainda que se mantenha o cereal no sub-coberto, ou simplesmente o aproveitamento das pastagens através da pecuária extensiva de suínos, bovinos ou ovinos. Grande importância económica assume ainda o sistema arbóreo com base na oliveira, caracterizando-se por olivais de elevado nível técnico e boa produtividade.

FATORES DE AMEAÇA

Intensificação agrícola, essencialmente por conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio e pelo cultivo de culturas permanentes. Nos terrenos menos produtivos, verifica-se alguma tendência para florestação de áreas agrícolas. Casos de furtivismo relacionado com o abate ilegal de aves protegidas.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para a ZPE de Campo Maior são dirigidas prioritariamente para a conservação das aves estepárias e do grou. Neste âmbito deverá ser encarada como fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural e a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Consequentemente, deverão ser viabilizados e disponibilizados mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e a sustentabilidade social das atividades que a sustentam.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Tomar medidas que impeçam a florestação (nas áreas abertas de características pseudoestepárias)

Circus pygargus; Coracias garrulus; Falco naumanni; Otis tarda; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Condicionar a florestação (na área não abrangida pela medida anterior)

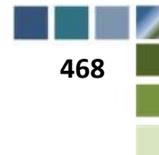
Burhinus oediconemus; Grus grus

-Impedir introdução de espécies não autóctones (Refere-se especialmente a ações de florestação com eucalipto e outras espécies que não azinheira e sobreiro)

Burhinus oediconemus; Circus pygargus; Coracias garrulus; Falco naumanni; Grus grus; Otis tarda; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto (Refere-se a povoamentos com menos de 30% de cobertura, geralmente com uso agro-pastoril)

Grus grus



DESIGNAÇÃO	ZPE Mourão/Moura/Barrancos		CÓDIGO	PTZPE0045
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro, com limites alterados por DL n.º 141/2002, de 20 de maio e DL n.º 59/2008, de 27 de março			
ÁREA TOTAL	84.912,91 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	84.821,73 ha	3,10 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Moura/ Barrancos.

CARACTERIZAÇÃO

Área bastante heterogénea, com área agrícola aberta, em que predomina a cerealicultura extensiva, e área ocupada com montados (sobretudo de azinho, mas estando também presente o sobreiro). As pastagens permanentes, bem como algumas áreas de vinha e de olival, integram este mosaico agrícola. A presença de linhas de água mediterrânicas de regime torrencial, da sub-bacia hidrográfica do Ardila, com vegetação ripícola associada e por vezes margens escarpadas, introduzem maior diversidade de habitats. Alguns afloramentos rochosos calcários constituem acidentes orográficos com destaque e acentuam a diversidade da paisagem e do coberto vegetal representado nesta Zona.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 55.005ha (71% da área da ZPE), dos quais 19% correspondem a matos e 51% a espécies florestais (44% azinheira, 4% sobreiro e 1% eucalipto). Os espaços florestais, com elevada representatividade, são dominados por povoamentos de azinho, com utilização agrícola do sub-coberto.

Caracteriza-se pela aridez do clima que conjugada com a pobreza do solo, conduz ao predomínio de sistemas cerealíferos muito extensivos, com a aveia como cereal principal, salvo nos melhores traços de terra em que o trigo, embora com reduzidos rendimentos unitários, mantém a primazia da rotação. A pecuária assenta basicamente nos pequenos ruminantes e na bovinicultura em extensivo. Os sistemas arbóreo-arbustivos têm nesta zona grande relevo quantitativo e qualitativo, e são expressos por áreas importantes de olivais, de condução mais ou menos intensiva, com elevado interesse de expansão, tendo em conta inserir-se na zona de produção de “Azeite de Moura” (DOP).

FATORES DE AMEAÇA

Perda e degradação, e fragmentação do habitat pseudo-estepário, por conversão da agricultura de sequeiro em regadio, expansão de culturas agrícolas permanentes (nomeadamente vinha e olival), instalação de vedações, florestação de terras agrícolas e construção de infraestruturas. Perda de área de montado disperso e de matagais, por intensificação da agricultura ou florestação. Degradação das áreas de montado, por gestão inadequada; a ausência de regeneração compromete a perenidade destes povoamentos.

Degradação dos habitats rupícolas por construção de infraestruturas e abertura de caminhos com a consequente perturbação sobre as espécies. Degradação da qualidade do habitat ripícola, por intensificação das atividades humanas (extração de inertes, captação de águas, florestações, abertura de caminhos, atividade cinegética, explorações pecuárias), que se traduzem em aumento da perturbação sobre as espécies e/ou em aumento da poluição aquática.

Risco de mortalidade associado ao furtivismo e à atividade cinegética (batidas /montarias e correção de densidades).

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para a ZPE de Mourão/Moura/Barrancos são dirigidas prioritariamente para a conservação das aves estepárias, do grou, das aves rupícolas e das rapinas florestais. Neste âmbito deverá ser encarada como fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural, a manutenção dos olivais tradicionais e a manutenção e recuperação natural de manchas florestais de montado de sobro e azinho. Consequentemente, deverão ser viabilizados e disponibilizados mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais extensivas, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam. Deverá também ser garantida a qualidade da água melhorando a eficácia de fiscalização sobre a emissão de poluentes.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Tomar medidas que impeçam a florestação (nas áreas abertas de características pseudoestepárias)

Circus pygargus; Falco naumanni; Melanocorypha calandra; Otis tarda; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Condicionar a florestação (na área não abrangida pela medida anterior. Refere-se especialmente a ações de florestação com eucalipto e outras espécies que não azinheira e sobreiro)

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Burhinus oedicnemus; Circaetus gallicus; Elanus caeruleus; Grus grus; Hieraaetus fasciatus; Hieraaetus pennatus; Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques

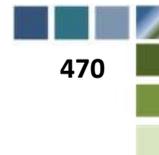
-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones (refere-se a montados de azinho e sobro com mais de 30% de cobertura)

Aegypius monachus ; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Ciconia nigra; Circaetus gallicus; Hieraaetus fasciatus; Hieraaetus pennatus; Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Adotar práticas silvícolas específicas (refere-se a áreas envolventes a locais de nidificação e dormitórios de aves)

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Ciconia nigra; Circaetus gallicus; Hieraaetus fasciatus; Hieraaetus pennatus; Milvus milvus

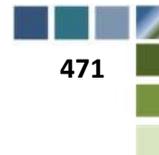
-Promover áreas de matagal mediterrânico



Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Circaetus gallicus; Hieraaetus fasciatus; Hieraaetus pennatus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Reduzir risco de incêndio

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Ciconia nigra; Circaetus gallicus; Hieraaetus fasciatus; Hieraaetus pennatus; Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques



DESIGNAÇÃO	ZPE Castro Verde	CÓDIGO	PTZPE0046	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro, com limites alterados por DL n.º 59/2008, de 27 de março			
ÁREA TOTAL	85.343,01 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	85.343,01 ha	3,12 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Guadiana.

CARACTERIZAÇÃO

A ZPE de Castro Verde integra a área nuclear do “Campo Branco”, região de peneplanície vocacionada para a agricultura e pecuária extensiva, cujo habitat predominante são áreas agrícolas extensivas, desprovidas de vegetação arbóreo-arbustiva. Ocorrem também montados de azinho de densidade variável, charnecas dominadas por estevais e olivais tradicionais. Recentemente tem aumentado a área florestal devido a florestações recentes de pinheiro manso e azinho. As áreas agrícolas são exploradas num regime de rotação tradicional de parcelas. A pecuária tem também um carácter extensivo, com predominância histórica e atual de ovinos mas com um forte incremento atual de gado bovino. É a área mais importante em Portugal para a conservação da avifauna estepária.

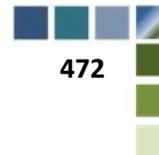
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 25.719ha (32% da área da ZPE), dos quais 16% correspondem a matos e 16% a espécies florestais (13% azinheira, 2% eucalipto e 1% pinheiro manso).

A zona do "Campo Branco" caracteriza-se por sistemas onde dominam as culturas arvenses de sequeiro de feição extensiva. Esta zona, de terrenos frios e encharcadiços, apresenta no entanto boas potencialidades piscícolas, aproveitadas em maioria por pequenos ruminantes em regime extensivo.

FATORES DE AMEAÇA

O principal fator de ameaça é o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos. A manutenção de uma agricultura extensiva baseada na cultura de cereais de sequeiro enfrenta vários problemas: 1) A baixa rentabilidade das explorações agrícolas abriga ao seu apoio mediante um sistema de subsídios, 2) Em terrenos menos produtivos, há um risco real de abandono agrícola, 3) A florestação de terrenos agrícolas em virtude de apoios comunitários bastante aliciantes, 4) a intensificação agrícola em terrenos mais produtivos, com desaparecimento da rotação tradicional, sobrepastoreio, instalação de regadios e vedações. Outros fatores de ameaça prendem-se com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte de energia (instaladas e projetadas), desrespeito das atividades agrícolas pelo ciclo de vida das espécies, infraestruturas rodoviárias (projetadas e existentes) e perseguição direta (abate a tiro e colecionismo).



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para a ZPE de Castro Verde são dirigidas prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito deverá ser encarada como fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural. Complementarmente, deverá ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Consequentemente, deverão ser viabilizados e disponibilizados mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais extensivas, assegurando a conservação dos valores da ZPE de Castro Verde e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam.

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Tomar medidas que impeçam a florestação (nas áreas abertas de características pseudoestepárias)

Calandrella brachydactyla; Circus pygargus; Coracias garrulus; Falco naumanni; Melanocorypha calandra; Otis tarda; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Condicionar a florestação (na área não abrangida pela medida anterior)

Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Burhinus oediconemus; Calandrella brachydactyla; Circus cyaneus; Elanus caeruleus; Grus grus; Hieraaetus fasciatus; Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Impedir introdução de espécies não autóctones /controlar existentes (Refere-se especialmente a ações de florestação com eucalipto e outras espécies que não azinheira e sobreiro)

Burhinus oediconemus; Calandrella brachydactyla; Circus pygargus; Coracias garrulus; Falco naumanni; Grus grus; Melanocorypha calandra; Otis tarda; Passeriformes migradores de matos e bosques; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto (Refere-se a povoamentos com menos de 30% de cobertura, geralmente com uso agro-pastoril)

Elanus caeruleus; Grus grus; Hieraaetus fasciatus; Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones (Refere-se a montados de azinho e sobro com mais de 30% de cobertura)

Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Hieraaetus fasciatus; Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Adotar práticas silvícolas específicas (refere-se a áreas envolventes a locais de nidificação e dormitórios de aves)

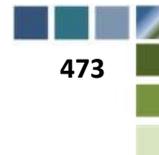
Hieraaetus fasciatus; Milvus milvus

-Conservar sebes, bosquetes e arbustos (Refere-se principalmente a faixas de vegetação associadas às linhas de água)

Milvus milvus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Tomar medidas que impeçam o corte, a colheita e a captura de espécies (refere-se ao corte de árvores suporte de nidificação)

Elanus caeruleus; Hieraaetus fasciatus; Milvus milvus



DESIGNAÇÃO	ZPE Vale do Guadiana	CÓDIGO	PTZPE0047	
DIPLOMA	DL n.º 384-B/99, de 23 de setembro			
ÁREA TOTAL	76.543 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	76.077,41 ha	2,78 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Parque Natural do Vale do Guadiana;
- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Guadiana;
- Sítio Ramsar “Ribeira do Vascão”.

CARACTERIZAÇÃO

A ZPE é composta por planícies onde se encontram as culturas extensivas de sequeiro, as áreas de esteval e os montados de azinho; pelas elevações quartzíticas das serras de São Barão e Alcária; e pelos vales encaixados do rio Guadiana e seus afluentes, marginados por escarpas e matagais mediterrânicos.

Área fundamental para a conservação da avifauna associada a biótopos agrícolas de tipo extensivo; presença significativa de espécies dependentes de habitats rupícolas. Ao rio Guadiana é atribuída também importância para os passeriformes migradores, os quais utilizam o vale como corredor e o cordão de vegetação ribeirinha como refúgio.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que o uso florestal representa 51.908ha (68% da área da ZPE), dos quais 43% correspondem a matos e 25% a espécies florestais (19% azinheira, 4% pinheiro manso, 1% eucalipto e 1% sobreiro). Os espaços florestais são muito representativos, com elevado peso de matos e povoamentos de azinheira. Os sistemas culturais dominantes são sistemas cerealíferos muito extensivos associados a uma pecuária igualmente pobre com base nos pequenos ruminantes. É de referir a existência de áreas de olival tradicional, pouco produtivo, com aproveitamento do sub-coberto pratense.

FATORES DE AMEAÇA

Dependendo do grupo de aves, os fatores de ameaça diferem. Assim para as aves estepárias (o grupo de aves de maior vulnerabilidade na ZPE do Guadiana), a principal ameaça é o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos. Na ZPE do Guadiana, esta ameaça encontra dois veículos principais:

1. a florestação de terrenos agrícolas (que tem vindo, nos últimos 10 anos, a alterar as áreas agrícolas extensivas de forma irreversível em vastas extensões da ZPE)
2. o abandono agrícola (as áreas agrícolas sujeitas ao abandono agrícola, muitas vezes associado à gestão cinegética, são rapidamente infestadas por formações arbustivas – os estevais – os quais constituem habitats desadequados para as aves estepárias)

As aves rupícolas encontram noutros fatores como a perturbação (associada ao rio Guadiana) e a atividade cinegética (perturbação e perseguição direta) as principais ameaças.

A fraca qualidade da água do rio Guadiana e a regularização do caudal deste curso de água são também fatores suscetíveis de influenciar negativamente as populações de aves nesta ZPE.

Outros fatores de ameaça prendem-se ainda com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte de energia (instaladas e projetadas) e com a ocorrência de fogos em matagais e manchas florestais.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

GERAIS:

As orientações de gestão para a ZPE do Guadiana são dirigidas prioritariamente para a conservação das aves estepárias, aves rupícolas e passeriformes migradores. Tendo em conta as áreas da ZPE onde se distribuem os diferentes grupos de aves, assim deverão ser definidas as orientações de gestão.

Relativamente às aves estepárias deverá ser encarada como fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural. Para tal, deverão ser viabilizados e disponibilizados mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais extensivas nestas áreas. Quanto às aves rupícolas, as orientações deverão ser assentes na gestão da perturbação e manutenção das manchas de habitat adequado. Quanto aos passeriformes migradores, é necessária a adoção de uma correta gestão dos habitats ribeirinhos, para a qual se torna necessário a participação de todos os interlocutores/utilizadores do rio Guadiana (autarquias, pescadores, etc.).

ESPECÍFICAS - SILVICULTURA:

-Tomar medidas que impeçam a florestação (nas áreas agrícolas de características pseudoestepárias)

Circus pygargus; Coracias garrulus; Falco naumanni; Melanocorypha calandra; Otis tarda; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Condicionar a florestação

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Elanus caeruleus; Grus grus; Hieraaetus fasciatus; Neophron percnopterus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Impedir introdução de espécies não autóctones /controlar existentes

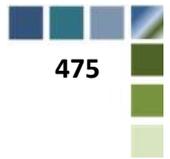
Circus pygargus; Coracias garrulus; Falco naumanni; Grus grus; Otis tarda; Passeriformes migradores de matos e bosques; Pterocles orientalis; Tetrax tetrax

-Manter / melhorar ou promover manchas de montado aberto

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Elanus caeruleus; Grus grus; Hieraaetus fasciatus; Neophron percnopterus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Ciconia nigra; Hieraaetus fasciatus; Passeriformes migradores de matos e bosques



-Adotar práticas silvícolas específicas (refere-se a áreas envolventes a locais de nidificação e dormitório de aves)

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Ciconia nigra; Hieraaetus fasciatus

-Conservar / promover sebes, bosquetes e arbustos

Passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Promover áreas de matagal mediterrânico

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Hieraaetus fasciatus; Neophron percnopterus; Passeriformes migradores de matos e bosques

-Promover a regeneração natural

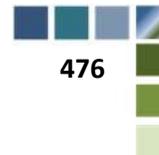
Aegypius monachus; Aquila heliaca adalberti; Elanus caeruleus; Passeriformes migradores de matos e bosques; passeriformes de caniçais e galerias ripícolas

-Reduzir risco de incêndio

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Ciconia nigra; Hieraaetus fasciatus; Neophron percnopterus; Bubo bubo; Circus pygargus; Aquila chrysaetos; Elanus caeruleus

-Condicionar mobilização do solo (limpeza de matos em áreas sensíveis)

Aegypius monachus; Aquila adalberti; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Hieraaetus fasciatus; Neophron percnopterus



DESIGNAÇÃO	ZPE Monforte	CÓDIGO	PTZPE0051	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL	1.887,36 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	1.887,36 ha	0,07 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma zona identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a reprodução de abetarda *Otis tarda* e também a nidificação de sisão *Tetrax tetrax*.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 1.663,87 ha (88,16 da área da ZPE), as áreas agrícolas arbóreo-arbustivas correspondem a 67,72 ha (3,59% da área da ZPE) e o montado de azinho disperso 155,66 ha (8,25% da área da ZPE).

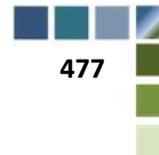
Área dominada por pastagens extensivas e pelo cultivo de cereais em regime extensivo ou semi-intensivo e ainda por algumas culturas de regadio. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Encontram-se ainda pequenos olivais tradicionais e áreas de montado de azinho disperso com cereal no sub-coberto, ou aproveitamento das pastagens por bovinos ou ovinos.

FATORES DE AMEAÇA

Como principais fatores de ameaça identificam-se a conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio e no cultivo de culturas permanentes, assim como o aumento do encabeçamento.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Monforte deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural e a promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação destas aves. Por outro lado deverá ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.



DESIGNAÇÃO	ZPE Veiros	CÓDIGO	PTZPE0052	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL (HA)	1.959,51	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	1.959,51 ha	0,07 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma zona identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a reprodução de abetarda *Otis tarda* e também a nidificação de sisão *Tetrax tetrax*.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 1.737,77 ha (88,69 da área da ZPE), as áreas agrícolas arbóreo-arbustivas de olival correspondem a 79,05 ha (4,03% da área da ZPE), de vinha correspondem a 10,00 ha (0,51% da área da ZPE) e o montado de azinho disperso 132,58 ha (6,77% da área da ZPE).

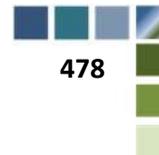
A ZPE de Veiros é uma área dominada por pastagens extensivas e pelo cultivo de cereais em regime extensivo ou semi-intensivo. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Encontram-se ainda pequenos olivais tradicionais e áreas de montado de azinho disperso, com cereal ou pastagens no sub-coberto.

FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça foi identificado a conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio, o aumento do encabeçamento e a construção de cercas para parqueamento do gado.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Veiros deve ser prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito, é fundamental a promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação destas aves e a manutenção da cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural. Por outro lado deve ser assegurado o bom estado de conservação das manchas de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.



DESIGNAÇÃO	ZPE São Vicente	CÓDIGO	PTZPE0054	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL	3.564,90 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	3.564,90 ha	0,13 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Caia.

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma área identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a ocorrência de espécie *Tetrax tetrax* em média-alta densidade durante o período reprodutor, a presença de uma das colónias mais importantes a Norte de Évora de francelho *Falco naumanni*, e ainda a nidificação da abetarda *Otis tarda*.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

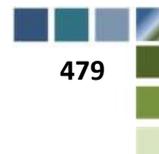
Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 3.333,94 ha (93,53% da área da ZPE), as áreas agrícolas arbóreo-arbustivas (olival) correspondem a 154,52 ha (4,33% da área da ZPE) e o montado de azinho disperso 76,19 ha (2,14% da área da ZPE). A ZPE de S. Vicente é uma área dominada por pastagens extensivas e pelo cultivo de cereais em regime extensivo ou semi-intensivo. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Encontram-se ainda pequenos olivais tradicionais e áreas de montado de azinho disperso, com cereal no sub-coberto ou aproveitamento das pastagens por bovinos ou ovinos.

FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça está identificada a conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio e no cultivo de culturas permanentes. Por outro lado, nos terrenos menos produtivos, verifica-se alguma tendência para florestação de áreas agrícolas.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de São Vicente deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito, é fundamental a promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação destas aves. Por outro lado deverá haver a preocupação em assegurar o bom estado de conservação das manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.



DESIGNAÇÃO	ZPE Évora	CÓDIGO	PTZPE0055	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL	14.707,43 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	14.707,43 ha	0,54 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Esta ZPE tem sobretudo importância pela sua localização, fazendo parte de um corredor de áreas geograficamente intermédias entre as áreas mais importantes para a conservação das aves estepárias a Sul e a Norte. Esta área alberga uma comunidade variada de aves estepárias que, para além da abetarda *Otis tarda*, o sisão *Tetrax tetrax* e o francelho *Falco naumanni* inclui ainda o cortiçol-de barriga-preta *Pterocles orientalis*, o tartaranhão-caçador *Circus pygargus*, o alcaravão *Burhinus oedicnemus*, a perdiz-domar *Glareola pratincola*, a calhandra *Melanocorypha calandra* e o rolieiro *Coracias garrulus*.

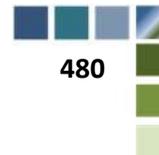
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que os principais usos e ocupação do território consiste em: áreas agrícolas abertas (10.882,9 ha referentes a 74% da área da ZPE), áreas abertas agro/silvo/pastoris (1.032,0 ha referentes a 7% da área da ZPE), montado (1.917,3 ha referentes a 13% da área da ZPE), floresta (494,2 ha de sobreiro, azinheira, pinheiro manso e eucalipto referentes a 3,4% da área da ZPE), áreas agrícolas arbóreo-arbustivas (148,5 ha de vinha e olival referentes a 1% da área da ZPE) e zonas húmidas (232,5 ha referentes a 1,6% da área da ZPE).

A ZPE de Évora é constituída por duas áreas de 13.521,09 ha e 1186,32 ha respetivamente. Trata-se de áreas essencialmente agrícolas, predominando o cultivo de cereais em regime extensivo e também algum regadio. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Ocorrem também pequenos olivais e vinhas. Os montados de sobreiro e azinho são de densidade variável. Recentemente tem aumentado a área florestal devido a florestações com sobreiro, azinheira e pinheiro manso.

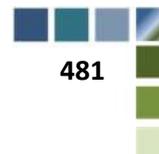
FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça está identificado o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos. Existe uma tendência crescente para a intensificação agrícola associada à expansão do regadio e do olival intensivo, bem como o aumento de pastagens permanentes, associadas a um aumento do encabeçamento, principalmente de gado bovino, com instalação de vedações. A florestação de terrenos agrícolas também tem vindo a degradar o habitat das espécies. Outros fatores de ameaça prendem-se com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte de energia e inadequabilidade das atividades agrícolas ao ciclo de vida das espécies.



ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Évora deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural. Complementarmente, deverá ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado de sobre e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.



DESIGNAÇÃO	ZPE Reguengos	CÓDIGO	PTZPE0056	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL	6.042,65 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	6.042,65 ha	0,22 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma área identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a ocorrência de sisão *Tetrax tetrax* em média-alta densidade durante o período reprodutor.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 4.757,39 ha (78,73% da área da ZPE), as áreas agrícolas arbóreo-arbustivas distribuem-se entre 59,86 ha de olival (0,99% da área da ZPE) e de 79,54 ha de vinha, o montado de azinho disperso referente a 1.084,91 ha (17,95% da área da ZPE) e floresta de pinheiro manso e eucalipto a ocupar 60,99 ha (1,01% da área da ZPE).

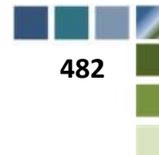
Área essencialmente agrícola, predominando o cultivo de cereais em regime extensivo ou semi-intensivo. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Encontram-se ainda pequenos olivais tradicionais e áreas de montado de azinho disperso com cereal ou pastagens no sub-coberto.

FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça está identificada a conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio, aumento do encabeçamento e construção de cercas para parqueamento do gado e ainda o cultivo de culturas permanentes, principalmente olival e vinha.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Reguengos deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural e a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.



DESIGNAÇÃO	ZPE Cuba	CÓDIGO	PTZPE0057	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL	4.080,80 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	4.080,80 ha	0,15 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma zona identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a nidificação de abetarda *Otis tarda*, a elevada densidade de machos sisão *Tetrax tetrax* durante a Primavera e também a presença de duas colónias de nidificação de francelho *Falco naumanni*. Durante o período pós-reprodutor, a área apresenta ainda elevada relevância para a abetarda e sisão.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

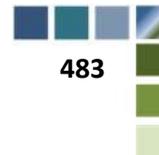
Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 3.994 ha (97,9 da área da ZPE), as áreas agrícolas arbóreo-arbustivas correspondem a 42 ha de olival (1,0% da área da ZPE) e o montado de azinho disperso 45 ha (1,1% da área da ZPE). A ZPE de Cuba é uma área essencialmente agrícola, predominando o cultivo de cereais em regime extensivo e também algumas áreas de regadio, com *pivôs* instalados. Encontra-se sobreposta ao Bloco de Rega de Faro, do perímetro de rega de Alqueva, em cerca de 2000 ha. Estão presentes pastagens aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos, e ainda pequenos olivais e áreas de montado de azinho disperso.

FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça está identificado o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos pela intensificação agrícola associada à expansão do regadio e do olival intensivo. Nas áreas extensivas, há uma tendência crescente para o desaparecimento da rotação cereal-pousio e aumento de pastagens permanentes, associadas a um aumento do encabeçamento, principalmente de gado bovino. Outros fatores de ameaça prendem-se com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte de energia e inadequabilidade das atividades agrícolas ao ciclo de vida das espécies.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Cuba deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural e a promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação dessas aves. Complementarmente, deverá ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado, particularmente as menos densas. Nesse sentido, é importante a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam.



DESIGNAÇÃO	ZPE Piçarras	CÓDIGO	PTZPE0058	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 6/2008, de 26 de fevereiro			
ÁREA TOTAL	2.827,35 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	2.827,35 ha	0,10 %

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- --

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma zona identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a nidificação de abetarda *Otis tarda*.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

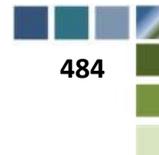
Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 1.757 ha (62,2% da área da ZPE), o montado de azinho e sobro disperso corresponde a 610 ha (21,5% da área da ZPE) e a floresta de pinheiro manso, azinheira e sobreiro refere-se a 452 ha (16% da área da ZPE). A ZPE Piçarras é uma área essencialmente agrícola, predominando o cultivo de cereais em regime extensivo. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Ocorrem também áreas de montado de azinho e sobro disperso com cereal no sub-coberto, ou aproveitamento das pastagens em regime extensivo. Recentemente tem aumentado a área florestal devido à florestação de terras agrícolas por pinheiro manso, azinho e sobro.

FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça está identificado o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos, com uma tendência crescente para o desaparecimento da rotação cereal-pousio e aumento de pastagens permanentes, associadas a um aumento do encabeçamento, principalmente de gado bovino. Outros fatores de ameaça prendem-se com a mortalidade de aves devido à rede de linhas de transporte de energia (instaladas e projetadas) e inadequabilidade das atividades agrícolas ao ciclo de vida das espécies.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Piçarras deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural. Complementarmente, deverá ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.



DESIGNAÇÃO	ZPE Torre da Bolsa	CÓDIGO	PTZPE0059	
DIPLOMA	Decreto Regulamentar n.º 18/2008, de 25 de novembro			
ÁREA TOTAL	868,84 ha	ÁREA DO PROF ABRANGIDA	868,84 ha	0,03%

RELAÇÃO COM OUTRAS ÁREAS CLASSIFICADAS

- Sítio da Lista Nacional de Sítios Rede Natura 2000 Caia.

CARACTERIZAÇÃO

Trata-se de uma área identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se nidificação de abetarda *Otis tarda* e a ocorrência de sisão *Tetrax tetrax* em elevada densidade durante o período reprodutor. Esta zona é relevante ainda pela elevada concentração de francelho *Falco naumanni* em época de migração e de peneireiro-cinzento *Elanus caeruleus* durante o Inverno.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Em termos de caracterização agro-florestal, verifica-se que as áreas abertas agro/silvo/pastoris representam 570,33 ha (65,64% da área da ZPE), as áreas agrícolas arbóreo-arbustivas distribuem-se entre 223,60 ha de olival (25,74% da área da ZPE) e de 0,92 ha de vinha, e o montado de azinho disperso referente a 73,95 ha (8,51% da área da ZPE). A ZPE de Torre da Bolsa é uma área essencialmente agrícola, predominando o cultivo de cereais em regime extensivo ou semi-intensivo, com algumas áreas onde se verifica uma maior intensificação. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Encontram-se ainda pequenos olivais tradicionais e áreas de montado de azinho disperso, com cereal ou pastagens no sub-coberto. Existem ainda alguns olivais novos cultivados em regime intensivo.

FATORES DE AMEAÇA

Como principal fator de ameaça foi identificado a conversão da agricultura cerealífera de sequeiro em regadio e no cultivo de culturas permanentes, principalmente olivais.

ORIENTAÇÕES DE GESTÃO

A gestão da ZPE de Torre da Bolsa deve ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural e a promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação destas aves. Por outro lado, deve ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais. Nesse sentido, a viabilização e disponibilização de mecanismos que promovam um desenvolvimento rural assente em práticas agrícolas e florestais, assegurando a conservação dos valores da ZPE e a competitividade económica e social das atividades que a sustentam, constitui um passo importante na garantia da concretização destes objetivos.

