

**ABORDAGEM AMBIENTAL/CULTURAL NO PERCURSO ENTRE
GUADALUPE E O CROMELEQUE DOS ALMENDRES – ALENTEJO,
PORTUGAL**

**ENVIRONMENTAL/CULTURAL APPROACH ON THE ROUTE BETWEEN
GUADALUPE AND THE ALMENDRES CROMELECH – ALENTEJO,
PORTUGAL**

Marízia Clara Menezes Dias Pereira¹

¹ Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento, Universidade de Évora, Portugal, mariziacmdp3@gmail.com.pt, <https://orcid.org/0000-0003.2551-3825>

Maria do Céu Simões Tereno²

² Departamento de Arquitetura, Universidade de Évora, mcst@uevora.pt, <https://orcid.org/0000-0002-7997-6609>

Maria Filomena Mourato Monteiro.³

³ Arquiteta, monteiro.m.filomena@gmail.com

1

RESUMO

Apresenta-se uma proposta ambiental/cultural, num percurso pedestre já definido entre Nossa Senhora de Guadalupe e o Cromeleque dos Almendres, percorrendo no total cerca de 4 km em estrada de terra batida. Pretende-se fornecer informações sobre aspetos ambientais (flora, fauna e paisagem) e culturais (monumentos megalíticos) que se observa ao longo da caminhada. O final do percurso coincide com o Cromeleque dos Almendres, no Alto das Pedras Talhas descoberto, em 1964, pelo arqueólogo Henrique Leonor Pina, quando efetuava as atividades para a elaboração da Carta Geológica de Portugal.

Palavras-chaves: percurso pedestre, paisagem, ambiente, cultura.

ABSTRACT

An environmental/cultural proposal is presented, on a pedestrian route already defined between Nossa Senhora de Guadalupe and the Almendres Cromlech, covering a total of about 4 km on a dirt road. It is intended to provide information on environmental (flora, fauna and landscape) and cultural (megalithic monuments) aspects that are observed along the walk. The end of the route coincides with the Almendres Cromlech, in Alto das Pedras Talhas, discovered in 1964 by archaeologist Henrique Leonor Pina, when he was carrying out the activities for the preparation of the Geological Map of Portugal.

Keywords: pedestrian route, landscape, environment, culture.

INTRODUÇÃO

A procura de um ambiente natural preservado, tem como objetivos essenciais, a contemplação, o desfrute da paisagem, a investigação, a monitorização, entre outros. Nem todos apreciam uma natureza pouco intervencionada, é necessário haver pontos de referência, por exemplo, como a sinalética, uma árvore isolada imponente ou um marco de betão, que reduza os estados de ansiedade ou de inquietação do desconhecido.

Caminhar e/ou utilizar veículos não poluentes, para disfrutar, apreciar e observar, as atrações naturais e culturais, estimula a conservação dos patrimónios e o conhecimento sobre a importância do ambiente através da sua interpretação e vivência. São ferramentas essenciais para o conhecimento do espaço geográfico, resultante de uma complexa estrutura de elementos físicos, humanos e biológicos que, atuando em conjunto, constituem paisagens em contínua evolução, não só pelas dinâmicas intrínsecas expostas pela sucessão das estações do ano, mas também pela ocupação e uso do solo, a curto e a longo prazo.

Apresenta-se uma proposta eco-cultural para um percurso já definido, numa região com monumentos megalíticos, o Menir e o Cromeleque dos Almendres, tendo na sua envolvente a vegetação característica do Alentejo. É um percurso que inicia a 13 km da cidade de Évora, na povoação da Nossa Senhora de Guadalupe, ou Guadalupe, até ao Menir dos Almendres (1,8 km) e, em continuação, até ao recinto do Cromeleque dos Almendres (2,2 km), percorrendo no total cerca de 4 km em estrada de terra batida (Fig. 1).

Propõe-se que seja percorrido a pé ou de bicicleta, para conhecer/identificar os patrimónios natural e cultural. É importante chamar a atenção para a importância da paisagem como recursos pedagógico, social e turístico.

CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DE GUADALUPE AO CROMELEQUE DOS ALMENDRES

O Alentejo situa-se no sul de Portugal, entre o rio Tejo e o Algarve, tendo como fronteiras, a Este a Espanha e a Oeste, o oceano Atlântico. É uma extensa região caracterizada por paisagens rurais e naturais, pouco povoada, com cerca de 31 603 km², aproximadamente 29% da superfície total do país (Instituto Geográfico Português, 2009).



Figura 1. Sinalética da direção dos dois monumentos megalíticos, na saída de Guadalupe. Fonte: arquivo das autoras.

A identificação das várias manchas de solos existentes na região foi efetuada com base no SROA (1980). Segundo as categorias taxonómicas de Cardoso (1965), para além dos afloramentos rochosos de granitos ou quartzodioritos (Arg), identificasse vários tipos de

solos, com destaque para os Aluviossolos Modernos (Al) de textura ligeira, nas margens da ribeira Água de Lupe; Solos Litólicos Não Húmicos de granitos ou rochas afins (Pg), com fase delgada; Solos Mediterrâneos Pardos de quartzodioritos (Pmg), de rochas cristalofílicas (Pmn); Solos Mediterrâneos Pardos Para-Solos hidromórficos de rochas microfílicas (pórfiros) (Ppn); Solos Litólicos não húmicos de rochas cristalofílicas claras (Ppg), com fase delgada e pedregosa e Solos Mediterrâneos Vermelhos ou Amarelos de rochas cristalofílicas básicas (Pv).

A ribeira de Água de Lupe integra a bacia hidrográfica do Sado que drena uma área aproximada de 7640 Km², no território português. A ribeira apresenta regime irregular, de acordo com o clima da região. A reduzida precipitação e a elevada evaporação durante os meses de verão, contribuem para a redução do caudal, ficando pequenas charcas ou pegos entre os bancos de areia ou de afloramentos rochosos do leito. Pelo contrário, nos meses de inverno, o caudal aumenta rapidamente devido a chuvas abundantes, dando origem a enxurradas que arrastam diversos materiais, desgastando as margens da ribeira, alterando, em alguns troços, o perfil longitudinal. As linhas de drenagem natural, só tem água nos meses mais chuvosos, permanecendo secas nos restantes meses do ano, porque funcionam como escoamento de águas das chuvas.

Na região, domina o bioclima Mediterrânico Pluvial-Oceânico, determinado por um clima com escassa precipitação no verão e, podendo haver excesso de chuvas nas outras estações (Costa, *et al.*, 1998). Tendo em conta a classificação de *Koppen*, o Alentejo insere-se no tipo Csa, um clima temperado com verões secos, quentes e longos, com grande probabilidade de ocorrência de períodos muito quentes e secos e consequentemente de desertificação (Peixoto, 1987). As temperaturas poderão alcançar os 40°C nos meses mais quentes do verão e 0°C nos meses mais frios do inverno (Sousa-Macedo *et al.*, 2019)

Património natural

Ao longo do percurso, identifica-se várias fitosionomias (pratense, orlas, arbustiva, matagal, bosque e montado) que na paisagem se encontram em mosaico, ao longo de todo o percurso. Nas suas descrições recorreu-se a Pereira (2009), Pereira *et al.* (2021), Flora Digital de Portugal (<https://jb.utad.pt/flora>), Flora de Portugal Interactiva (<https://flora-on.pt>), coletas de material vegetal e inventários florísticos.

I. Vegetação pratense

A. Pastagens terofíticas

Trata-se de vegetação anual silicícola com pouca cobertura e biomassa, pioneira de solos esqueléticos, oligotróficos, geralmente pouco profundos, de textura granulosa, arenosa ou limosa, consolidados durante a estação seca. Prefere e apresenta maior diversidade florística nos territórios de clima seco ou semiárido e substratos com reduzida humidade edáfica. É constituída principalmente por terófitos pioneiros, com fenologia de curta duração, invernal ou primaveril, passando o período estival como semente. As espécies anuais produzem grande quantidade de sementes viáveis, permitindo o estabelecimento e desenvolvimento de comunidades, garantidas por um “banco” de sementes e condições favoráveis para a germinação de cada outono-inverno. Identifica-se:

i) Comunidade com composição florística muito diversificada, que se destaca pelas poáceas [aira (*Aira caryophylla* L. ssp. *caryophylla*), aira-globosa (*Airopsis tenella* (Cav.) Asch. & Graebn.), joio-menor (*Micropyrum tenellum* (L.) Link), erva-fina-menor (*Molineriella laevis* (Brot.) Rouy), erva-fina-do-sul (*Molineriella minuta* ssp. *australis* (Paunero) Rivas Mart.) e erva-curva (*Psirulus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell.)], fabáceas [pascoinhas (*Coronilla repanda* ssp. *dura* (Cav.) P. Cout.), serradela-amarela (*Ornithopus compressus* L.), serradela (*Ornithopus pinnatus* (Mill.) Druce), trevo-dos-campos (*Trifolium arvense* L.) e trevo-amarelo (*Trifolium campestre* Schreb.)] e asteráceas [tripa-de-ovelha (*Andryala integrifolia* L.), leituga (*Hypochoeris glabra* L.), olho-ee-mocho (*Tolpis barbata* (L.) Gaertn.)], por apresentarem maior variedade de espécies. Encontram-se nos espaços sem cobertura arbórea e nas orlas xéricas e heliófilas dos sobreirais (*Quercus suber* L.), dos azinhais (*Quercus rotundifolia* Lam.), das murteiras (*Myrtus communis* L.), dos medronhais (*Arbutus unedo* L.) e no estrato herbáceo dos montados de sobre e azinho.

ii) Quando a humidade edáfica diminui, é substituída por outra comunidade de anuais não nitrófilas, de primavera, com preferência por solos siliciosos pobres em nutrientes minerais. É dominada por tanchagem (*Plantago bellardii* All.), acompanhada por bole-bole-maior (*Briza maxima* L.), pascoinhas (*Coronilla repanda* ssp. *dura*), botão-azul (*Jasione montana* L.), ansarina-dos-campos (*Linaria spartea* (L.) Chaz.), erva-das-túberas (*Tuberaria guttata* (L.) Fourr.), entre outras espécies. É comum encontrá-la no estrato herbáceo dos montados, nas orlas dos sargaçais/estevais, tojais-urzais e piornais.

iii) Quando a vegetação pratense é pastoreada, enriquece-se em espécies florísticas subnitrófilas, constituindo arrelvados siliciosos ricos em espécies anuais de pequeno e médio porte, dominada por cabeça-de-medusa (*Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski) e trevo-entaçado (*Trifolium cherleri* L.), de desenvolvimento primaveril tardio, com preferência por habitats criados e adaptados pelo homem, medianamente nitrofilizados como pousios, margens de caminhos e estradas de terra batida, com preferência por solos pouco argilosos e textura arenosa.

B. Pastagens mesofíticas

Em zonas depressionárias húmidas e inundadas ligeiramente no inverno, em solos profundos, pouco húmidos, areno-limosos, oligotróficos e siliciosos, identifica-se na primavera, um arrelvado vivaz, de elevado grau de cobertura (100 %). É dominado por barbas-de-raposa (*Agrostis castellana* Boiss. & Reut.) e argençana-dos-pastores [*Gaudinia fragilis* (L.) P. Beauv.], acompanhados frequentemente por erva-de-pelo (*Bromus lanceolatus* Roth), erva-lanar (*Holcus lanatus* L.), alpista-azulada (*Phalaris coerulescens* Desf.) e trevo-escamoso (*Trifolium squamosum* L.), entre outros.

II. Vegetação de orlas umbrófilas de fitofisionomias arbustiva alta e arbórea

Comunidade de orlas, constituída por herbáceas vivazes de escassa cobertura, em solos profundos, pouco ácidos ou neutros e não oligotróficos. São característicos, os caméfitos [erva-das-azeitonas (*Calamintha nepeta* ssp. *nepeta* (L.) Savi), oregãos (*Origanum vulgare* ssp. *virens* (Hoffmanns. & Link) Bonnier & Layens), trevo-bituminoso (*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.)], os hemicriptófitos [campainhas-rabanete

(*Campanula rapunculus* L.), escorodónia (*Teucrium scorodonia* L.), pimpinela (*Sanguisorba verrucosa* (Link ex G. Don) Ces.), aveia-de-rosário (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* (Willd.) Schübl. et G. Martens), tápsia (*Thapsia villosa* L.), erva-molar (*Holcus mollis* L.) e os criptófitos [trangulho (*Conopodium marianicum* Lande), heleborina-comum (*Epipactis helleborine* ssp. *helleborine* (L.) Crantz) e alho-púrpura (*Allium pruinatum* Link ex Spreng.)] cujas fisionomias dependem, em grande medida, da estação do ano. Esta comunidade encontra-se, frequentemente, nas orlas herbáceas semi-umbrófilas dos sobreirais, azinhais e matagais.

III. Vegetação subarbustiva e arbustiva – sargaçais/estevais, tojais-urzais e piornais

Os matos mediterrânicos estão adaptados a ambientes secos, constituídos por fanerófitos de pequeno porte e caméfitos, heliófilos, xerófilos e acidófilos, nomeadamente os géneros *Cistus* L., *Halimium* (Dunal) Spach e *Lavandula* L. Encontram-se em regiões com climas continentais secos e solos siliciosos meso-oligotróficos ou erosionados, com ampla distribuição mediterrânica (Rivas-Martínez et al., 1980). Os de carácter atlântico são dominados por urzes (*Erica* L.) e tojos (*Ulex* L.), com alguns criptófitos e hemcriptófitos, em solos siliciosos oligotróficos mais ou menos podzolizados ou gleizados e, de um modo geral, a matéria orgânica originada por estas comunidades, humifica muito lentamente e tendem a acumular em forma de húmus bruto (Rivas-Martínez et al., 1980). Ao longo do percurso, identificam-se:

i) Os sargaçais/estevais são matos em solos compactos, meso-oligotróficos, pouco profundos e siliciosos. São constituídos por nanofanerófitos e caméfitos, dominados por esteva (*Cistus ladanifer* L.), roselha (*Cistus crispus* L.), sargaço-mouro (*Cistus salviifolius* L.) e rosmaninho [*Lavandula stoechas* ssp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira], entre outras espécies. Ao aumentar as precipitações e/ou por causas edáficas, são naturalmente substituídos por estevais-urzais, mais densos e acidófilos. Os sargaçais/estevais constituem uma etapa avançada de degradação de ecossistemas mediterrânicos (bosquetes e matagais), sobretudo os de carácter seco.

ii) Os estevais-urzais de carácter atlântico e de pequeno porte, encontram-se em solos arenosos e ácidos, pouco degradados, mantendo os horizontes superficiais. São os primeiros a aparecer após arranque do estrato arbustivo e a mobilização do solo dos montados, tornando estável ao fim de três a quatro anos. São dominantes os sanganhos (*Cistus psilosepalus* Sweet), acompanhados por queiró [*Calluna vulgaris* (L.) Hull], urzedas-vassouras (*Erica scoparia* L. ssp. *scoparia*), arranha-lobo (*Genista triacanthos* Brot.), erva-das-sete-sangrias [*Lithodora prostrata* ssp. *lusitanica* (Samp.) Valdés], alcar [*Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp.] e a insetívora, erva-pinheira-orvalhada [*Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link]. Na região, constituem as formações arbustivas mais comuns nos montados de sobre e azinho, e subseriais dos sobreirais (*Quercus suber*) e azinhais (*Quercus rotundifolia*).

iii) Os piornais são comunidades de micro e/ou nanofanerófitos (*Leguminosae*, Tribu *Genistae*), sem ou com poucas folhas, de grande porte e densos, em solos profundos e siliciosos, meso-oligotróficos e com húmus *mull*. Estão dominados por piorno-amarelo [*Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss.] parasitado por erva-toira-ensanguentada (*Orobancha gracilis* Sm.), acompanhadas por sargaço-mouro (*Cistus salviifolius*), rosmaninho

(*Lavandula stoechas* ssp. *luisieri*), roselha (*Cistus crispus*), esteva (*Cistus ladanifer*), sanganho (*Cistus psilosepalus*), trovisco (*Daphne gnidium* L.) e arranha-lobo (*Genista triacanthos*). Nas orlas heliófilas, é frequente aparecer o botão-azul (*Jasione montana* L.), tápsia (*Thapsia villosa* L.), serradela-amarela (*Ornithopus compressus* L.), balanquinho (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*), bole-bole-maior (*Briza maxima* L.), tripa-de-ovelha (*Andryala integrifolia*), abrótea-de-verão (*Asphodelus aestivus* Brot.), espadana-das-searas (*Gladiolus italicus* Mill.), campainhas (*Campanula lusitanica* ssp. *lusitanica*) e giesta-amarela [*Cytisus scoparius* subsp. *scoparius* (L.) Link]. Podem ser as primeiras etapas regressivas ou as orlas dos sobreirais e azinhais. Estes piornais, beneficiam a sementeira de pastagens de boa qualidade, devido à ação de bactérias fixadoras de nitrogénio (*Rhizobium leguminosarum*).

IV. Matagais – carrascais, calicotomais, murteiras e medronhais

São matos altos, formadores de húmus *mull* florestal e sem preferência pelo pH do solo, dominados por espécies perenifólias e esclerófilas, acompanhados por lauroides, caducifólias e espinhosas. São abundantes na Região Mediterrânica e, de forma reliquial, aparecem nas regiões mais quentes da Região Eurossiberiana (Rivas-Martínez *et al.*, 1987). Constituem comunidades, frequentemente muito densos e impenetráveis, formando orlas ou substituem os bosques mediterrânicos. Nos territórios de climas quentes e secos, podem ser o clímax ou a etapa madura da vegetação mediterrânica; pelo contrário, nas regiões mais húmidas, podem ser comunidades permanentes ou constituir etapas de substituição dos bosques da *Quercetea ilicis* (classe de vegetação florestal e pré-florestal climatófila mediterrânica); em regiões de clima continental, frio e seco, diminui o número de espécies bioindicadoras, porque desaparecem em condições climáticas extremas. Ao longo do percurso identificam-se quatro matagais:

i) Os carrascais bem desenvolvidos apresentam grandes dimensões e graus de cobertura elevados (100 %), em solos siliciosos. São dominados por carrascos (*Quercus coccifera* ssp. *coccifera*), com sanguinhos-das-sebes (*Rhamnus alaternus* L.), aroeiras (*Pistacia lentiscus* L.), lentiscos (*Phillyrea angustifolia* L.), medronheiros (*Arbutus unedo*), salsaparrilhas-bastarda (*Smilax aspera* L.), madressilvas (*Lonicera implexa* Aiton var *implexa*) e murtas (*Myrtus communis*). No estrato arbustivo mais baixo é comum encontrar giesta-brava (*Cytisus scoparius* (L.) Link), trovisco (*Daphne gnidium* L.), gilbardeira (*Ruscus aculeatus* L.), esteva (*Cistus ladanifer*), sargaço-mouro (*Cistus salviifolius*), roselha (*Cistus crispus*), [*Lavandula stoechas* ssp. *luisieri*] e arranha-lobo (*Genista triacanthos*). Nas orlas encontram-se o espargo-bravo-menor (*Asparagus acutifolius* L.), oregãos (*Origanum vulgare* ssp. *virens*), tremoceiro-azul (*Lupinus angustifolia* L.), trevo-de-folhas-estreitas (*Trifolium angustifolia* L.), trevo-azedo (*Oxalis pes-caprae* L.), bole-bole-maior (*Briza maxima* L.), erva-das-azeitonas (*Calamintha nepeta* ssp. *nepeta*) e escorodónia (*Teucrium scorodonia*) (Fig. 2). São subseriais de azinhais de solos siliciosos.



Figura 2. Carrascal bem estruturado no montado de sobreiro. Fonte: arquivo das autoras.

ii) Os calicotomais formam agrupamentos com elevado grau de cobertura (100 %), com dominância de giesta-espinhosa [*Calicotome villosa* (Poir.) Link], com algumas fanerófitas, entre eles o zambujeiro [*Olea europaea* ssp. *europaea* var. *sylvestris* (Mill.) Lehr], salsaparrilha-bastarda (*Smilax aspera*), granza-brava (*Rubia peregrina* L.), sobreiro (*Quercus suber*) frutescens, gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*), aroeira (*Pistacia lentiscus*), trovisco (*Daphne gnidium*), espargo-bravo-maior (*Asparagus aphyllus* L.), espargo-bravo-menor (*Asparagus acutifolius*), carrasco [*Quercus coccifera* (frut.)], madressilva (*Lonicera implexa* var. *implexa*), uva-de-cão (*Tamus communis* L.), em solos pouco desenvolvidos, arenosos, siliciosos e compactados. Nas orlas encontram-se o trevo-estrelado (*Trifolium stellatum* L.), salsinha-de-folhas-delgadas [*Torilis leptophylla* (L.) Rechb.f.], pampilho-de-micão [*Coleostephus myconis* (L.) Rechb. f.], campainhas-rabanete (*Campanula rapunculus* L.), erva-de-são-roberto (*Geranium purpureum* Vill.), norça-branca [*Bryonia cretica* ssp. *dioica* (Jacq.) Tutin], rabaça-fedorenta [*Elaeoselinum foetidum* (L.) Boiss.], tápsia (*Thapsia villosa* L.) e trevo-amarelo (*Trifolium campestre* Schreb.).

i) As murteiras encontram-se em solos arenosos com alguma humidade edáfica, pelo menos no inverno, constituindo matagais altos e impenetráveis. As murtas (*Myrtus communis*) e os carrascos (*Quercus coccifera* ssp. *coccifera*) são dominantes, acompanhados por alguns medronheiros (*Arbutus unedo*) e trepadeiras de folha persistente e lustrosa [madressilva (*Lonicera implexa* var. *implexa*), salsaparrilha-bastarda (*Smilax aspera*), uva-de-cão (*Tamus communis*). Nas zonas mais abertas onde penetrava a luz solar, encontram-se os sargaçais [roselha (*Cistus crispus*), sargaço-mouro (*Cistus salviifolius*) e rosmaninho (*Lavandula stoechas* ssp. *luisieri*)], em mosaico com os estevais/urzais [queiró (*Calluna vulgaris*), urze-das-vassouras (*Erica scoparia* ssp. *scoparia*), arranha-lobo (*Genista triacanthos*) e sanganho (*Cistus psilosepalus*)]. Nas orlas umbrófilas, húmidas e sombrias, encontram-se grupos de espécies, tais como a erva-das-azeitonas (*Calamintha nepeta* ssp. *nepeta*), clinopódio (*Clinopodium vulgare* ssp. *arundanum* L.), oregãos (*Origanum vulgare* ssp. *virens*), heleborina-comum (*Epipactis helleborine* ssp. *helleborine*) e escorodónia (*Teucrium scorodonia*). As murteiras, em solos arenosos, poderão representar a primeira etapa de substituição dos sobreirais.

ii) Os medronhais são matagais que, frequentemente, apresentam grande porte e elevada cobertura, principalmente em solos profundos siliciosos. A presença de medronheiros (*Arbutus unedo*) é dominante, no entanto, é possível identificar carrascos (*Quercus coccifera* ssp. *coccifera*), lentiscos (*Phillyrea angustifolia* L.), murtas (*Myrtus communis*) folhados (*Viburnum tinus* L.), trovisco (*Daphne gnidium*), raspa-língua (*Rubia peregrina*), urze-arbórea (*Erica arborea* L.), gilbardeira (*Ruscus aculeatus*) e trepadeiras como a madressilva (*Lonicera implexa* ssp. *implexa*), salsaparrilha-bastarda (*Smilax aspera*) e uva-de-cão (*Tamus communis*). Na primavera têm o ótimo fenológico, em solos profundos e humificados, nas orlas ou sendo a primeira etapa de substituição dos sobreirais.

V. Vegetação climatófila mediterrânica

i) Azinhais (*Quercus rotundifolia*) de solos siliciosos, pouco abundantes na região envolvente do percurso, porque foram sujeitos a exploração agro-silvo-pastoril. A primeira etapa de substituição destes bosquetes corresponde aos carrascais, com carrasco (*Quercus coccifera* ssp. *coccifera*), medronheiro (*Arbutus unedo*), lentisco (*Phillyrea angustifolia*), aroeira (*Pistacia lentiscus*) e sanguinho-das-sebes (*Rhamnus alaternus*), entre outros. O estrato arbustivo mais baixo, é rico em espécie de matos mediterrânicos, tais como roselha (*Cistus crispus*), esteva (*Cistus ladanifer*), sargaço (*Cistus monspeliensis*), sargaço-mouro (*Cistus salviifolius*), alfavaca-dos-montes [*Erophaca baetica* ssp. *baetica* (L.) Boiss.], rosmaninho [*Lavandula stoechas* ssp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira], rosmaninho-maior [*Lavandula pedunculata* ssp. *pedunculata* (Mill.) Cav.] e erva-das-sete-sangrias [*Lithodora prostrata* ssp. *lusitanica* (Samp.) Valdés] em mosaico com os de carácter atlântico, com frequência de queiró (*Calluna vulgaris*), sanganho (*Cistus psilosepalus*) e urze-das-vassouras (*Erica scoparia* ssp. *scoparia*). Nas orlas dominam as herbáceas, a tápsia (*Thapsia villosa*), tápsia-maior (*Thapsia nitida* Lacaita), aira (*Aira caryophyllea* L. ssp. *caryophyllea*), panasco [*Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* (Roth) Nyman], vúlpia [*Vulpia bromoides* (L.) S.F.Gray], erva-de-são-roberto (*Geranium purpureum* Vill.) e bulbosas jacinto-dos-campos [*Hyacinthoides hispanica* (Mill.) Rothm.], cila-de-uma-folha (*Scilla monophyllos* Link) e cebola-albarrã [*Urginea maritima* (L.) Baker].

ii) Os sobreirais silicícolas são dominantes na região, em bosquetes densos, em zonas inclinadas, zonas pedregosas e afloramentos rochosos. Além do sobreiro (*Quercus suber*) em maioria nestas formações, é comum a presença algumas trepadeiras, entre elas, a hera [*Hedera hibernica* (G.Kirchn.) Bean], madressilva (*Lonicera implexa* ssp. *implexa*), salsaparrilha-bastarda (*Smilax aspera*) e uva-de-cão (*Tamus communis*). Quando o estrato arbóreo é pouco denso, permitindo a entrada da luz solar, é visível a não uniformidade do sub-bosque.

Nos locais mais abertos, o estrato arbustivo é muito denso e diversificado, com microfanerófitos [murta (*Myrtus communis*), carrasco (*Quercus coccifera* ssp. *coccifera*), zambujeiro (*Olea europaea* ssp. *europaea* var. *sylvestris*), nanofanerófitos [medronheiro (*Arbutus unedo*), queiró (*Calluna vulgaris*), roselha (*Cistus crispus*), esteva (*Cistus ladanifer*), sargaço-mouro (*Cistus salviifolius*), trovisco (*Daphne gnidium*), urze-arbórea (*Erica arborea*), urze-das-vassouras (*Erica scoparia* ssp. *scoparia*), arranha-lobos

(*Genista triacanthos*), cássia-branca (*Osyris alba* L.) e cássia-de-folha-lanceolada (*Osyris lanceolata* Hochst. & Steud.), lentisco (*Phillyrea angustifolia*) e em caméfitos [erva-das-azeitonas (*Calamintha nepeta* ssp. *nepeta*), rosmarinho (*Lavandula stoechas* ssp. *luisieri*), erva-das-sete-sangrias (*Lithodora prostrata* ssp. *lusitanica*), oregãos (*Origanum vulgare* ssp. *virens*), erva-leiteira (*Polygala vulgaris* L.) e raspa-língua (*Rubia peregrina*). No estrato herbáceo e por todo o sub-bosque, identifica-se muitos criptófitos, as orquídeas, heleborina-branca [*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch], heleborina-lusitana (*Epipactis helleborine* ssp. *helleborine*), orquídea-abortiva [*Limodorum abortivum* (L.) Sw.], neotínea-maculada [*Neotinia maculata* (Desf.) Stearn], erva-língua (*Serapias lingua* L.) (Fig. 3), a cila-de-uma-folha (*Scilla monophyllos* Link), a fritilária-lusitana (*Fritillaria lusitanica* Wikstr. var. *lusitanica*), espargo-bravo-maior (*Asparagus aphyllus*), espargo-bravo-menor (*Asparagus acutifolius*) e hemicriptófitos nas orlas [campainhas-rabanete (*Campanula rapunculus*), clinopódium (*Clinopodium vulgare* ssp. *arundanum*), erva-molar (*Holcus mollis*), *Luzula forsteri* (Sm.) DC., prunela (*Prunella vulgaris* L.) e alcar (*Tuberaria lignosa*)], muito frequentes nestes habitats.



Figura 3. As orquídeas heleborina-comum (*Epipactis helleborine* ssp. *helleborine*) (1), erva-língua (*Serapias lingua*) (2), orquídea-abortiva (*Limodorum abortivum*) (3) e heleborina-branca (*Cephalanthera longifolia*) (4). Fonte: arquivo das autoras (1 e 2), Ana Júlia Pereira (Flora on) (3), Paulo Ventura Araújo (Flora on) (4).

VI. Habitats semi-naturais – montado de sobro e pinhal de pinheiro-bravo

i) O montado faz parte da paisagem alentejana, onde se verifica a adaptação da organização e diversidade biológica do bosque mediterrânico, transformada num sistema agro-silvo-pastoril (Fig. 4). A floresta primária foi dominada pelo homem ao longo dos tempos, criando uma paisagem dominada por árvores dispersas ou alinhadas, resultantes da regeneração natural e/ou sementeira/plantação, num mosaico com campos arvenses, pequenas manchas de bosquetes, matagais, olivais, matos com extensões variáveis e pecuária.

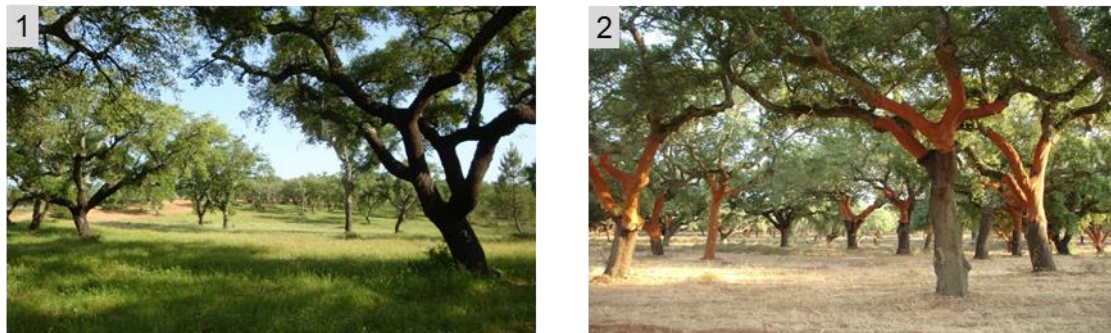


Figura 4. Montados de azinho (*Quercus rotundifolia*) na primavera (1) e de sobro (*Quercus suber*) no verão (2). Fonte: arquivo das autoras.

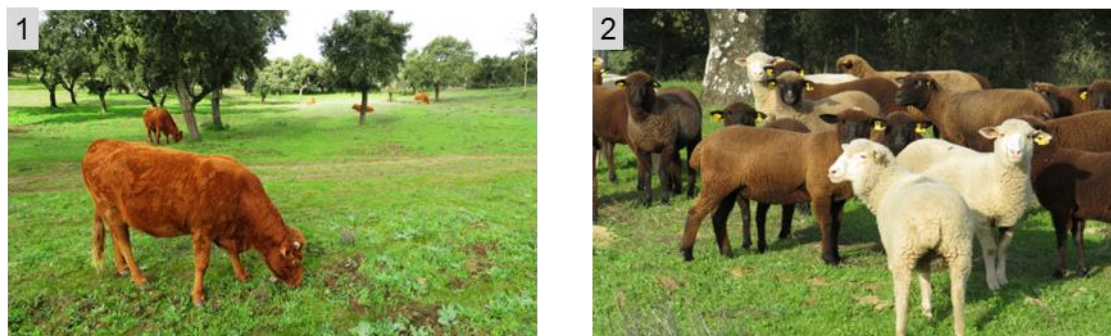


Figura 5. Bovinos de raça Alentejana pastando no montado de azinho (1); rebanho de ovelhas Campaniça (branca) e Merino (castanha) (2). Fonte: arquivo das autoras.

Na região em análise, a ação antrópica constante e o pastoreio de bovinos e ovinos (Fig. 5) nos montados puros de sobro e de azinho, e mistos de sobreiro e azinheira, são essenciais para a sua conservação. Sem a intervenção antrópica, este ecossistema iria evoluir, ultrapassaria várias etapas progressivas até alcançar uma formação florestal. Ao longo do percurso, verifica-se que alguns montados não estão a ser sujeitos ao uso agro-silvo-pastoril, tendo iniciado a recuperação progressiva para a formação florestal. A classificação proposta pela Agência Europeia do Ambiente, para o montado, é de ser um agro-ecossistema de Alto Valor Ambiental (AVA), característico do Sudoeste da Península Ibérica (Sequeira, 2012). Este conceito corresponde a *High Nature Value (HNV, farming systems)*, tendo em conta, a essência extensiva e a biodiversidade, ao desempenhar um papel fundamental na conservação da natureza (Pereda, 2016).

ii) O pinheiro-bravo (*Pinus pinaster* Aiton), encontra-se em grupos e/ou em pequenas manchas, preferencialmente em zonas ensolaradas com solos ácidos, frequentemente arenosos. Ocorre frequentemente em pequenos grupos nos matos e matagais e, em pequenas manchas nos sobreirais. Segundo Correia *et al.* (2007), a área de distribuição atual do pinheiro-bravo em Portugal resulta da ação humana, pela destruição de florestas

naturais e por arborizações. A este do Cromeleque dos Almendres, o pinheiro-bravo parece ter comportamento invasor, devido à produção massiva e precoce produção de sementes, crescimento rápido e à sua rusticidade (Correia *et al.*, 2007).

Espécies endémicas

Endemismo, é o táxon que se encontra ou é restrito de uma região, país ou localidade (Font Quer, 1985), frequentemente em relação a um continente (europeu), a uma península (ibérica) ou a um país (lusitano). Com base em Flora de Portugal Interativa (<https://flora-on.pt>) e Flora Ibérica (Castroviejo *et al.*, 1990, 1997, 1998, 2010, 2013), identifica-se cinco espécies endémicas ibéricas (*Asteraceae*, *Lamiaceae*, *Liliaceae*, *Polygonaceae* e *Rosaceae*) e uma ibérica-norteafricana (*Drosophyllaceae*).

Asteraceae

Serrátula-rasteira – *Klasea integrifolia* ssp. *monardii* (Dufour) Cantó; Tipo fisionómico: criptófito (geófito rizomatoso); Época de floração: maio-junho; Tipo de endemismo: ibérico; Habitat: pouco frequentemente, em solos arenosos das clareiras dos sargaçais.

Drosophyllaceae

Erva-pinheira-orvalhada – *Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link; Tipo fisionómico: caméfito (insetívora); Época de floração: abril-novembro; Tipo de endemismo: ibérico-norteafricano; Habitat: clareiras de urzais, pinhais e sobreirais. Tem preferência por locais secos e substratos silíceos, pedregosos, com alguma perturbação (Fig. 6).



Figura 6. A insectívora, erva-pinheira-orvalhada (*Drosophyllum lusitanicum*) (1), e os pormenores do caule com pêlos glandulosos (2), a flor com cálice e pedicelo glandulosos (3) e o fruto, uma cápsula unilocular (4). Fonte: Miguel Porto (Flora on) (1 e 2), Ana Júlia Pereira (Flora on) (3 e 4).

Observações: única espécie do género *Drosophyllum* em Portugal, e está avaliada, segundo UICN (União Internacional para Conservação da Natureza), na categoria Vulnerável (VU). É provável que a população nacional não ultrapasse os 2500 indivíduos e, devido ao declínio populacional, o número de indivíduos não deverá ultrapassar os 1000 (Carapeto *et al.*, 2020).

Lamiaceae

Rosmaninho – *Lavandula stoechas* ssp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira; Tipo fisionómico: caméfito; Época de floração: março-julho; Tipo de endemismo: ibérico; Habitat: comum nos sargaçais e tojais-urzais, nas clareiras ou sob-coberto de sobreirais, em solos secos, preferencialmente em substratos pobres, siliciosos e ácidos.

Liliaceae

Alho-púrpura – *Allium pruinaum* Link ex Spreng.; Tipo fisionómico: criptófito (geófito bulboso); Época de floração: junho-agosto; Tipo de endemismo: ibérico; Habitat: locais secos e solos arenosos nas orlas heliófilas de medronhais, pinhais e bosque de sobreiros.

Polygonaceae

Catacuzes – *Rumex bucephalophorus* ssp. *hispanicus* (Steinh.) Rech. f.; Tipo fisionómico: terófito; Época de floração: abril-maio; Tipo de endemismo: ibérico; Habitat: Bioindicadora de solos siliciosos e pobres, em pousios, nas clareiras do montado de sobreiro, orlas heliófilas dos medronhais e dos sobreirais.

Rosaceae

Agrimónia-bastarda – *Sanguisorba hybrida* (L.) Font Quer; Tipo fisionómico: hemicriptófito; Época de floração: abril-julho; Tipo de endemismo: ibérico; Habitat: Sítios frescos, umbrófilos, com alguma humidade edáfica, no sob coberto dos sobreirais.

Rede Natura 2000

É uma rede ecológica para os países da União Europeia, com a aplicação da Diretiva Aves e Diretiva Habitats, necessária para a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa. É um instrumento básico e imprescindível para a conservação da natureza na União Europeia (Comissão Europeia, 2013).

Os habitats naturais e semi-naturais que ocorrem em Portugal continental, encontram-se no anexo I da Diretiva 92/43/CEE (Anexo B-I dos tipos de habitats naturais de interesse da comunidade cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação) e a Lista de Referência da EU (ICNF/sem data). A interpretação dos tipos de habitat do Manual de Interpretação dos Habitats da União Europeia, foi aprovado pelo comité, nos termos do artigo 20.º (Comité Habitats) e publicado pela Comissão Europeia (BDJUR/sem data). O código de cada habitat corresponde ao código NATURA 2000, pt, os subtipos e * habitat prioritário.

São quatro tipos de habitats naturais e um semi-naturais de interesse comunitário constantes do Anexo I da Diretiva Habitats, que podem ser identificados ao longo do percurso:

4030 Charnecas secas europeias

Habitat de matos de pequeno porte muito densos, dominado por pequenos arbustos. Identifica-se o subtipo pt3 – Urzais, urzais-tojais e urzais-estevais mediterrânicos não litorais, com os bioindicadores *Cistus psilosepalus* e *Genista triacanthos*. Nos montados, é frequente encontrar remanescentes destes matos nas zonas das pastadeiras (raízes que

se desenvolvem até 30 cm de profundidade) e em mosaico com o habitat 6220pt4 – Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas.

5330 Matos termomediterrânicos pré-desérticos

Habitat de matagais e matos dominados por arbustos altos, pontualmente arborescentes, com grande variedade de *taxa*. Identifica-se os subtipos pt3 – Medronhais com bioindicadores *Arbutus unedo* e *Erica arborea*; e pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais acidófilos com bioindicadores *Myrtus communis* e *Quercus coccifera*. Constituem etapas de substituição do habitat 9330 – Florestas de *Quercus suber*.

6220 Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea *

Habitat prioritário constituído por arrelvados xerofíticos dominados por gramíneas anuais e/ou vivazes, submetidos a pressões variáveis de pastoreio. Identifica-se o subtipo pt4 – Arrelvados vivazes silicícolas de gramíneas altas, com o bioindicador *Agrostis castellana*.

9330 Florestas de *Quercus suber*

Habitat de bosque denso, dominado por indivíduos arbóreos de *Quercus suber*, com estratos escadente, arbustivo com espécies de folhas largas e de herbácea vivazes, com reduzida ou nula intervenção humana. Em alguns casos apresentam uma elevada cobertura do estrato arbóreo que não permitindo o desenvolvimento do sub-bosque. Encontra-se em zonas pedregosas, em afloramentos rochosos e em solos com fraca aptidão agrícola.

6310 Montados de *Quercus spp.* de folha perene

Habitat de origem antrópica dominado pelo sobreiro (*Quercus suber*), com arrelvados vivazes pastoreados e mantidos por ovinos e bovinos. Quando se verifica o abandono do sistema silvícola tradicional, os montados são invadidos pelos habitats 4030 pt3 – Urzais, urzais-tojais e urzais-estevais mediterrânicos não litorais, 5330pt3 – Medronhais e 5330pt6 – Carrascais, espargueirais e matagais acidófilos.

Fauna

A variedade de espécies faunísticas que podem ser encontradas ao longo do percurso Guadalupe – Cromeleque dos Almendres, deve-se a algumas características da região. A reduzida densidade populacional, as culturas extensivas e pouca intervenção humana, nomeadamente em montados, pinhais, olivais de sequeiro, pousios e culturas arvenses, proporcionam habitats favoráveis para abrigo, alimentação e reprodução de algumas espécies. De acordo com Mathias (2023), www.biodiversity4all.org, Naturlink (2024), Aves de Portugal (2024) e Equipa Atlas (2008), enumera-se 13 espécies de mamíferos e aves facilmente observáveis no percurso.

Mamíferos

1. Coelho-ibérico (*Oryctolagus cuniculus*)

Características morfológicas: pernas curtas, 40 cm de comprimento e 1,2 a 2,0 kg de peso. Tamanho e peso variam com a alimentação e a qualidade do habitat. Pelagem

geralmente castanha-acinzentada, mas sujeita a variações, de amarelada a cinzento-escura ou completamente preta.

Distribuição: espécie originária da Península Ibérica.

Habitat: áreas abertas, terrenos cultivados, pousios, pastagens de sequeiro, olivais e montados.

Fatores de ameaça local: doenças virais e caça excessiva.

Estatuto de conservação: vulnerável, devido a redução da população entre 60 a 79% nas últimas gerações.

2. Furão-bravo (*Mustela putorius*)

Características morfológicas: corpo esguio e alongado (32 a 45 cm), patas curtas (5 a 6 cm), cauda comprida e felpuda (19 cm), cabeça pequena e afunilada, orelhas curtas e arredondadas. Pelagem geralmente castanho-escura, mais clara nas partes laterais do corpo.

Distribuição: ocorre por todo o território português, com descontinuidades geográficas.

Habitat: pequenas manchas de mato e habitats ripícolas.

Fatores de ameaça local: escassez de alimento (coelho-bravo), degradação e conversão do habitat por alteração do uso do solo.

Estatuto de conservação: em perigo.

3. Lebre-ibérica (*Lepus granatensis*)

Características morfológicas: patas posteriores muito desenvolvidas fundamentais para fuga rápida em situações de perigo. Orelhas compridas com as pontas pretas e pelagem castanha-amarelada e branca no ventre. O comprimento varia de 44 a 47 cm e o peso de 2 a 2,5 kg.

Distribuição: endêmica da Península Ibérica, comum a sul do rio Tejo.

Habitat: áreas abertas, em pousios, pastagens de sequeiro, olivais e montados.

Fatores de ameaça local: doenças virais (mixomatose), perda de habitat pela alteração do uso do solo e caça excessiva.

Estatuto de conservação: vulnerável, devido ao declínio da população de 50 a 69% de indivíduos adultos nos últimos 10 anos.

4. Ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*)

Características morfológicas: corpo com 20 a 35 cm de comprimento e a cauda entre 10 a 20 cm, está coberto de espinhos acastanhados, creme ou esbranquiçado no ventre. Os adultos pesam em média 700 gr, variando entre 400 e 1200 gr. Quando ameaçado, enrola-se, esconde as partes expostas (ventre, membros e cabeça), com o aspeto de bola com picos.

Distribuição: ocorre em todo território continental português.

Habitat: vários, desde bosquetes, pousios, pastagens e margens do percurso.

Fatores de ameaça local: sem informação disponível.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

5. Raposa (*Vulpes vulpes*)

Características morfológicas: porte mediano, com pelagem de castanho-avermelhado a cinzenta e castanha no dorso e esbranquiçada no ventre, peito e garganta. Tem um comprimento de 45 a 90 cm de corpo (adulto) e 2,2 a 14 kg de peso. Focinho pontiagudo e branco na extremidade, orelhas escuras e elevadas. Membros escuros nas extremidades e cauda comprida (30 a 56 cm) e peluda.

Distribuição: todo o território português continental.

Habitat: matagais e bosques em mosaico com campos agrícolas ou pastagens.

Fatores de ameaça local: caça ilegal, e doenças (raiva).

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

Aves

11. Abelharuco (*Merops apiaster*)

Características morfológicas: ave terrestre com cerca de 27 cm, muito colorida. Garganta amarela, peito e ventre azulados, dorso vermelho e redor dos olhos negro. Cauda comprida, com duas penas centrais que se destacam.

Distribuição: chega a Portugal no início de abril e permanece até setembro. Comum em quase toda a região a sul do Tejo.

Habitat: montados pouco densos, matos em mosaico com pastagens e terrenos incultos. Nidifica em covas que escava em barrancos e barreiras.

Fatores de ameaça local: sem informação disponível.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

9. Águia-calçada (*Hieraaetus pennatus*)

Características morfológicas: ave de rapina com 47 cm de comprimento e 120 cm de comprimento de asas, cauda quadrada e patas com penas. Machos adultos com cerca de 700 g de peso e fêmeas até 1 kg. Apresenta plumagem clara, com penas pretas e brancas; e escura, toda castanha.

Distribuição: espécie estival que pode ser observada de março a setembro, muito frequente no Alentejo.

Habitat: espécie florestal, com nidificação arborícola. Frequente nos montados de sobreiro e de azinho densos, em pinheiros (*Pinus* spp.) dispersos ou em manchas em bosquetes de sobreiro com pinheiros.

Fatores de ameaça local: pilhagem de ninhos durante as tiragens de cortiça.

Estatuto de conservação: quase ameaçada.

10. Águia-d'asa-redonda ou milhafre (*Buteo buteo*)

Características morfológicas: ave de rapina diurna com silhueta compacta, com 51 a 57 cm de comprimento e 0,43 a 1,4 kg de peso. Asas amplas com 1,1 a 1,4 de envergadura e pescoço largo e curto. Plumagem de tons escuros, geralmente acastanhada e manchas claras, na cauda e em forma de colar, no peito, visíveis em pleno voo.

Habitat: orlas de povoamentos florestais e áreas abertas, como pastagens e campos agrícolas.

Fatores de ameaça local: perseguição dos caçadores, por ser potencial competidor na caça das espécies cinegéticas.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

6. Cegonha-branca (*Ciconia ciconia*)

Características morfológicas: pescoço e patas compridas, de cor branca e pontas das penas primárias e secundárias pretas e 155 a 215 cm de envergadura de asas. Bico e patas vermelhas.

Distribuição: nidifica no território português continental, muito frequente no Alentejo.

Habitat: vários tipos de habitat e na região, em pastagens de sequeiro no inverno.

Fatores de ameaça local: drenagens de zonas húmidas.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

7. Gaio (*Garrulus glandarius*)

Características morfológicas: corvídeo de porte médio com 160 gr, cerca de 35 cm de comprimento e “bigode” preto que contrasta com a garganta e face esbranquiçada, nuca e dorso acastanhado. Asas arredondadas, pretas e brancas, com uma mancha de penas listradas de azul e preto.

Distribuição: do norte a sul do território português.

Habitat: zonas florestais, montados de sobreiro ou azinho e ambiente urbano, se houver árvores grandes.

Fatores de ameaça local: rapinas diurnas e noturnas e gatos.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

8. Garça-boieira ou carraceira (*Bubulcus ibis*)

Características morfológicas: garça de porte médio, com cerca de 48 a 53 cm, 90 a 96 cm de envergadura de asas e 300 a 400 gr de peso. Plumagem branca, laranja na coroa e nas manchas do dorso, durante a época de reprodução. Bico amarelo e patas pretas, ficando laranja na primavera na época de criação.

Distribuição: comum a sul do Tejo, durante a época de reprodução.

Habitat: zonas secas a húmidas. Acompanha o gado bovino, em zonas abertas com vegetação rasteira, pastagens e terrenos lavrados.

Fatores de ameaça local: sem informação disponível.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

12. Poupa (*Upupa epops*)

Características morfológicas: 27 cm de comprimento e 46 a 89 gr de peso, com padrão preto e branco nas asas e ocre na cabeça e pescoço. Crista, com pontas negras que, quando levantadas parece um leque.

Distribuição: muito comum no Alentejo.

Habitat: muito abundante em áreas florestais pouco densos, montados de sobro e azinho e pinhais.

Fatores de ameaça local: destruição do habitat.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

13. Perdiz (*Alectoris rufa*)

Características morfológicas: ave terrestre de aspeto arredondado e adultos com 33 cm de comprimento e 530 gr de peso. Penas com vários tons, cinzento, preto, branco e ruivo. Garganta branca orlada de negro, ventre arruivado, bico e patas vermelhos.

Distribuição: comum em todo o país.

Habitat: matos, áreas agrícolas, pousios e pastagens.

Fatores de ameaça local: caça excessiva.

Estatuto de conservação: pouco preocupante.

Património cultural

O Alentejo é um dos territórios portugueses com maior variedade de construções megalíticas, manifestadas em forma de antas, grutas, menires e cromeleques, entre outros. Na realidade, um dos monumentos megalíticos de Évora conhecido a nível internacional, é o Cromeleque dos Almendres (o *Stonehenge* alentejano), o maior da Península Ibérica

e, provavelmente da Europa. Atualmente os circuitos dos monumentos megalíticos já adquiriram uma posição de destaque nos produtos turísticos alentejanos, estando sinalizados e, muitos deles incluem circuitos turísticos, nos itinerários do Património Arqueológico e Megalítico de Portugal.

Os dois monumentos megalíticos, menir e cromeleque do percurso, encontram-se num ambiente natural alentejano, conhecido pela população por Alto das Pedras Talhas, no Alto Alentejo, distrito e concelho de Évora e pertencem à União das Freguesias de Nossa Senhora da Tourega e Nossa Senhora de Guadalupe. O nome de Pedras Talhas, poderia estar relacionado na semelhança das formas ovóides de alguns monólitos com as talhas, grandes potes de barro utilizadas no Alentejo para armazenar vinho e azeite (Pina, 1964 *in* Henriques, 2023; Alvim, 2021).

O cromeleque está considerado como o maior conjunto de menires da Península Ibérica e um dos mais importantes da Europa (Gomes, 1997). Foi o primeiro recinto megalítico a ser redescoberto nos tempos modernos, na segunda metade do séc. XX, quando desde o séc. XVIII, já eram conhecidos outros monumentos, os dólmenes, na região eborense (Henriques, 2023).

Os vestígios de dois povoados, próximos do cromeleque e menir, as decorações dos menires, os materiais recolhidos nas escavações, poder-se-ão identificá-los como pertencentes aos períodos, desde o Neolítico antigo/médio até ao Neolítico final (Alvim, 2021), numa região onde dominavam as populações que se dedicavam à agricultura e ao pastoreio e semi-nómadas (Gomes, 1997). As formas e a constituição destes monumentos megalíticos poderiam ter significado astronómico porque, para sudoeste é a direção do pôr-do-sol no solstício de inverno e para nordeste, o nascer do sol no solstício de verão (Alvim, 2021). Também poderiam estar relacionadas com as observações e as premonições astrais relacionadas com a fecundidade confirmadas, quer pela forma de alguns menires, quer pelas decorações (Gomes, 1997). A propriedade onde se encontram, pertence ao Senhor José Manuel Neves Rufino e as zonas envolventes foram cedida à Câmara de Évora para uso público.

Em 1974, o Cromeleque e o Menir dos Almendres foram classificados como Imóvel de Interesse Público (Decreto n.º 735/74, de 21 de dezembro). Em 2015, o Cromeleque foi classificado como Monumento Nacional (Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro). Atualmente, os dois monumentos estão integrados no Circuito Megalítico de Évora e do Alentejo.

i) Menir dos Almendres

Localiza-se em propriedade privada, no monte dos Almendres, a cerca de 1,8 km da aldeia de Guadalupe. Poderia ter sido reerguido pelo seu antigo proprietário, o Senhor Engenheiro Miguel Soares (Pina, 1964 *in* Henriques, 2023) e, provavelmente, devido ao seu peso, a localização original poderia estar muito próxima da atual (Pina, 1971). O espaço está circundado por uma vedação de estacas de madeira e arame farpado, num olival de sequeiro. A sua origem é neolítica e, provavelmente com cerca de seis mil anos.

O monólito de granito porfiroide, tem 3,5 metros de altura acima do nível do solo, secção elíptica (1,20 x 0,80 m) e cerca de dez toneladas de peso, sendo considerado como monumento do tipo “fálico” (Gonçalves, 1975) (Fig. 7). Tem um báculo ou cajado e uma

faixa de linhas onduladas (Gomes, 1997), gravado em baixo-relevo na zona superior do menir, que se pode observar *in loco*. Lendas locais referem que o menir poderia assinalar o túmulo de uma princesa moura.



19

Figura 7. Enquadramento do Menir dos Almendres, na herdade do mesmo nome. Fonte: arquivo das autoras.

Embora se encontre isolado, parece estar alinhado com o Cromeleque dos Almendres, coincidindo com o nascer do sol, no Solstício de Verão (ALMEIDA & BELO, 2007-2008) (Fig. 8). No hemisfério norte acontece quase sempre a 21 de junho, dia do ano com mais horas de sol e o início da estação mais quente.



Figura 8. O Menir dos Almendres, tem gravado na parte de cima, um cajado (báculo) em baixo-relevo. Foto: arquivo das autoras.

ii) *Cromeleque dos Almendres*

Encontra-se numa encosta suave de uma pequena colina, a 413 m de altitude, a 2200 m a sudoeste da herdade dos Almendres, e aproximadamente a 4 km da povoação da Nossa Senhora de Guadalupe ou simplesmente Guadalupe. Segundo Barros e Carvalhosa & Galopim de Carvalho (1969), está assente em quartzodioritos e granodioritos de grão fino,

não porfiroide e, nas proximidades, a oeste encontram-se outras formações geológicas, as corneanas e um filão de gabro e diorito.

Em 1964, o arqueólogo Henrique Leonor Pina (1930-2018), quando efetuava as atividades para a elaboração da Carta Geológica de Portugal, descobriu o espaço onde se encontrava o Cromeleque dos Almendres (Fig. 9), no Alto das Pedras Talhas, através de informações cedidas pelo Senhor António Rebocho, antigo guarda rural da herdade da Mitra (Pina, 1964 *in* Henriques, 2023), atualmente Polo da Mitra da Universidade de Évora (antiga Escola de Regentes Agrícolas).

O recinto, em épocas remotas poderia estar oculto sob o sub-bosque de uma floresta mista de sobreiros (*Quercus suber*) e de azinheiras (*Quercus rotundifolia*). Depois da sua descoberta, foi sujeito à erradicação da densa vegetação arbórea e arbustiva que cobria o local, ficando visível todo o conjunto de monólitos do cromeleque (Fig. 10). Foram recolhidas na extremidade oeste do monumento, fragmentos de cerâmica, alguns deles decorados com impressões ou incisões, um machado de pedra polida (Gomes, 1997), artefactos de pedra lascada (sílex e quartzo) e vários objetos, entre eles uma placa sub-retangular em grés (Alvim, 2021).



Figura 9. Vista aérea do Cromeleque dos Almendres, no Alto das Pedras Talhas. Fonte: <https://www.nationalgeographic.pt>



Figura 10. Duas perspetivas dos monólitos do Cromeleque dos Almendres no verão, com vegetação herbácea seca. Fonte: arquivo das autoras.

Segundo Gomes (1997), a partir de informações obtidas das escavações, da análise do sítio e do material coletado, conclui-se que seria constituído por dois espaços levantados em diferentes épocas, anexados e orientados com os equinócios (este-oeste).

Atualmente, o cromeleque é composto por 95 monólitos de rochas granitoides e segundo Gomes (1997) foi erguido em três fases (Fig. 11): a primeira, na fase avançada do Neolítico Antigo, os três círculos concêntricos de pequenos monólitos; posteriormente, durante o Neolítico Médio, uma segunda área com duas elipses com o centro comum e assimétricas, limitadas por monólitos de grandes dimensões, com características diferentes dos monólitos do primeiro recinto; e no Neolítico Final, os dois recintos terão sido alterados para a forma atual.

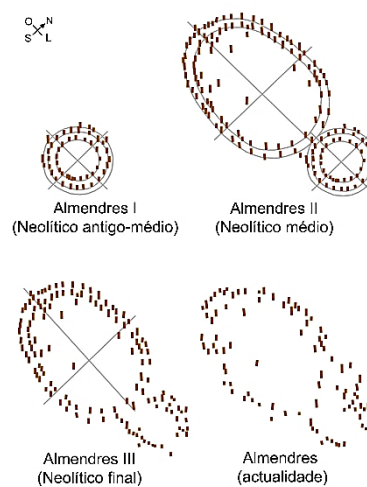


Figura 11. Fases da evolução do Cromeleque dos Almendres, proposta por Gomes (1997).

O primeiro recinto foi transformado num átrio que possibilitaria a entrada para o maior onde, provavelmente, poderiam decorrer os rituais sócio-religiosos da comunidade que estaria a viver na região.

De acordo com Almeida e Belo (2007-2008), os dois recintos poderiam estar associados a cultos astrais ou a práticas relacionadas com a fecundidade, comum carácter mágico, evocando rituais que, provavelmente, nunca poderão ser esclarecidos.

Menires com gravuras

O Menir e alguns monólitos do Cromeleque dos Almendres têm decorações que poderão estar relacionados com a agricultura e a criação de gado. Algumas gravuras representam cajados de pastor (báculos), linhas onduladas, círculos e covinhas (Gonçalves, 1975). Os menires estão, atualmente, numerados (Fig. 12) e é possível identificar *in loco*, os monólitos decorados com os números 5, 13, 48, 56, 57, 58, 64 e 76.

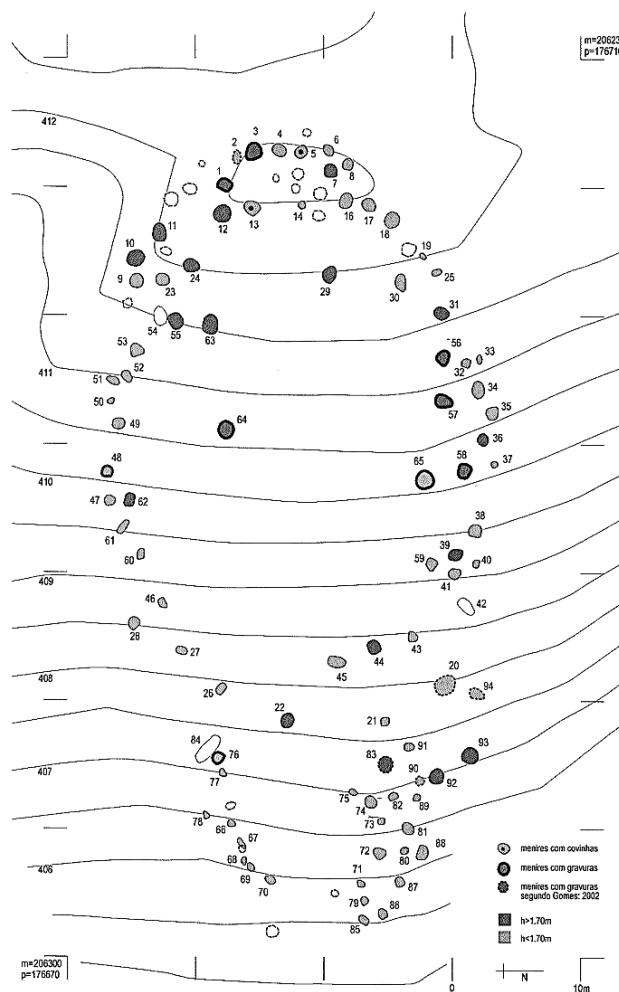


Figura 12. Planta dos monólitos numerados do recinto do cromeleque. Fonte: Alvim, 2021.

i) Números 5 e 13 – covinhas na parte superior, provavelmente para molhar os dedos em água ou um calendário dos equinócios (Fig. 13).



Figura 13. Monólito 5, com as covinhas. Foto: arquivo das autoras.

- ii) Número 48 – gravuras, com uma pequena figura antropomórfica, rodeada por círculos.
- iii) Número 56 – representação esquemática de uma cara com nariz, olhos e boca, uma forma retangular, com um pequeno círculo de cada lado (Fig. 14).
- iv) Menir 57 – 13 relevos em forma de báculos (Fig. 14).

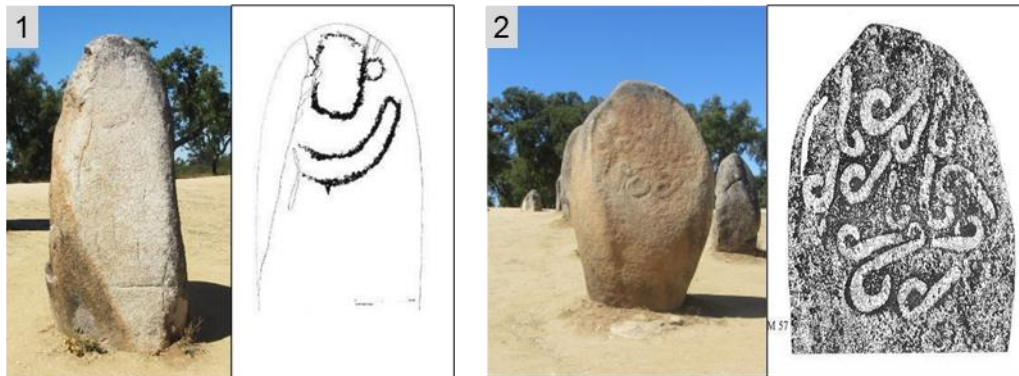


Figura 14. Monólitos 56 com uma face humana (1) e 57 com gravuras de báculos (cajados). Foto: arquivo das autoras. Desenhos: Gomes (1997).

- v) Menir 58 – três representações de discos solares e linhas onduladas.
- vi) Menir 64 – relevos em forma de raquetas e círculos (Fig. 15).
- vii) Menir 76 – figura antropomórfica.



Figura 15. Monólito 64, com círculos e raquetas. Foto: arquivo das autoras.

Ebora Megalithica

O Centro Interpretativo dos Almendres - Arqueologia e Natureza, localiza-se na aldeia de Guadalupe, no início do percurso pedestre para o Cromeleque dos Almendres. De acordo

com as informações do site www.eboramegalithica.com, trata-se de um sítio, de acesso gratuito, construído em parceria com a Câmara Municipal de Évora, tendo como objetivo, a visita ao cromeleque, com serviços educativos sobre arqueologia e natureza (Fig. 16).



24

Figura 16. O Centro Interpretativo dos Almendres em Guadalupe. Foto: arquivo das autoras.

O centro dispõe de um parque pedagógico com reprodução, em escala real, de abrigos do Paleolítico de caçadores-recolectores e de uma cabana do Neolítico de pastores agricultores, com artefactos de caça, utensílios de pedra lascada e polida, cerâmica e outros achados (Fig. 17).

Figura 17. Cabana do Neolítico de pastores agricultores (1), reproduções de báculos (2) e cerâmicas (3). Fonte: arquivo das autoras.



Também inclui um espaço com plantas autóctones, mesas com 48 lugares sentados e um conjunto de 12 painéis interpretativos (Fig. 18), sobre a arqueologia e ecologia da região. Segundo o site, proporciona três atividades: visitas guiadas e *workshops*, com arqueólogos ou técnicos especializados em património; e atividades educativas para escolas, cuja oferta pedagógica está adaptada aos programas discos solares da disciplina de História e Geografia de Portugal, lecionadas aos alunos do 2º e 3º ciclos do Ensino Básico. Todos os conteúdos podem ser adaptados a diferentes níveis de ensino (Arqueóloga Sira Camacho, comunicação pessoal).



Figura 18. Painéis interpretativos sobre o recinto megalítico dos Almendres (1) e flora do montado (2). Fonte: arquivo das autoras.

Completam com atividades e experiências, numa aula prática ao ar livre com demonstrações de técnicas antigas (fogo primitivo, talhe de pedra, utilização de setas, ...), manuseamento de réplicas e atividades de arqueologia experimental e uma visita guiada por um arqueólogo ao Cromeleque dos Almendres /Anta Grande do Zambujeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dos esforços da Camara Municipal de Évora em proporcionar a realização do percurso pedestre Guadalupe – Cromeleque dos Almendres, completada pela componente pedagógica e científica oferecida pela *Ebora Megalithica*, foi possível identificar alguns aspetos que impedem que seja uma atividade muito satisfatória.

A estrada de terra batida até ao cromeleque, necessita urgentemente de ser melhorada e, em pior estado, encontra-se o caminho para o Menir dos Almendres que, além de ser muito estreito, encontra-se muito danificado, impedindo ou dificultando o acesso de visitantes com mobilidade reduzida. O mau estado dos acessos sem asfalto, poderão ter sido agravados pelas chuvas de inverno e pela reduzida manutenção.

A inexistência de infraestruturas de apoio, bancos de madeira ou outro tipo de assento e caixotes de lixo, deveriam ser considerados em futuras intervenções.

Os patrimónios naturais e culturais, encontram-se cada vez mais ameaçados de degradação e destruição devido a várias causas, por exemplo, pela ação antrópica ou ausência de respeito pelo ambiente, sendo necessário defendê-los. A proteção à escala regional e nacional são, frequentemente, insuficientes devido à carência de recursos económicos e técnicos do território onde se encontram os bens.

No entanto, é possível conservar e proteger estes patrimónios, através da educação ambiental e do desenvolvimento do turismo de natureza de uma forma sustentável.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.D. & BELO, D. **Portugal Património**. Círculo de Leitores. 8º vol. Portalegre – Évora, 2007-2008.

ALVIM, P. **Recintos Megalíticos do Ocidente do Alentejo Central**. Arquitetura e Paisagem na transição Mesolítico/Neolítico. Edições Colibri, 2021. ISBN 978-989-566-014-8.

BARROS E CARVALHOSA, A. & GALOPIM DE CARVALHO, A. M. **Carta Geológica de Portugal (esc. 1/50 000)**. Notícia Explicativa da folha 40-A – Évora. Serviços Geológicos de Portugal. Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos. Lisboa, 1969.

CARAPETO A., FRANCISCO A., PEREIRA P. & PORTO M. (eds.). **Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental**, Lisboa: Sociedade Portuguesa de Botânica, Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação – PHYTOS e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, 2020. ISBN: 978-972-27-2876-8.

CARDOSO, J.V.J.C. **Os solos de Portugal. Sua classificação, caracterização e génese. I - A sul do rio Tejo**. Direcção Geral dos Serviços Agrícolas. Lisboa, 1965.

CASTROVIEJO, S. et al. (Coord. gen.). **Flora ibérica**, vol. 2, 5, 6 12, 20. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 1990, 1997, 1998, 2010, 2013.

COMISSÃO EUROPEIA. **Interpretation Manual of European Union Habitats Eur28**. European Commission, DG Environment. 2013.

CORREIA, A.V., OLIVEIRA, A.C., FABIÃO, A. Biologia e ecologia do pinheiro-bravo *in* Pinhais e eucaliptais: a floresta cultivada. Coord. Sande Silva, J. **Árvores e florestas de Portugal** 4: 283 p., Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, 2007. ISBN 978-989-619-101-6

COSTA, J. C.; AGUIAR, C.; CAPELO, J. H.; LOUSÃ, M. & NETO, C. Biogeografia de Portugal Continental. **Quercetea**, ALFA/FIP, vol. 0: 5-56 p., 1998.

BDJUR (Base de dados jurídica). Decreto-Lei nº 156-A/2013 de 08-11-2013. **ANEXO B-I** (Tipos de habitats naturais de interesse da comunidade cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação). Disponível em: http://bdjur.almedina.net/item.php?field=item_id&value=1840103

Decreto 735/74, 1.ª série, n.º 297, de 21 de dezembro - Diário do Governo (Cromeleque e Menir dos Almendres).

EQUIPA ATLAS. **Atlas das aves nidificantes em Portugal (1999-2005)**. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Sociedade Portuguesa para o estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do M. Assírio & Alvim, Lisboa. 2008. ISBN 978-972-37-1374-9

FLORA DIGITAL DE PORTUGAL (<https://jb.utad.pt/flora>).

FLORA DE PORTUGAL INTERACTIVA (<https://flora-on.pt>).

FONT QUER, P. **Diccionario de Botánica**. Editorial Labor, S. A. Barcelona, 1985.

GOMES, M.V. **Paisagens Arqueológicas a Oeste de Évora**. Paisagens megalíticas. Parte II. Cromeleque dos Almendres, Um dos Primeiros Grandes Monumentos Públicos da Humanidade. Câmara Municipal de Évora. p. 23-85, 1997.

GONÇALVES, J.P. Roteiro de Alguns Megálitos da Região de Évora. Separata de **A Cidade de Évora**, nº 58. Comp. e Imp. na Gráfica Eborense. Évora. 1975.

HENRIQUES, R.J. **A descoberta do Cromeleque dos Almendres**. 1ª ed., Otherwise, 117 pp. 2023. ISBN 978-989-33-4777-5

ICNF (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas). **Cadastro nacional dos valores naturais classificados**. Nota explicativa. Disponível em: <https://www.icnf.pt/api/file/doc/731676fa520c7d92>

INSTITUTO GEOGRÁFICO PORTUGUÊS (IGP). **Série Cartográfica Nacional**. Escala 1: 50 000 e Carta Administrativa Oficial de Portugal – CAOP 2009.0.

Lei n.º 107/2001, artigo 15.º, n.º 1, 2 e 3, de 8 de setembro.

MATHIAS, ML (coord.); FONSECA, C.; RODRIGUES, L.; GRILO, C.; LOPES-FERNANDES, M.; PALMEIRIM, J.M.; SANTOS-REIS, M.; ALVES, C.; CABRAL, J.Á, FERREIRA, M.; MIRA, A.; EIRA, C.; NEGRÕES, N.; PAUPÉRIO, J.; PITA, R.; RAINHO, A.; ROSALINO L.M.; TAPISSE, J.T. & VINGADA, J. (eds). **Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental**. FCIências. ID, ICNF, Lisboa, 2023.

PEIXOTO, J.P. **O Sistema climático e as bases físicas do Clima**, SEARN-MPAT, 187 p., 1987.

PEREDA, I.G. **Dicionário Ilustrado da Cortiça**. Euronatura (Lisboa), 2016. ISBN: 978-989-98481-3-9

PEREIRA, M. **A Flora e Vegetação da Serra de Monfurado (Alto Alentejo - Portugal)**. Guineana 15: 1- 316, 2009.

PEREIRAM., RIBEIRO S., CARAÇAR., ESPÍRITO-SANTO. Habitats identificados no SIC MONFURADO. In Ribeiro S., Pena S., Pereira M., Caraça R., Dias A., Oliveira H., Espírito-Santo D. (2021) - SIC PTCON0031 MONFURADO. Relatório Final. **Cartografia de Habitats Naturais e Seminaturais e Flora dos Sítios Classificados no Âmbito da Diretiva Habitats – Cart-Pg Rn2000 (Operação Poseur-03-2215-Fc-000005)**. ISA/SGS/ICNF. Lisboa, 2021.

PINA, H.L. Relatório de 17 de Abril de 1964. In HENRIQUES, R.J. **A descoberta do Cromeleque dos Almendres**. 1ª ed., Otherwise, 117 pp. 2023. ISBN 978-989-33-4777-5

PINA, H.L. Novos Monumentos Megalíticos do Distrito de Évora. Actas ao **II Congresso Nacional de Arqueologia**, Coimbra. Ministério da Educação Nacional, p. 1-57, 1971.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. **Memoria del mapa de series de vegetación de España**. ICONA. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion. Série Técnica. 268 p., 1987.

RIVAS-MARTÍNEZ, S.; COSTA, S.; CASTROVIEJO, S. & VALDÉS, E. Vegetación de Doñana (Huelva, España). **Lazaroa** 2: 5-190, 1980.

SEQUEIRA, E.M. A conservação dos solos e o montado. **Revista Feira do Montado**, Portel XIII Feira Montado, Câmara Municipal de Portel, 18-21 p., 2012.

SOUSA-MACEDO, A.; ALVES, A.; IGREJA, A.; ALEXANDRE, C.; PINTO-GOMES, C.; LUIS, C.; VILIOTIS, C.; MALHA, F.; COSTA-LIMA, F.; FONSECA, J.P.; BARROQUEIRO, M.; RAPOSO, M.; AIRES, N.; OLIVIERA, N.; RIBEIRO, N.; CRESPO, R.; SARAIVA-DIAS, S.; MORAIS, S. **Programa Regional de Ordenamento Florestal**. Alentejo - Capítulo B – Caracterização Biofísica, Socioeconómica e dos Recursos Florestais. Lisboa. ICNF, 2019.

SROA. **Carta dos solos de Portugal**. Escala 1:50 000, folha 40-A. Secretaria de Estado da Agricultura – Ministério da Economia, Lisboa, 1980.

4.1. Referências eletrónicas

<https://www.biodiversity4all.org>. Consultado em 4 de dezembro de 2024

<https://www.avesdeportugal.info>. Consultado em 4 de dezembro de 2024

natura.link.pt. Consultado em 2 de dezembro de 2024

<https://www.eboramegalithica.com>. Consultado em 3 de dezembro de 2024