

CULTIVAR
Cadernos de Análise e Prospetiva

CULTIVAR

Cadernos de Análise e Prospetiva

N.º 21 | dezembro de 2020 | Sistemas agroflorestais

Propriedade:

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP)
Praça do Comércio, 1149-010 Lisboa
Telefone: + 351 213 234 600
e-mail: geral@gpp.pt | *website*: www.gpp.pt

Equipa editorial:

Coordenação: Ana Sofia Sampaio, Bruno Dimas, Eduardo Diniz,
Ana Filipe Morais, Ana Rita Moura, Anabela Gameiro, António Cerca
Miguel, Bárbara Garção, João Marques, Manuel Loureiro,
Pedro Castro Rego, Rui Trindade
e-mail: cultivar@gpp.pt

Colaboraram neste número:

António Alberto Gonçalves Ferreira, António Gonçalves Ferreira, António
Montalvão Machado, Artur Cristóvão, Élia Pires Marques, Francisco
Avillez, Gonçalo Vale, Henrique Pereira dos Santos, Hugo Costa, Isabel
Escada, Joana Amaral Paulo, Joaquim Cabral Rolo, José Costa, José
Ramón Guzmán Álvarez, Miguel Vieira Lopes, Rufino Acosta Naranjo, Rui
Pereira, Sónia Calção, Teresa Pinto Correia

Edição: Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP)

Execução gráfica e acabamento: Sersilito – Empresa Gráfica, Lda.

Tiragem: 1 000 exemplares

ISSN: 2183-5624

Depósito Legal: 394697/15

CULTIVAR

Cadernos de Análise e Prospetiva

N.º 21 › dezembro de 2020 | Sistemas agroflorestais

Índice

7/10 | EDITORIAL

SECÇÃO I – GRANDES TENDÊNCIAS

13/19 | SISTEMAS AGROFLORESTAIS – PROMOVER A DIVERSIDADE NA TRADIÇÃO E NA INOVAÇÃO

Joana Amaral Paulo

21/25 | MONTADOS, SOUTOS, BOUÇAS E OUTROS

Henrique Pereira dos Santos

27/34 | SISTEMAS AGROFLORESTAIS EM PORTUGAL CONTINENTAL

Francisco Avillez, Miguel Vieira Lopes e Gonçalo Vale

35/43 | A DEHESA ESPANHOLA: BREVE HISTÓRIA, CONCEPTUALIZAÇÃO E IMAGEM SOCIAL

Rufino Acosta Naranjo e José Ramón Guzmán Álvarez

SECÇÃO II – OBSERVATÓRIO

47/55 | A VALIA ECONÓMICA DOS MOSAICOS AGRO ARBORÍCOLAS E FLORESTAIS PORTUGUESES – UM ENSAIO DE AVALIAÇÃO

Joaquim Cabral Rolo

57/60 | SISTEMAS AGROFLORESTAIS MEDITERRÂNICOS – UM PASSADO COM FUTURO. O CASO DA HERDADE DA MACHOQUEIRA DO GROU

António Alberto Gonçalves Ferreira e António Gonçalves Ferreira

- 61**/₇₀ | SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO TERRITÓRIO PORTUGUÊS
Rui Trindade
- 71**/₇₇ | MONTADO: SINGULAR E PLURAL
Teresa Pinto Correia e Élia Pires Marques
- 79**/₈₅ | OS GIAHS E O BARROSO, UM TERRENO FÉRTIL DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PARA O FUTURO
Artur Cristóvão, António Montalvão Machado e António Cerca Miguel
- 87**/₉₁ | OS APOIOS AOS SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO ÂMBITO DA POLÍTICA AGRÍCOLA COMUM
João Marques

SECÇÃO III – LEITURAS

- 95**/₉₉ | PORTUGAL, O MEDITERRÂNEO E O ATLÂNTICO. ESTUDO GEOGRÁFICO
Recensão da obra de Orlando Ribeiro, 1945
- 101**/₁₀₅ | SUBERICULTURA
Recensão da obra de Joaquim Vieira Natividade, 1950
- 107**/₁₀₈ | OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA UNIÃO EUROPEIA
Breve análise do documento Agroforestry in the European Union, Parlamento Europeu, 2020

Editorial

EDUARDO DINIZ

Diretor-Geral do GPP

Os sistemas agroflorestais e a singularidade que estes assumem no território nacional são o tema da Cultivar n.º 21.

Os sistemas agroflorestais são comuns em Portugal e resultam de um uso do solo adaptado às condições geomorfológicas e climáticas numa área muito significativa do território. O sistema do montado, no sul do país, é o exemplo mais representativo. No entanto, os sistemas agroflorestais vão muito além do sobreiro e da azinheira, sendo que se verificam também sob coberto de carvalho negral, pinhal manso, castanheiros, oliveiras e misturas de todas estas espécies e outras. Podem ainda alargar-se estes sistemas a elementos que se dispõem no espaço em redor da área produtiva (caso dos corredores ecológicos, as galerias ripícolas, os sistemas de faixas alternadas de floresta e área agrícola, etc.).

São vários os modelos de sistemas agroflorestais (silvoaráveis ou silvopastoris), tendo em comum serem sistemas de uso e ocupação do solo em que a *componente vertical*, plantas lenhosas perenes (árvores ou arbustos) das mais variadas espécies, é gerida em conjunto com a *componente horizontal*, plantas herbáceas, culturas agrícolas e/ou forrageiras e/ou pastagens em integração com animais, dentro de uma mesma unidade de gestão, com diferentes organizações espaciais, promovendo diferentes interações ecológicas entre os elementos que compõem

o sistema, e caracterizando assim um modelo ou sistema agroecológico integrado.

Os benefícios associados a estes sistemas são vários quer do ponto de vista produtivo, quer do ponto de vista ambiental: diversificação de atividades, regulação do balanço hídrico, eficácia do (re)aproveitamento dos nutrientes, manutenção da fertilidade e consequente sequestro de carbono, redução da lixiviação, mitigação do risco de incêndio, contributo para a criação de refúgio de biodiversidade e ainda o seu valor paisagístico intrínseco.

A estes benefícios e múltiplas sinergias entre as componentes dos sistemas agroflorestais (solo, pastagens, árvores, pecuária, biodiversidade) estão associados, historicamente, diversas tensões que refletem modelos de gestão que podem fragilizar este equilíbrio entre as funções económicas, ambientais e climáticas.

A manutenção e aproveitamento destes sistemas foi, numa fase primordial, uma resposta natural para a subsistência das comunidades, face às necessidades de produção de alimentos e fibras. Esse equilíbrio entrou em conflito com a segmentação funcional no uso do solo: por um lado, a necessidade de mecanização do cultivo das superfícies com potencial arável que implicou ações de desarborização, por outro lado, a rejeição da atividade de pastoreio nas áreas

onde se pretendia uma especialização florestal. Esta dissociação entre o espaço agrícola e florestal permitiu a especialização e o aumento da produtividade (agrícola e florestal) em algumas regiões, mas também acarretou desequilíbrios que evidenciaram a fragilidade em áreas onde esse potencial de especialização e gestão era insustentável.

Com efeito, a abertura do mercado dos produtos agroalimentares, numa primeira fase ao mercado único e progressivamente ao mercado mundial, e a migração e despovoamento das zonas rurais concentraram as áreas de elevada produtividade numa parte limitada do nosso território (com resultados positivos do ponto de vista económico). Mas, por outro lado, verifica-se que este movimento foi acompanhado de uma extensificação, quer agrícola, quer florestal, numa parte muito vasta do território, o que tem relevado riscos crescentes. A parcela cada vez mais significativa das pastagens na Superfície Agrícola Utilizada e a dos matos na Superfície Florestal, sem uma gestão ativa, é indutora de impactos negativos na vitalidade económica das zonas rurais e no seu equilíbrio ambiental e climático.

A valorização dos sistemas agroflorestais, particularmente os seus serviços agrogeológicos, é um trajeto que se afigura evidente. Contudo, esse caminho não está isento de novos pontos de conflito. Se a tensão que atrás se expôs resultava na disputa (e segmentação) dos solos para a sua especialização / mecanização, comandado por um objetivo de “eficiência económica”, o conflito atual resulta da especialização (e mais uma vez na segmentação) do uso do solo, comandado por um objetivo de “eficiência ambiental e climática”.

Deve, assim, ser dada a devida atenção à singularidade dos sistemas agroflorestais portugueses no seio da União Europeia, os quais têm muitas vezes sido incompreendidos pela PAC – Política Agrícola Comum (centrada numa divisão compartimentada e uniforme da superfície agrícola) e ignorados, na sua vertente integrada, pela política climática (centrada na visão da floresta e florestação como variáveis de ajustamento da política energética).

Esta questão merece uma profunda reflexão de modo a que a segmentação territorial e, por vezes, das áreas do conhecimento, entre a agricultura e a floresta não reconduza a artificialismos que coloquem os sistemas agroflorestais portugueses em risco.

A revisão da PAC para 2023 com uma ambição ambiental e climática aprofundada e com a introdução de uma metodologia de avaliação de desempenho, bem como a mobilização crescente de recursos públicos europeus e nacionais para o ambiente e o clima, constituem uma oportunidade para valorizar a gestão sustentável dos sistemas de uso integrado do solo.

Os vários textos deste número permitem-nos ter uma visão alargada sobre o tema dos sistemas agroflorestais no atual momento de programação do próximo ciclo de programação dos instrumentos públicos de apoio dos fundos europeus.

A abrir a secção *Grandes Tendências* Joana Amaral Paulo, do Instituto Superior de Agronomia, fala de “*várias definições para infinitas combinações*”. Optando depois por uma das inúmeras classificações de sistemas agroflorestais, não deixa de sublinhar que “*importa, mais do que acordar em definições únicas e estanques, reconhecer a sua diversidade e potencial quase infinitos*.” Após um esboço histórico-geográfico destes sistemas, a autora salienta a sua importância em termos ambientais e produtivos e a necessidade de aumentar o conhecimento existente, referindo o papel de diversos projetos a nível internacional e das entidades que os operacionalizam, em particular a European Agroforestry Federation (EURAF).

Henrique Pereira dos Santos começa por afirmar que “*Viriato era pastor, não era lenhador, contrariando a ideia da vocação florestal do país, uma ideia relativamente recente, filha do Iluminismo e da Revolução Francesa*.” Desenvolve depois esta ideia, constatando que a fertilidade dos nossos solos é diminuta, o que leva a que os nossos sistemas sejam sobretudo agropastoris. Nestes sistemas, o papel da árvore varia ao longo do país, mas é sobretudo agrícola e não florestal. Ao longo do artigo, o autor vai apresen-

tando o contexto histórico e social subjacente à evolução destes sistemas em Portugal, que acabaria por conduzir ao progressivo abandono do seu modelo de gestão característico. A concluir, afirma que ultrapassar a falência destas paisagens multifuncionais passa pela inovação e pela remuneração de serviços de ecossistema.

O artigo de Francisco Avillez, Miguel Vieira Lopes e Gonçalo Vale faz uma caracterização dos sistemas agroflorestais em termos de Orientações Técnico-Económicas (OTE) e de Superfície Agrícola Utilizada (SAU) e dos impactos das atuais medidas da PAC. Começa por sublinhar a importância destes sistemas no cumprimento dos objetivos ambientais e territoriais da nova PAC, para em seguida os classificar segundo o tipo de atividades. Depois, centra-se sobre os sistemas silvopastoris, localizando-os no território, e analisa os seus principais resultados económicos. Finalmente, esclarece as funções que os sistemas agroflorestais podem desempenhar para atingir os referidos objetivos da reforma da PAC, assim como os impactos que esta poderá vir a ter sobre eles, numa perspetiva de aumento da sustentabilidade de todo o sistema.

A fechar esta secção, Rufino Acosta Naranjo e José Ramón Guzmán Álvarez, da Universidade de Sevilha, fazem uma análise histórica e conceptual da dehesa espanhola, não deixando de chamar a atenção para que *“Um problema inerente a qualquer tipo de generalização é o da simplificação, uma vez que a dehesa têm tantas dimensões como diferenças nos seus vários tipos.”* Começam por estabelecer as principais diferenças entre o sistema espanhol e o montado português, para depois elaborarem sobre as origens do primeiro. Analisam em seguida a evolução do conceito até aos nossos dias, em que a dehesa é vista como um *“sistema de exploração de base ecológica”* voltando a adquirir grande relevância, agora por razões mais ligadas à sustentabilidade. A versão integral do artigo em castelhano, com uma visão histórica mais aprofundada, está disponível na página da Cultivar¹.

No Observatório, o artigo de Joaquim Cabral Rolo assume *“a afiliação dos sistemas agroflorestais no conceito dos ‘sistemas de montado’”,* para medir a sua valia económica. *“Para isso, faz-se a respetiva delimitação pela ocupação agrícola do sobcoberto arbóreo quantificada com base nas fontes estatísticas oficiais.”* A análise restringe-se à produção de bens, vista da perspetiva do seu Valor Acrescentado Bruto para os proprietários florestais e os detentores de explorações agrícolas. Conclui, afirmando que *“a reconfiguração/expansão destes ‘sistemas’ é indissociável da evolução do binómio ‘pastagem’-‘matos.’ O balanço entre as motivações dos detentores dos ‘sistemas’ e as procuras da sociedade, entre mercado/políticas públicas, enformarão aquele evoluir.”*

António Alberto Gonçalves Ferreira e António Gonçalves Ferreira contam a história da Herdade da Machoqueira do Grou, explicando como evoluiu a sua gestão mais do que centenária: *“As culturas de regadio e a produção de cortiça foram a matriz da evolução desta exploração que foi alterando o mosaico produtivo da herdade (...) até ao sistema agroflorestal atual, que pretende maximizar a ocupação potencial das áreas de aptidão florestal.”* Este percurso foi feito tendo como aliadas *“a técnica e a ciência: um master-plan, em 1940, definiu a localização das barragens, um plano de gestão florestal, em 1972, olhou para a floresta de modo incisivo e, a partir dos anos 80, inúmeros trabalhos científicos, com as principais universidades portuguesas, geraram conhecimento que vamos incorporando na gestão.”*

O primeiro artigo do GPP, da autoria de Rui Trindade, aborda a distribuição, dimensão e composição dos sistemas agroflorestais e das áreas de floresta de azinho e de sobro no território do Continente, tendo por base o 6º Inventário Florestal Nacional do ICNF, a Corine Land Cover e a COS2018 da Direção-Geral do Território (DGT) e a sua relação com as três divisões fundamentais do território descritas por Orlando Ribeira na obra *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, obra esta também analisada na secção Leituras.

¹ <https://www.gpp.pt/index.php/publicacoes-gpp/cultivar-cadernos-de-analise-e-prospetiva>

Teresa Pinto-Correia e Élia Pires-Marques debruçam-se sobre o sistema de montado, fazendo um enquadramento histórico e geográfico e caracterizando a sua “*dinâmica estrutural e espacial*”, nas diversas componentes, arbórea, arbustiva e de pastoreio. As autoras esclarecem as características únicas e a importância destes sistemas no âmbito do Pacto Ecológico Europeu e da Estratégia do Prado ao Prato, para depois explicarem os desafios que enfrentam e como a ciência pode contribuir para os ultrapassar, referindo nomeadamente um estudo que está a decorrer sob coordenação do MED – Instituto Mediterrâneo para a Agricultura o Ambiente e o Desenvolvimento.

Artur Cristóvão, António Montalvão Machado e António Cerca Miguel explicam o processo de candidatura da região do Barroso à classificação como *Globally Important Agricultural Heritage System* (GIAHS), ou Sistema Importante do Património Agrícola Mundial (SIPAM). O processo foi iniciado em 2016 pela Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega (ADRAT), tendo sido concluído em 2018, com o reconhecimento pela FAO do Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso. Pretende-se desta forma dinamizar estratégias e processos de conservação das especificidades destes territórios e ecossistemas que “*estão ameaçados por diversos fatores*”, “*graças*

à inovação contínua, transferência de conhecimentos entre gerações e intercâmbio com outras comunidades e ecossistemas”.

O segundo artigo do GPP, de João Paulo Marques, apresenta uma síntese dos apoios disponíveis na PAC para os sistemas agroflorestais, em intervenções quer do 1º pilar, quer do 2º pilar. Inclui uma análise das particularidades que levantam questões nas elegibilidades destes sistemas ao nível do 1º pilar, e uma ilustração da relevância das Medidas Agroambientais, além de todas as outras medidas do 2º pilar, que contribuem para a sua preservação. Apresenta ainda uma perspetiva do que será o Plano Estratégico da nova PAC 2021-2027 (PEPAC), onde os sistemas agroflorestais serão claramente centrais para alcançar a ambição ambiental e climática prevista na nova arquitetura verde.

Finalmente, nas Leituras desta edição, apresenta-se, como já referido, a obra central de Orlando Ribeiro, *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*; o não menos fundamental livro de Joaquim Vieira Natividade, *Su-bericultura*; e ainda um breve documento do Serviço de Estudos do Parlamento Europeu, descrevendo os sistemas agroflorestais e a sua importância na Europa e no mundo.



Tiragem de cortiça (descortiçamento) – Prancha inteira com 7,74 m de altura
Vila Nova da Baronia, Alvito, 1942
Junta Nacional da Cortiça
Fotografia da coleção de José Neiva

GRANDES TENDÊNCIAS

CULTIVAR

v.t. *TRABALHAR A TERRA PARA TORNÁ-LA FÉRTIL.*

Sistemas Agroflorestais – promover a diversidade na tradição e na inovação

JOANA AMARAL PAULO

*Docente do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa (ISA/UL)
Membro do comité executivo da European Agroforestry Federation (EURAF)*

Várias definições para infinitas combinações

De acordo com a European Agroforestry Federation (EURAF)¹, um sistema agroflorestal é a integração de vegetação lenhosa, culturas agrícolas e/ou gado na mesma parcela. As árvores podem estar distribuídas de forma regular, irregular ou em grupos dentro das parcelas, ou distribuídas ao longo dos seus limites (sebes). Os sistemas e as práticas agroflorestais podem ser aplicados a todos os sistemas agrícolas. A conversão de uma situação de monocultura (agrícola ou florestal) para um sistema agroflorestal pode ser feita plantando árvores em terras agrícolas, ou introduzindo atividades agrícolas (culturas ou animais) nas florestas ou em pomares existentes. Dada a sua diversidade, são várias as classificações propostas para os sistemas agroflorestais. Uma das mais utilizadas é a que distingue sistemas agroflorestais:

... um sistema agroflorestal é a integração de vegetação lenhosa, culturas agrícolas e/ou gado na mesma parcela.

- i) silvoaráveis – consociação de espécies para a produção de produtos florestais e culturas agrícolas (ex.: produção de biomassa florestal e de culturas agrícolas);
- ii) silvopastoris – consociação de espécies animais e florestais, onde as árvores podem originar subprodutos florestais e/ou beneficiar a produção animal (ex.: lameiros);
- iii) sistemas de árvores de elevado valor (*high value tree systems*) – combinação de componentes arbóreas de alto valor com culturas agrícolas ou animais (ex.: pomares cultivados ou soutos pastoreados);
- iv) sistemas de elevado valor natural e cultural (*high nature and cultural value*) – sistemas agrosilvopastoris, seminaturais, onde o cultivo e/ou pastoreio são praticados (ex.: montado, carvalhais pastoreados).

¹ <http://www.eurafagroforestry.eu/>

Figura 1 – Sistema agroflorestal silvoarável, Coruche, 2018



Fonte: Fotografia da autora

Esta classificação, ainda que abrangente e compreensível, deixa diversos sistemas numa posição um tanto ou quanto omissa ou pouco clara. É o caso das *food forests* (“florestas de alimentos”) atualmente em expansão, nomeadamente em contexto urbano e periurbano, da tradicional vinha do enforcado na região de Entre-Douro-e-Minho, ou das zonas tradicionais de consociação de vinha, olival e outras culturas perenes com atividades de pastorícia da região centro e norte do país.

Num contexto de valorização, divulgação e disseminação destes sistemas, dos seus produtos e serviços importa, mais do que acordar em definições únicas e estanques, reconhecer a sua diversidade e o seu potencial quase infinitos.

... importa, mais do que acordar em definições únicas e estanques, reconhecer a sua diversidade e o seu potencial quase infinitos.

O contexto histórico

Em diversas regiões de todo o mundo, num ou outro determinado período da sua história, existiu a prática comum de cultivar espécies de árvores e culturas agrícolas em combinação. Os exemplos são inúmeros, alguns já associados a épocas históricas longínquas, e moldaram as paisagens de forma mais ou menos marcada até aos dias de hoje.

Na América de clima tropical, muitas sociedades indígenas simulavam tradicionalmente condições florestais nas parcelas agrícolas para obterem os efeitos benéficos das

estruturas florestais, imitando a estrutura e a diversidade das florestas tropicais e plantando uma variedade de culturas caracterizadas por taxas e ciclos de

crescimento diferentes. Esta é a base de vários movimentos agrícolas atuais que se disseminam cada vez mais em diversos países europeus, nomeadamente em Portugal.

Em várias regiões de África, também é longínqua a prática de implementação de sistemas intensivos em misturas de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas. Estes sistemas permitiam minimizar os gastos de energia em deslocação e transporte, e fazer pleno uso do espaço tridimensional das parcelas, em particular na sua dimensão vertical: em profundidade no solo e em altura ao longo de diversos estratos vegetais. Por outro lado, estes sistemas de produção afirmaram-se como ferramentas pouco dispendiosas para o combate à erosão e lixiviação, e para a manutenção da fertilidade do solo, aspetos fundamentais nestas regiões e que se estendem a norte para a região do Mediterrâneo.

A herança e a história europeia é também ela única e diversa relativamente aos sistemas agroflorestais. São inúmeros os sistemas agroflorestais tradicionais com alto valor ambiental e cultural, dispersos e adaptados a diversos climas, tipos de solo, organizações sociais, estruturas de propriedade, etc. Na Europa, pelo menos até a Idade Média, era comum remover com maior ou menor intensidade a vegetação arbustiva e herbácea na floresta, cortar ou queimar algumas árvores, selecionadas com base na utilização posterior a dar ao material lenhoso, para de seguida cultivar alimentos por períodos variados nas áreas desmatadas. Era também frequente semear ou plantar outras espécies de árvores com um interesse específico, juntamente com a sementeira das culturas agrícolas. Estes sistemas de cultivo não são atualmente utilizados na Europa, mas ainda eram seguidos na Finlândia e em algumas áreas na Alemanha na década de 1920 e até o final do século passado.

Estes exemplos demonstram a ampla cobertura geográfica dos sistemas agroflorestais e das suas origens, em que o objetivo passa pela maximização da

utilização de recursos para a produção de alimentos e outros produtos naturais. Para este fim, as árvores eram parte integrante do sistema de cultivo, sendo mantidas como ‘ferramentas’ para apoiar a agricultura. O objetivo final não era o estabelecimento das árvores para produção lenhosa, mas sim a produção de alimentos.

Na Europa e em vários territórios sob sua influência histórica, assistiu-se a partir de finais do século XIX e em particular após a 2ª Guerra Mundial, à substituição de áreas ocupadas por sistemas agroflorestais por sistemas de cultivo agrícola ou florestal monoculturais. Impulsionados por uma necessidade imperativa de produção de alimento e de madeira, favorecidos por avanços tecnológicos em particular relacionados com equipamentos e fitofármacos, as parcelas ou as explorações agroflorestais começaram a ser avaliadas como áreas onde o potencial

agrícola produtivo não estaria a ser maximizado. Se por um lado as árvores eram vistas como barreiras à utilização de máquinas agrícolas, por outro as práticas agrícolas e o pastoreio eram vistos

como ameaças ou limitações à instalação de plantações florestais, e à regeneração natural de florestas e outras áreas naturais.

Acentua-se assim a separação entre as atividades agrícola e florestal. Esta tendência não só terá impacto nos sistemas de produção das explorações e na gestão do território, mas também terá reflexos no ensino a diversos níveis, com o estabelecimento de cursos distintos de silvicultura e agricultura. Esta separação, vinculada em todos os níveis de ensino, ainda hoje se observa. Veja-se, por exemplo, como são apresentadas as principais atividades produtivas nacionais nos dias de hoje, em Portugal: distintamente agricultura, pecuária e silvicultura. Note-se ainda, com particular preocupação, o facto de a apresentação destas atividades produtivas ser feita de forma desligada das atividades de conservação da natureza e de proteção ambiental. Esta representação artificial de setores, retratando-os de forma quase antagónica e predominantemente monocultural, terá sem dúvida impactos

as árvores eram parte integrante do sistema de cultivo, sendo mantidas como ‘ferramentas’ para apoiar a agricultura.

na perceção da nossa sociedade sobre o mundo rural como hoje o compreendemos.

Em Portugal, esta fase foi de algum modo assimilada de forma distinta ao longo do território: adiada em algumas regiões onde o minifúndio era predominante (a norte do Tejo e na região do Algarve), mais acelerada nas zonas mais produtivas em torno da bacia do Tejo e na zona litoral, e expressa de uma forma particular na região do Alentejo. Esta zona era desde há vários séculos caracterizada pela predominância do montado de sobro e azinho. Este sistema, originado pela ação seletiva do homem em favor destas duas espécies de árvores, permaneceu o sistema agroflorestal predominante, mas foi, contudo, afetado pela intensificação da cultura de cereais. Por um lado, pela remoção de árvores nas áreas associadas a um maior potencial para a produção de cereais. Por outro, as novas práticas instaladas vieram a ser determinantes para a redução da regeneração da componente arbórea do sistema e para a redução da vitalidade das árvores. Esta redução de vitalidade da componente arbórea teve maior ou menor expressão nos povoamentos, consoante as condições edafoclimáticas em que estes se encontravam. Em alguns casos, não foi imediatamente visível, mas ao final de décadas pode hoje ser comprovada como um dos fatores determinantes no declínio do montado adulto em alguns locais do país, caracterizados em particular por solos delgados, ácidos e com elevados níveis de erosão. O montado foi, ainda assim, o sistema agroflorestal que conseguiu manter maior visibilidade até aos dias de hoje, não só pela área extensa que ocupa, mas também pela contribuição da fileira da cortiça para o setor florestal, e deste para a economia portuguesa.

Confrontados com as alterações climáticas e com a redução da biodiversidade

Nas últimas décadas, têm surgido, de forma clara e cada vez mais visível para toda a sociedade, várias projeções feitas por diversas áreas científicas sobre os impactos da ação humana no clima pelo aumento das emissões de carbono e outros gases para a atmosfera. Outros temas como o rápido aumento do

número de espécies extintas, a evolução dos níveis da água nos lençóis freáticos, ou o aumento dos níveis de erosão do solo, têm também vindo a ser cada vez mais evidenciados em trabalhos científicos. Em muitos destes temas, é frequentemente referido o papel fundamental das árvores e das florestas para a inversão das tendências, assim como o seu potencial uso como ferramenta agroecológica nas estratégias de mitigação propostas.

No entanto, ao longo do século XX e até aos dias de hoje, tem sido reconhecida a necessidade premente de garantir alimento a uma população mundial também ela em crescimento. E é neste contexto que surgem, em meados da década de 70 do século XX, novas e claras referências ao potencial dos sistemas agroflorestais. Podemos dizer que se trata quase de um momento de “redescoberta” destes sistemas, agora liderado em parte pela comunidade científica e que viria a ser impulsionado por um conjunto de entidades como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e o Banco Mundial.

Os anos 70 a 90 são particularmente intensos no que diz respeito à investigação em sistemas agroflorestais em África. Neste período, são várias as teses de doutoramento feitas por investigadores europeus em países africanos. Em Portugal, em particular, o foco permaneceu direcionado para o montado e a produção de cortiça e gado a sul, e para os soutos a norte.

Em período mais recente, ao nível europeu, o projeto SAFE - Silvoarable Agroforestry For Europe² é o primeiro a ser financiado pela Comissão Europeia, tendo por base o foco claro nos sistemas agroflorestais de tipo silvoarável. Tratou-se de um projeto que decorreu entre 2001 e 2005, predominantemente dedicado à investigação fundamental em torno da partilha de recursos entre a árvore e as culturas agrícolas e do efeito das árvores nos ciclos da água e nutrientes. Seguiram-se outros projetos em diversos países europeus direcionados à temática da gestão dos sistemas agroflorestais, mas foi apenas em 2014,

² <https://www1.montpellier.inra.fr/safe/>

Figura 2 – Sistema silvoarável, França, 2018



Fonte: Fotografia da autora

ao abrigo do Sétimo Programa de financiamento europeu, que se iniciou o AgForward³: Agroforestry that will advance rural development. Neste projeto, estudou-se o contexto e a extensão dos sistemas agroflorestais na Europa (silvoaráveis, silvopastoris, sistemas de árvores de elevado valor e sistemas de alto valor natural e cultural) e propuseram-se inovações para aumentar os serviços de ecossistema produzidos e a viabilidade económica e fomentar a introdução de novos sistemas agroflorestais.

A necessidade de comunicar os resultados disponibilizados pela comunidade científica é evidente em diversas áreas. Mas é premente, e apresenta especificidades, em temas relacionadas com o mundo rural. O aumento do volume de conhecimento e de ferramen-

tas disponíveis para serem adotadas a diversos níveis geográficos, desde local a europeu, foi determinante para a constituição da European Agroforestry Federation (EURAF)⁴, que ocorreu em 2011.

O aumento do volume de conhecimento e de ferramentas disponíveis para serem adotadas a diversos níveis geográficos, desde local a europeu, foi determinante para a constituição da European Agroforestry Federation (EURAF), que ocorreu em 2011.

Neste sentido, foi importante a participação da federação no projeto AFINET – AgroForestry Innovation NETWORKS⁵. Este projeto, concluído em dezembro de 2019, permitiu: i) a criação de nove redes regionais dedicadas à inovação em torno da temática dos sistemas agroflorestais, algumas das quais permanecem

ainda em funcionamento, ii) a criação de um repositório⁶ europeu de conhecimento científico dedicado ao tema, e iii) a elaboração de variados materiais de disseminação⁷ nas línguas dos países envolvidos.

³ <https://www.agforward.eu/index.php/en/>

⁴ <https://euraf.isa.utl.pt/about/constitution>

⁵ <https://euraf.isa.utl.pt/afinet>

⁶ <https://euraf.isa.utl.pt/pt-pt/afinet/knowledge-cloud>

⁷ <https://euraf.isa.utl.pt/pt-pt/afinet/materials/videos>

Por outro lado, desde a sua constituição que a EURAF se propõe interagir de forma concertada com a Comissão Europeia em torno do debate sobre a Política Agrícola Comum (PAC), em particular no que diz respeito às medidas de apoio aos setores agrícola e florestal. Assume assim como essencial para os seus objetivos a promoção de medidas específicas para a implementação, gestão e regeneração dos sistemas agroflorestais na Europa, e o estabelecimento de medidas específicas nos programas de desenvolvimento rural nacionais ou regionais.

A atividade da EURAF tem vindo a intensificar-se a nível europeu, com resultados positivos no que

É assim essencial o reconhecimento da relevância dos sistemas agroflorestais por parte dos decisores políticos nacionais, sejam eles sistemas tradicionais ou inovadores.

diz respeito ao reconhecimento da árvore como elemento integrante da paisagem agrícola, e dos sistemas agroflorestais como parte integrante das políticas ambiental e agrícola. Com uma representação cada vez maior em termos do número de países membros (atualmente mais de 20), a EURAF tem também dado um particular foco à definição dos programas de desenvolvimento rural nacionais ou regionais. Ainda que

estes sejam a concretização de políticas europeias, cabe aos Estados-Membros a sua definição e operacionalização. É assim essencial o reconhecimento da relevância dos sistemas agroflorestais por parte dos decisores políticos nacionais, sejam eles sistemas tradicionais ou inovadores.

Figura 3 – Sistema agrosilvopastoril com criação de touros em montado de sobreiro, Corcuhe, 2014



Fonte: Fotografia da autora

Sistemas agroflorestais: a intensificação agroecológica

São inúmeros os alertas da comunidade científica sobre o potencial dos sistemas agroflorestais como ferramenta mitigadora para as alterações climáticas. São inúmeros também os sistemas descritos e quase infinitos os sistemas potenciais simulados. Mas é ainda parcial a sua adoção por parte do mundo rural. É, pois, urgente a reaproximação entre os setores florestal e agrícola. Só esta aproximação permite a maximização da utilização dos recursos naturais, a minimização do risco perante cenários climáticos cada vez mais adversos, o aumento da resiliência a flutuações de preços de mercado, e a minimização das necessidades de *inputs* externos nas explorações. No fundo, o que se pretende é a intensificação agroecológica de uma conta de cultura mista, onde as árvores são ferramentas e produtos de um mundo rural vivo.

No contexto legislativo e regulamentar das políticas agrícolas comuns, importa reconhecer que estes sistemas acarretam um enorme desafio aos decisores políticos: o abandono de definições impermeáveis e o consequente aumento da complexidade das mesmas. Para Portugal, este é hoje um dos maiores desafios, uma vez que obriga a duas ações aparentemente divergentes, mas naturalmente convergentes: o redescobrir de sistemas agroflorestais tradicionais vulneráveis e em declínio, ao mesmo tempo que se promove a inovação no desenvolvimento de novos sistemas. Duas ações que se querem necessariamente concertadas, tendo sempre como função multiobjectivo a produção sustentável, a viabilidade económica das explorações agroflorestais num contexto de mercado europeu, e o potenciar dos serviços de ecossistema resultantes da atividade do setor.

É urgente a reaproximação entre os setores florestal e agrícola.

... importa reconhecer que estes sistemas acarretam um enorme desafio aos decisores políticos: o abandono de definições impermeáveis e o consequente aumento da complexidade das mesmas...

... tendo sempre como função multiobjectivo a produção sustentável, a viabilidade económica das explorações agroflorestais num contexto de mercado europeu, e o potenciar dos serviços de ecossistema resultantes da atividade do setor.

Para Portugal, este é hoje um dos maiores desafios, uma vez que obriga a duas ações aparentemente divergentes, mas naturalmente convergentes: o redescobrir de sistemas agroflorestais tradicionais vulneráveis e em declínio, ao mesmo tempo que se promove a inovação no desenvolvimento de novos sistemas. Duas ações que se querem necessariamente concertadas, tendo sempre como função multiobjectivo a produção sustentável, a viabilidade económica das explorações agroflorestais num contexto de mercado europeu, e o potenciar dos serviços de ecossistema resultantes da atividade do setor.

Montados, soutos, bouças e outros*

HENRIQUE PEREIRA DOS SANTOS

Arquiteto paisagista

Enquadramento

Nas nossas condições de solos e clima, de Norte a Sul do país, não existiam, pelo menos com expressão relevante, sistemas de produção de alimentos e fibras que não fossem agro-pastoris.

Em quase todos estes sistemas, as árvores não são um elemento central e em alguns estão mesmo ausentes.

Mesmo naqueles sistemas que são definidos pelas árvores, como montados e soutos, a função florestal, em sentido estrito, está praticamente ausente: o que as árvores produzem são frutos, só marginalmente o lenho, as pinhas ou as cascas são usadas, como benefício marginal.

Esta ideia é frequentemente expressa dizendo-se que Viriato era pastor, não era lenhador, contrariando a ideia da vocação florestal do país, uma ideia relativamente recente, filha do Iluminismo e da Revolução Francesa.

Viriato era pastor, não era lenhador, contrariando a ideia da vocação florestal do país, uma ideia relativamente recente, filha do Iluminismo e da Revolução Francesa.

A ideia foi-se enraizando em Portugal a partir das elites afrancesadas, e posteriormente pela influência da silvicultura alemã, ganhando mais expressão no século XX, em especial durante o Estado Novo, impulsionada pela generalização do uso de adubos azotados, possível a partir da descoberta da síntese de Haber-Bosch¹.

A questão da fertilidade

Nas nossas circunstâncias, em que os solos férteis são raros e esparsos, a produção alimentar e de fibras assenta na possibilidade de manter a produção sempre nos mesmos solos, de modo a maximizar o uso dos solos mais produtivos, reduzindo os pousios ao mínimo.

Em economias de base orgânica, esta necessidade implica sistemas eficientes de recolha de nutrientes que permitam repor a fertilidade do solo no início de

* O artigo não foi originalmente escrito ao abrigo do Acordo Ortográfico. [Nota da equipa editorial, a pedido do autor]

¹ Um processo desenvolvido no início do século XX por Fritz Haber (componente laboratorial) e Carl Bosch (componente industrial), que permitiu uma maximização da síntese de amoníaco, dando origem a diversas aplicações militares e também à produção industrial dos nitratos posteriormente utilizados na Revolução Verde da década de 1950-60.

cada ciclo produtivo, o que é feito com a aplicação de estrumes.

É esta necessidade de recolha de nutrientes nos solos pobres para os concentrar nos solos produtivos que estabelece a fortíssima ligação entre pastoreio e atividade agrícola que caracteriza os sistemas tradicionais de produção.

Como os animais comem rebentos e ervas, mas não comem lenha, associado a estes sistemas está também o uso extensivo do fogo, um mecanismo eficiente para assegurar a renovação dos pastos. Esta opção permite decompor rapidamente os materiais lenhosos em nutrientes elementares, rapidamente disponíveis para a sua mobilização pelos sistemas radiculares das plantas, expondo os rebentos novos de que se alimentam os animais.

Esta aliança entre agricultura, pastoreio e fogo é intrinsecamente inimiga da árvore e dos povoamentos florestais, em especial em regiões do mundo em que os povoamentos florestais maduros de carvalho são paupérrimos do ponto de vista da produção de pasto para pequenos ruminantes, apenas tendo interesse para foçadores, como o porco, menos interessantes como instrumentos de recolha de nutrientes para a fertilização do campo agrícola.

Resumindo, a necessidade de garantir a fertilidade, antes da abundância dos adubos azotados baratos, forja uma aliança entre agricultura e pastoreio que é objetivamente inimiga da produção florestal. Pode-se, pois, falar de sistemas agro-pastoris, mas não é muito rigorosa a sua caracterização como sistemas agro-silvo-pastoris, cujo auge ocorre na segunda metade do século XX.

A árvore nos sistemas agro-pastoris

Nas circunstâncias descritas, a produção de pão é inimiga da exploração florestal, mesmo em regiões do país que hoje associamos aos montados, cuja

extensão é hoje bastante maior do que seria no fim do século XIX, quando a “Lei da Fome”, de Elvino de Brito, vem proteger a produção cerealífera, à custa do consumidor².

Uma das mais sólidas avaliações dos efeitos negativos desta política de proteção dos cerealicultores é feita em *A questão cerealífera: o trigo*, de 1916, em que Salazar se interroga, lucidamente: “*De modo que este país da vinha e da oliveira, das frutas magníficas e das flores preciosas, podendo oferecer nos grandes mercados, com antecedência de bastantes dias, os produtos mais caros e mais raros, de maior procura e consumo, vive agarrado à miséria da sua cultura de cereais. Porque não a abandonará?*”³.

José da Silva Pincão, em *Através dos campos*⁴, da viragem do século XIX para o século XX, dá um testemunho poderoso do processo de alteração da paisagem que ocorre na sequência da “Lei da Fome”.

Para o que nos interessa neste momento é ainda mais importante a descrição dos modelos de gestão associados à charneca, largamente dominante, com longos pousios que podem ir aos dez anos, seguidos de fogos pavorosos, nas cinzas dos quais se faz uma magra seara e se criam cabras, um sistema manifestamente hostil à árvore.

... a necessidade de garantir a fertilidade, antes da abundância dos adubos azotados baratos, forja uma aliança entre agricultura e pastoreio que é objetivamente inimiga da produção florestal.

² Lei dos Cereais de 14 de Julho de 1899, proposta pelo ministro das Obras Públicas, Comércio e Indústria, Elvino de Brito, durante o curto governo de José Luciano de Castro (1898-1900). A lei pretendia proteger a produção nacional de trigo, prevendo, entre outras medidas, o tabelamento dos preços do pão. O aumento de preços resultante, de cerca de 40%, levou a que fosse designada por Lei da Fome.

³ António de Oliveira Salazar (1889-1970), *A questão cerealífera: o trigo*, 1916, Coimbra, Imprensa da Universidade
Alguns excertos disponíveis em:
<https://www.bdalentejo.net/BDAObra/obras/592/PDF/592.pdf>
Texto integral disponível em:
<https://www.bportugal.pt/sites/default/files/ocpep-16.pdf>

⁴ José da Silva Pincão, *Através dos campos. Usos e costumes agrícolo-alentejanos*, 1903, reeditado por Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1983

As árvores que subsistem nestes sistemas são as que, sendo consideradas florestais, como os castanheiros, carvalhos, azinheiras e sobreiros, se distribuem por campos produtivos, sujeitas a podas de abertura das copas que maximizem a produção de castanhas ou bolotas, o verdadeiro interesse que as faz serem mantidas nos campos.

Nos sistemas mais produtivos do Noroeste, em que não só a produtividade primária é maior, como a disponibilidade de água a cotas elevadas é grande, esta aliança materializa-se no sistema campo/bouça, em que a árvore é excluída do campo agrícola, com exceção das suas margens, e a bouça é a fonte de fertilidade. A partir dos anos 30 do século XX, o gado miúdo é substituído – provavelmente já seria assim, mas em menor escala – pela força de braços na roça do mato que garante a fertilidade.

Esta alteração, promovida pelo fecho dos destinos de emigração e pelo aumento do gado de trabalho em cuja cama o mato estagia para alterar a relação carbono/azoto, permitindo disponibilizar nutrientes mais rapidamente às culturas, abre espaço à ocupação da bouça pelo pinhal.

Desta forma, e com a ajuda do aumento do montado que resulta das campanhas do trigo, a área florestal do país triplica, contraindo-se a área de charneca, matos e pastagens naturais.

Apenas uma nota para referir que a cortiça, que vê o seu valor aumentar progressivamente desde que o abade Dom Pérignon a começou a usar para vedar os champagnes no século XVIII, ainda não tem, no fim do século XIX, a importância económica que virá a adquirir no século XX e na qual se estriba a expansão do montado de sobreiro.

Seja nos soutos do Nordeste, quer sejam soutos de castanheiros, quer sejam soutos de carvalhos, que também os havia, seja nos montados do Centro e Sul, seja ainda nos sistemas frutícolas do Barrocal algar-

vio – que se aproximam, estruturalmente, dos olivais que ocorrem em todo o país – a árvore é produtora de frutos e está numa posição secundária em relação ao verdadeiro uso do solo, assente na aliança entre agricultura e pastoreio.

Estes sistemas aproximam-se de uma separação geográfica de funções em regiões mais ricas, como o Noroeste, as lezírias ou os barros de Beja, mas em terra mais madra a árvore, o campo e a pastagem ocorrem na mesma área, mesmo que em tempos diferentes.

Destas circunstâncias resulta uma grande multifuncionalidade que gera uma grande diversidade de nichos ecológicos e, conseqüentemente, uma grande diversidade ecológica, a qual, na verdade, assenta na sustentabilidade económica da produção que gere o sistema.

Paisagens em ruínas

A possibilidade de criar fertilidade em fábricas em vez de a recolher nas terras marginais através do pastoreio, bem como a mecanização que permitiu dispensar o trabalho do gado de maior porte, cortou o vínculo ancestral entre a produção agrícola, os pequenos ruminantes que garantiam a fertilidade e os animais de maior porte que forneciam trabalho.

A possibilidade de criar fertilidade em fábricas em vez de a recolher nas terras marginais através do pastoreio, bem como a mecanização ... cortou o vínculo ancestral entre a produção agrícola, os pequenos ruminantes que garantiam a fertilidade e os animais de maior porte que forneciam trabalho.

Este corte, que permite a especialização da produção – com certeza há muitas outras alterações sociais que resultam na situação que temos hoje, mas dificilmente seriam as mesmas se a fertilidade continuasse dependente das terras marginais – vai provocar alterações nos modelos de gestão das explorações.

Os modelos multifuncionais, muito bem adaptados às variações do território e maximizando a produtividade da terra, mas mal adaptados à especialização e à maximização da produtividade do trabalho, são das principais vítimas das alterações tecnológicas,

sociais e económicas que se tornam dominantes a partir de meados do século XX.

Essencialmente, estes modelos multifuncionais evoluem de duas formas distintas:

1. Em grande parte do território, são simplesmente abandonados e grande parte das terras marginais perdem sentido social, deixando de contribuir para o dinamismo económico e social que construiu as paisagens que conhecíamos;
2. Seguem, embora com dificuldades de competitividade, o processo de especialização produtiva que se torna crescentemente dominante a partir de meados do século XX.

Estes dois processos resultam, em qualquer caso, em perda potencial de diversidade e valor social destas áreas, do que resulta a) o padrão de fogo que hoje conhecemos, nas regiões em que o abandono predomina; b) uma especialização com custos ambientais e subsidiodependência crescente nas regiões em que se mantém uma gestão extensiva, de maneira geral com forte presença do gado bovino e baixa utilização de mão-de-obra.

Aqui chegados, sabendo o que acima fica descrito e conhecendo a ruína de grande parte das nossas paisagens, cabe fazer a célebre pergunta de Lenine, agora aplicada a estes sistemas multifuncionais:

“Que fazer?”

Quer sejam reconhecidas como mais silvícolas, como os montados, quer sejam mais próximas de mosaicos com menor presença da árvore, como as paisagens de campos e lameiros do Nordeste, quer tenham uma separação mais clara entre a produção de pão e a presença de árvores, como o sistema campo/bouça do Noroeste, é certo que as paisagens multifuncionais, com um vínculo profundo entre produção agrícola e animal, faliram e importa agora pensar como garantir a manutenção dos benefícios

sociais que lhes estavam associados, inventando novos modelos de gestão.

... as paisagens multifuncionais faliram e importa agora pensar como garantir a manutenção dos benefícios sociais que lhes estavam associados, inventando novos modelos de gestão.

A tendência dominante tem sido responder a esta situação procurando congelar paisagens, como faz a Política Agrícola Comum e a política de conservação da natureza da União Europeia, financiando práticas tradicionais

com o objetivo de conservar paisagens tradicionais, como se fosse possível financiar uma política museológica de paisagens, inerentemente deficitária.

Contra esta opção tem vindo a crescer o apoio público às políticas habitualmente conhecidas por *rewilding*, isto é, políticas que dão como adquirida a diminuição da capacidade de gestão do território e se focam nas oportunidades que a não gestão abre para os valores naturais associados aos sistemas mais complexos, como as matas pristinas e o retorno dos grandes mamíferos às paisagens europeias.

Quaisquer das duas opções têm virtudes e ambas têm lugar nas políticas públicas associadas à gestão das paisagens e dos valores naturais, desde que se entendam as respetivas limitações.

No primeiro caso, não há recursos para transformar as paisagens europeias num imenso museu em que se pretenda manter um bordado que todos os dias exige cuidado e condução dos processos naturais.

No segundo caso, é preciso dar resposta às preocupações sociais associadas ao modelo, desde um padrão de fogo socialmente inaceitável, à presença de grandes animais assilvestrados em muitas áreas, passando pela disponibilidade social para aceitar a morte de dezenas ou centenas de indivíduos de grupos de animais de grande porte, por fomes ou doenças periódicas.

A reintegração das terras marginais

Provavelmente, a reintegração social das terras marginais, onde maioritariamente se localizam os

sistemas agro-silvo-pastoris, não se fará através da opção por um ou outro modelo de gestão, mas por um contínuo de opções dos gestores do território que é condicionado pela vontade do gestor, pelas condições naturais do seu terreno, pelos mercados a que consegue chegar e pelas políticas públicas que possam influenciar o rendimento.

As medidas regulamentares são razoavelmente ineficientes nestas circunstâncias porque o abandono da gestão, sendo essencialmente um problema económico, dificilmente é contrariado por via regulamentar, embora regulamentações ineficientes, como a legislação da proteção do sobreiro e da azinheira, por exemplo, tendam a favorecer o abandono da gestão.

Nessas circunstâncias, as políticas públicas não devem ser desenhadas para apoiar usos específicos do solo, como a manutenção do montado ou dos lameiros, mas orientadas para a remuneração da gestão dos serviços de ecossistema que o mercado não remunera.

A remuneração de serviços de ecossistema

Michael Porter e Class von der Linde, estudando o efeito económico da regulamentação ambiental, concluem que o seu efeito pode ser muito positivo, desde que existam duas condições: 1) a sua aplicação deve ser cega e igual para todos; 2) deve ser desenhada para impor resultados e não os meios para os atingir (um dos exemplos usados é o da regulamentação da emissão de gases pelos automóveis, que deve definir os parâmetros a que devem obedecer essas emissões, e não impor, por exemplo, catalisadores).

Só nestas condições a regulamentação ambiental, neste caso, as políticas públicas, pode ter um efeito

... as políticas públicas não devem ser desenhadas para apoiar usos específicos do solo, como a manutenção do montado ou dos lameiros, mas orientadas para a remuneração da gestão dos serviços de ecossistema que o mercado não remunera.

... os estímulos existentes estão alinhados com a cristalização de um modo de produção economicamente falido, em vez de estarem alinhadas com a necessidade de inovação que permita obter melhores resultados com menos recursos.

positivo na inovação empresarial ao permitir a cada agente procurar a forma mais eficiente de obtenção dos resultados a que está obrigado.

A opção que tem sido seguida, de apoiar sistemas concretos, pelo contrário, liquida

a inovação e a procura de eficiência, sustentando artificialmente métodos de gestão e tecnologias que podem estar obsoletas, ou entrar em obsolescência, sem que sejam substituídas por outras mais eficientes e socialmente mais úteis. Neste caso, os estímulos existentes estão alinhados com a cristalização de um modo de produção economicamente falido, em vez de estarem alinhadas com a necessidade de inovação que permita obter melhores resultados com menos recursos.

O caso da pastorícia, essencial na gestão dos sistemas agro-pastoris, quer sejam montados, soutos, sistemas campo/bouça, mosaicos agrícolas com lameiros, etc., é um bom exemplo do efeito negativo de se pretender manter estes sistemas tal como existiam antes da revolução dos fertilizantes, quando é claramente necessária a valorização do pastoreio através do pagamento dos serviços de ecossistema que presta, assegurando a sustentabilidade da gestão dos valores ambientais e sociais que se pretendem manter.

Confundir os sistemas agro-silvo-pastoris com o montado, e desenhar políticas que resultam na sua cristalização, é optar por modelos de políticas públicas que poderão ter alguns resultados, em espaços e tempo

limitados, em detrimento do investimento na inovação necessária à reintegração das terras marginais na dinâmica social e económica que existe e, mais importante, na dinâmica social e económica de amanhã, sobre a qual a única coisa que poderemos ter a

certeza é que não será a de hoje nem a que hoje pensamos que venha a ser.

Sistemas agroflorestais em Portugal Continental

FRANCISCO AVILLETZ, MIGUEL VIEIRA LOPES e GONÇALO VALE

AGRO.GES

1. Introdução

Os sistemas agroflorestais têm vindo nas últimas décadas a assumir uma importância crescente na ocupação do território de Portugal Continental.

São sistemas que dizem respeito a superfícies ocupadas por diferentes espécies florestais associadas com atividade de produção vegetal e/ou animal.

Trata-se de sistemas com uma viabilidade económica muito dependente dos apoios em vigor no 1º e 2º Pilares da PAC e cuja manutenção futura vai ser essencial para que se possa vir a atingir os diferentes objetivos específicos (OE) de natureza ambiental, climática e territorial que constam das propostas de reforma da PAC pós 2020:

- OE4 – Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a mitigação dos seus efeitos, bem como para a energia sustentável;
- OE5 – Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente dos recursos naturais, como a água, os solos e o ar;

Trata-se de sistemas com uma viabilidade económica muito dependente dos apoios em vigor e cuja manutenção futura vai ser essencial para atingir os diferentes objetivos específicos de natureza ambiental, climática e territorial.

- OE6 – Contribuir para a proteção da biodiversidade, melhorar os serviços ligados aos ecossistemas e preservar os habitats e as paisagens;
- OE8 – Promover o emprego, o crescimento, a inclusão social e o desenvolvimento local nas zonas rurais, nomeadamente, a bioeconomia e a silvicultura sustentável.

É neste contexto que se insere este artigo que procura responder às seguintes questões:

- O que se entende por sistemas agroflorestais e como é que estes podem ser classificados?
- Qual é a sua localização no território nacional e quais são as suas principais características?
- Que funções é que os sistemas agroflorestais podem exercer do ponto de vista produtivo, ambiental e social?
- Que impactos é que a reforma da Política Agrícola Comum (PAC) poderá vir a ter sobre o futuro dos sistemas agroflorestais de Portugal Continental?

2. O que se entende por sistemas agroflorestais e como é que estes podem ser classificados?

Os sistemas agroflorestais em Portugal Continental correspondem a áreas onde se encontram árvores de sobreiros, azinheiras, castanheiros, pinheiros mansos e alfarrobeiras em povoamentos puros ou mistos, que estão principalmente associados com culturas arvenses de sequeiro em rotações longas e/ou com pecuária extensiva de bovinos de carne e/ou pequenos ruminantes.

De acordo com o tipo de atividades praticadas, os sistemas agroflorestais podem-se classificar em:

- Sistemas agrossilvícolas;
- Sistemas silvopastoris;
- Sistemas agrossilvopastoris.

A evolução, ao longo das últimas décadas, dos preços e mercados agrícolas em Portugal tem vindo a pôr em causa a viabilidade económica do tipo de atividades vegetais que, tendencialmente, estavam associadas aos sistemas agroflorestais, razão pela qual consideramos que, hoje em dia, tais sistemas são quase exclusivamente do tipo silvopastoril, com especial relevo para os sistemas de montado.

Por seu lado, os sistemas de montado podem ser classificados em sistemas com pastoreio e sem pastoreio, dos quais apenas os primeiros interessam no contexto deste artigo.

No que diz respeito aos sistemas silvopastoris que iremos analisar, podemos ainda classificá-los, de acordo com o modelo de pastoreio praticado, em mais extensivo ou mais intensivo.

O modelo de pastoreio mais extensivo caracteriza-se por ser baseado em encabeçamentos entre 0,1 e 0,5 Cabeças Normais por hectare (CN/ha) e estar associado a prados e pastagens permanentes não melhoradas nem semeadas e o modelo de pastoreio

mais intensivo por ser baseado em encabeçamentos superiores a 1 CN/ha e estar, quase sempre, associado a prados e pastagens permanentes melhoradas ou semeadas.

Assim sendo, o objeto desta nossa abordagem irá ser os sistemas agroflorestais do tipo silvopastoril com um modelo de pastoreio extensivo ou intensivo, nos quais assumem particular importância os sistemas de montado.

3. Localização e principais características dos sistemas agroflorestais

Para procedermos à localização e caracterização dos sistemas agroflorestais em causa, baseámos a nossa análise na distribuição dos prados e pastagens permanentes (PPP) sobcoberto florestal nas diferentes regiões de Portugal Continental e das várias Orientações Técnico-Económicas (OTE) e classes de Superfície Agrícola Utilizada (SAU) das respetivas explorações agrícolas.

... os sistemas agroflorestais, hoje em dia, são quase exclusivamente do tipo silvopastoril, com especial relevo para os sistemas de montado.

Dos dados disponíveis no Inquérito às Estruturas das Explorações Agrícolas (IEEA) de 2016, pode-se concluir que mais de 95% do total dos PPP sobcoberto florestal se encontram

localizados nas regiões agrárias da Beira Interior, Ribatejo e Oeste e Alentejo (797,5 mil ha). Estas percentagens são ainda mais significativas quando se consideram separadamente os PPP melhorados ou semeados (99%) e os PPP pobres (96%).

Procedendo a uma desagregação por NUTS III, pode-se concluir que cerca de 90% do total dos PPP sobcoberto florestal de Portugal Continental se encontram localizados em apenas 6 das 23 NUTS III em causa. Por este motivo, iremos centrar a nossa análise em cerca de 635 mil hectares de PPP sobcoberto florestal das NUTS III intituladas: Beira Baixa, Lezíria do Tejo, Alto Alentejo, Alentejo Litoral, Alentejo Central e Baixo Alentejo.

A área ocupada por estas 6 NUTS III corresponde, no essencial, à região Sul-Montado identificada

por Pedro Reis *et alii*¹ no seu artigo na Revista da SCAP de 2014, uma vez que as três restantes regiões delimitadas neste estudo – Norte Atlântico, Norte Transmontano e Transição – têm um peso bastante reduzido no contexto dos sistemas agroflorestais de Portugal Continental, independentemente da relevância ecológica e socioeconómica, nomeadamente, das pastagens sob coberto de castanheiro e lameiros.

Da análise dos dados do IEAA de 2016 por OTE, verifica-se que cerca de 80% dos PPP de Portugal Continental correspondem às explorações agrícolas com uma orientação económica dominante para os Bovinos de leite e carne, para os Pequenos ruminantes e Mistas agropecuárias, a grande maioria das quais diz respeito, apenas, às OTE de Bovinos de carne extensivos, Pequenos ruminantes e Mistas (93%) (Quadro 1). Por este motivo, a nossa análise dos sistemas agroflorestais do Continente vai centrar-se, apenas, nestes 5 diferentes tipos de explorações agrícolas no contexto das 6 NUTS III anteriormente referidas.

De acordo com os dados do IFAP de 2018, podem-se retirar as seguintes conclusões quanto às principais características dos diferentes tipos de explorações com os sistemas agroflorestais em causa.

... as três restantes regiões delimitadas neste estudo – Norte Atlântico, Norte Transmontano e Transição – têm um peso bastante reduzido no contexto dos sistemas agroflorestais

Primeiro, que elas se localizam maioritariamente nas 4 NUTS III do Alentejo, cujo número e SAU representam, respetivamente, cerca de 82% e de 88% do total do conjunto das 6 NUTS III analisadas.

Segundo, que as explorações agrícolas orientadas prioritariamente para os Bovinos de carne extensivos e para os Pequenos ruminantes são, no seu conjunto, claramente maioritárias, quer em número, quer em área (75%), no total das OTE em causa.

Terceiro, que a superfície média deste conjunto de explorações (136,4 ha de SAU) é quase 8,5 vezes superior à superfície média nacional (15,9 ha de SAU), superioridade esta que se verifica para todas as classes de SAU consideradas (Quadro 2).

Quadro 2 – Superfície média das explorações agrícolas com sistemas agroflorestais por classe de SAU

| Classes de SAU | Número de explorações | SAU (10 ³ ha) | SAU/Exp (ha) | |
|----------------|-----------------------|--------------------------|--------------|-------------|
| | | | SAF | Total |
| < 5 ha | 2.595 | 6,5 | 2,5 | 1,7 |
| 5 a 25 ha | 2.816 | 39,6 | 14,1 | 8,2 |
| 25 a 200 ha | 3.636 | 343,0 | 94,3 | 53,3 |
| 200 a 1.000 ha | 2.041 | 879,1 | 430,7 | 357,1 |
| > 1.000 ha | 157 | 265,8 | 1693,1 | 1.477,2 |
| Total | 11.245 | 1534,0 | 136,4 | 15,9 |

Fonte: IFAP 2018

Quadro 1 – Prados e pastagens permanentes (PPP) sob-coberto florestal das explorações agrícolas predominantemente orientadas para a produção pecuária

| OTE | PPP melhorados ou semeados | | | PPP pobres* | | | PPP total | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| | ha | % | % | ha | % | % | ha | % | % |
| Bovinos de leite | 9.766 | 6,6 | 57,4 | 7.254 | 1,1 | 42,6 | 17.020 | 2,1 | 100,0 |
| Bovinos de carne | | | | | | | | | |
| intensivos | 4.825 | 3,3 | 41,0 | 6.944 | 1,1 | 59,0 | 11.769 | 1,5 | 100,0 |
| extensivos | 69.251 | 47,1 | 21,5 | 252.134 | 38,8 | 78,5 | 321.385 | 40,3 | 100,0 |
| Pequenos ruminantes | 26.702 | 18,2 | 16,5 | 135.229 | 20,8 | 83,5 | 161.931 | 203 | 100,0 |
| Mistas | 20.008 | 13,6 | 16,2 | 103.345 | 15,9 | 83,8 | 123.353 | 15,5 | 100,0 |
| Total OTE pecuária | 130.552 | 88,8 | 20,5 | 504.906 | 77,6 | 79,5 | 635.458 | 79,7 | 100,0 |
| Total OTE | 147.101 | 100,0 | 18,4 | 650.406 | 100,0 | 81,6 | 797.507 | 100,0 | 100,0 |

* PPP não melhorados nem semeados

Fonte: IEAA 2016

¹ Pedro Reis *et alii*: Sistemas agroflorestais em Portugal Continental. Parte I: Economia e distribuição geográfica. Revista da Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal (SCAP) n.º 37 (2) de 2014

Quarto, que mais de 80% da SAU do conjunto destas explorações é ocupada por superfícies forrageiras, das quais 63% correspondem a PPP.

Quinto, que o conjunto das explorações agrícolas em causa representa 60% do total de ruminantes existentes em Portugal Continental, percentagem esta que atinge os 71% no caso das Vacas aleitantes, das quais cerca de 59% pertencem às explorações agrícolas da OTE Bovinos de carne extensivos e cerca de 75% às explorações com mais de 200 ha de SAU.

Sexto, que os resultados económicos das superfícies agrofloretais (SAF) são muito dependentes dos Pagamentos Diretos aos produtores (PDP) do 1º e do 2º Pilar, que no seu conjunto atingiram, em 2018, cerca de 303 milhões de euros, dos quais cerca de 77% diz respeito aos apoios do 1º Pilar.

No caso dos PDP do 1º Pilar (231,9 milhões de euros), assumem maior importância no Regime de Pagamento de Base (RPB) (42%), nos prémios às vacas aleitantes (19%) e aos ovinos e caprinos (8%).

No caso dos PDP do 2º Pilar (71,1 milhões de euros), o tipo de medidas mais importantes foram, em 2018, os

pagamentos PRODI – Produção Integrada (31%), MPB – Modo de Produção Biológico (18%), Pastoreio extensivo (5%) e as Raças autóctones (4%), assim como os pagamentos MZD (22%).

Do Quadro 3 constam os valores pagos, em 2018, no âmbito dos pagamentos desligados, dos pagamentos ligados à produção, do conjunto das MAA – Medidas Agroambientais e das MZD – Medidas de apoio às Zonas Desfavorecidas, às explorações agrícolas correspondentes às diferentes OTE em causa, assim como os seus valores médios por hectare, por exploração e a respetiva percentagem no Rendimento Bruto de Exploração (RBE) e no Rendimento Líquido Empresarial (RLE).

Da sua análise pode-se concluir que, com exceção das explorações pertencentes à OTE- Bovinos de leite e em parte à OTE - Mistas, todos os outros tipos de sistemas agrofloretais têm uma mais elevada dependência dos PDP em vigor do que a média das explorações agrícolas de Portugal Continental.

Sétimo, no que diz respeito aos resultados económicos das explorações agrícolas em causa, importa sublinhar os seguintes aspetos (Quadro 4):

... com exceção das explorações pertencentes à OTE- Bovinos de leite e em parte à OTE - Mistas, todos os outros tipos de sistemas agrofloretais têm uma mais elevada dependência dos PDP em vigor do que a média das explorações agrícolas

Quadro 3 – PDP do 1º e do 2º Pilar das explorações agrícolas classificadas por OTE mais representativas dos sistemas agrofloretais em 2018

| OTE | PDP do 1º Pilar | | | PDP do 2º Pilar | | | PDP por | | PDP em % | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------|---------|---------------|----------------|----------|-------|
| | Total (10 ⁶ €) | Pagamentos desligados (%) | Pagamentos ligados (%) | Total (10 ⁶ €) | MAA (%) | MZD (%) | ha de SAU (€) | Exploração (€) | RBE | RLE |
| Bovinos de leite | 7,0 | 67 | 33 | 0,3 | 56 | 44 | 640 | 78.215 | 8,5 | 55,2 |
| Bovinos de carne | | | | | | | | | | |
| intensivos | 21,9 | 64 | 36,0 | 4,4 | 74 | 26,0 | 312 | 29.193 | 16,8 | 221,4 |
| extensivos | 105,9 | 73 | 27 | 33,6 | 83 | 17 | 189 | 58.075 | 37,4 | 86,1 |
| Pequenos ruminantes | 55,5 | 65 | 35 | 17,2 | 63 | 37 | 180 | 12.126 | 27,8 | 160,7 |
| Mistas | 41,6 | 72 | 28 | 15,6 | 84 | 16 | 195 | 30.921 | 25,8 | 45,9 |
| Total | 231,9 | 71 | 29 | 71,1 | 78 | 22 | 198 | 26.943 | 26,9 | 84,9 |
| Total do Continente | 580,7 | 78 | 22 | 265,7 | 58,0 | 42 | 241 | 4.947 | 17,5 | 63,3 |

Fonte: IFAP 2018

Quadro 4 – Principais resultados económicos das explorações agrícolas das OTE mais representativas dos sistemas agroflorestais em 2018

| OTE | Produtividades | | Resultados económicos (€/Exp) | | |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| | Terra ¹⁾ (€/ha) | Trabalho ²⁾ (€/UTA) | VPP _{prod} ³⁾ | RBE | RLE |
| Bovinos de leite | 1.530,9 | 20.779,0 | 840.548,4 | 918.763,4 | 141.569,8 |
| Bovinos de carne | | | | | |
| intensivos | 156,0 | 1.986,8 | 144.968,9 | 173.462,8 | 13.187,6 |
| extensivos | 125,1 | 9.307,3 | 109.141,5 | 167.216,8 | 67.479,8 |
| Pequenos ruminantes | 99,1 | 4.034,9 | 31.415,8 | 43.531,7 | 7.537,7 |
| Mistas | 330,1 | 18.949,2 | 89.011,9 | 119.934,5 | 67.326,3 |
| Total | 169,7 | 7.120,3 | 73.280,9 | 100.223,7 | 35.534,2 |
| Total do Continente | 522,0 | 6.182,0 | 23.347,0 | 28.292,8 | 7.812,5 |

¹⁾ VAB a preços no produtor por ha de SAU

²⁾ VAB a preços no produtor por ha de UTA

³⁾ Valor da produção a preços no produtor

Fonte: IFAP 2018

- com exceção das explorações de Bovinos de leite, todos os sistemas agroflorestais apresentavam, em 2018, produtividades da terra bastante inferiores à média nacional;
- com exceção das explorações de Bovinos de carne intensivos, todos os sistemas agroflorestais apresentavam, em 2018, produtividades do trabalho superiores às da média nacional;
- com exceção das explorações de Pequenos ruminantes, todos os restantes tipos de explorações tiveram, em 2018, resultados económicos bastantes mais favoráveis do que a média do Continente.
- as alterações climáticas, cujo combate irá implicar a adoção de medidas adequadas quer de descarbonização (mitigação e sequestro), quer de adaptação;
- a degradação dos solos agrícolas e florestais em consequência quer dos seus baixos teores de matéria orgânica, quer dos respetivos riscos de erosão;
- as disponibilidades de água para as plantas em quantidade e qualidade adequadas, as quais irão ser influenciadas negativamente quer pelos menores volumes de água das chuvas e uma sua maior irregularidade ao longo do ano, quer pelos aumentos de temperatura que irão provocar uma redução da água nos solos e uma maior evapotranspiração das plantas;
- da qualidade da água pela sua potencial contribuição para a redução da lixiviação do azoto e do fósforo decorrentes dos modos de produção convencionais;
- da qualidade do ar decorrente das emissões de gases poluentes resultantes da atividade produtiva;
- das perdas de biodiversidade resultantes quer do abandono, quer da intensificação dos sistemas de ocupação e uso dos solos agrícolas e florestais;

4. Principais funções dos sistemas agroflorestais

Os sistemas agroflorestais do tipo silvopastoril são responsáveis por diferentes tipos de produtos de natureza florestal (biomassa de prados e pastagens), animal (leite e carne) e florestal (madeira, cortiça, pinhão, ...), cujos modos de produção irão ter implicações no âmbito dos diferentes tipos de problemas ambientais com que a agricultura e a floresta portuguesas irão ser confrontadas nas próximas décadas.

No contexto da elaboração do PEPAC são identificados os seguintes problemas ambientais:

- da degradação das paisagens agrícolas, também ela decorrente quer do abandono, quer da intensificação no uso dos solos agrícolas.

É, hoje em dia, consensual que os sistemas agroflorestais, se forem geridos de forma sustentável, podem providenciar diferentes tipos de serviços de ecossistema com grande relevância para a sociedade por contribuírem para a resolução dos problemas ambientais referidos.

- Os serviços de regulação climática que poderão resultar quer do aumento do teor de matéria orgânica do solo e, conseqüentemente, da melhoria da sua capacidade de sequestro de carbono, quer da redução do risco de incêndios com a sua contribuição para a resolução de emissões de CO₂.
- Os serviços de proteção dos solos indispensáveis para o controlo da erosão.
- Os serviços de regulação do balanço hídrico e da retenção de nutrientes com os efeitos positivos daí decorrentes quer para a disponibilidade de água, quer para a sua qualidade.
- Os serviços de biodiversidade quer funcional, quer emblemática, capazes de desempenhar funções ecológicas importantes e de elevado valor cultural.
- Os serviços associados com a promoção das paisagens agrícolas e florestais de forma a assegurar quer a sua continuidade ecológica, quer a manutenção do seu valor cénico e cultural.

Para que estes diferentes tipos de serviços de ecossistema sejam providenciados pelos sistemas agroflorestais, vai ser indispensável, não só a adoção por parte dos respetivos agentes económicos de uma gestão sustentável das suas diferentes componentes vegetal, animal e florestal, como também um conjunto de medidas de política capazes de incentivar a sua adoção generalizada.

... os sistemas agroflorestais, se forem geridos de forma sustentável, podem providenciar diferentes tipos de serviços de ecossistema com grande relevância para a sociedade

A gestão das áreas de montado enfrenta dois problemas principais que podem ser resumidos como a degradação dos solos e a perda de vitalidade do arvoredo. Como resposta a estes dois problemas, têm surgido medidas que podem ser mais eficientes que a gestão clássica do montado:

- Instalação de pastagens melhoradoras – capazes de aumentar significativamente a matéria orgânica do solo, beneficiando a pastagem e as árvores, com benefícios económicos e ambientais claros.
- Aplicação de calcário dolomítico e fósforo – uma solução que melhora a capacidade nutritiva dos solos, como forma de promover o seu desenvolvimento e incremento da matéria orgânica.
- Técnicas de pastoreio regenerativo ou holístico – neste caso, as opções de gestão implicam a utilização dos animais, em estratégias de manejo específicas, para a adição de matéria orgânica ao solo.

Estas estratégias permitem melhorar muito efetivamente a qualidade dos solos, nomeadamente através da incorporação da matéria orgânica e da proteção contra a erosão, protegendo o arvoredo através da melhor estratégia conhecida, a promoção do estado fitossanitário do mesmo. No entanto, sobreiros e azinheiras, mas principalmente os primeiros, têm sido assolados, nos últimos anos, pelas alterações climáticas e por fenómenos de morte súbita. Em relação a este assunto, conhecem-se fatores bióticos (como a *phytophthora cinnamoni* e o *platypus cylindrus*) com importantes impactos negativos, mas ainda são necessárias soluções técnicas.

5. Os sistemas agroflorestais no contexto da PAC pós-2020

A reforma da PAC em curso aponta, em nossa opinião, para as três seguintes principais orientações estratégicas com implicações no futuro dos sistemas agroflorestais portugueses.

Em primeiro lugar, uma maior equidade na distribuição dos apoios ao rendimento, através da adoção de um processo de convergência interna total (*flat rate*) até 2026, o fim do modelo histórico de atribuição dos direitos de RPB e uma aplicação dos pagamentos redistributivos e MZD exclusiva ou predominantemente aplicados às explorações agrícolas com áreas inferiores à média nacional.

Em segundo lugar, um aumento da resiliência futura das fileiras agroalimentares que, para além dos impactos negativos da pandemia, irão ser mais penalizadas por um processo de convergência interna total (leite, arroz, tomate e leite), assim como o aumento da capacidade de autoabastecimento daqueles produtos muito dependentes do exterior (cereais). Para o efeito, vai ser necessário, em nossa opinião, quer o reforço das ajudas ligadas à produção a alguns dos sectores já hoje em dia por elas beneficiados (arroz, tomate, vacas leiteiras e ovinos e caprinos), quer a introdução de pagamentos ligados à produção para os cereais de outono/inverno e milho grão e forragem. Daqui irá resultar um custo adicional que poderá ser alcançado quer por uma transferência de verbas do 2º para o 1º Pilar, quer pela eliminação dos prémios às vacas aleitantes, cujas perdas de rendimento deverão ser compensadas integralmente por pagamentos eco-regime adequados.

Em terceiro lugar, a adoção de um conjunto coerente e eficaz de pagamentos eco-regime e de MAA que, no contexto das novas condicionalidades, permita contribuir para o combate às alterações climáticas, a melhoria na eficiência do uso dos recursos solo e água e a promoção da paisagem e da biodiversidade.

A reforma da PAC em curso aponta para uma maior equidade na distribuição dos apoios ao rendimento, ... um aumento da resiliência futura das fileiras agroalimentares, ... a adoção de um conjunto coerente e eficaz de pagamentos eco-regime e de medidas agroambientais

... importa sublinhar que qualquer que seja o cenário considerado, é de prever que os resultados económicos do conjunto dos sistemas agroflorestais analisados irão beneficiar de melhorias nos respetivos PDP do 1º Pilar com aumentos até 2027 entre os 12 e os 23%.

No caso dos sistemas agroflorestais, vai ser necessário manter (com eventuais ajustes nos critérios de elegibilidade e nas taxas de apoio) muitas das MAA em vigor (pastoreio extensivo, raças autóctones, manejo agroflorestal, galerias ripícolas, ...).

Os novos regimes ecológicos poderão, no entanto, vir a ser a forma mais eficaz para apoiar as funções ambientais e climáticas que se espera virem a ser desempenhadas na próxima década pelos sistemas agroflorestais.

Para o efeito, vai ser indispensável a introdução de um pagamento eco-regime visando a expansão futura quer de prados

naturais quer de pastagens semeadas biodiversas e ricas em leguminosas, que tenham uma contribuição significativa e sustentada para o aumento do teor de matéria orgânica dos respetivos solos e consequentemente:

- uma melhoria da sua fertilidade;
- um aumento da sua capacidade de retenção de água;
- um aumento da sua capacidade de sequestro de CO₂.

Poder-se-á argumentar que os pagamentos em causa poderão vir a estar integrados nas MAA, uma vez que para estas os compromissos plurianuais são a regra. No entanto, como a sua forma de remuneração

não pode ser de tipo *top up*, perder-se-á o efeito incentivador que consideramos ser decisivo para que se verifique uma difusão significativa deste tipo de apoios, o que, em nossa opinião, irá pôr em causa a possibilidade de se vir a atingir os diferentes objetivos específicos ambientais e climáticos e, em particular, o da neutralidade carbónica.

Dos diferentes cenários para a PAC pós-2020 que a AGRO.GES elaborou, pode-se concluir que a aplicação de uma *flat rate*, sem mais alterações nos outros tipos de intervenções, vai ser muito penalizadora dos resultados económicos das explorações agrícolas pertencentes às OTE – Bovinos de leite e OTE – Bovinos de carne intensivos, sendo, no entanto, bastante favorável para os restantes sistemas agroflorestais analisados. A introdução das alterações propostas para os pagamentos ligados à produção

e para os pagamentos eco-regime vai permitir uma recuperação parcial das perdas em causa para a OTE – Bovinos de leite, mas não para a outra OTE.

Finalmente, importa sublinhar que qualquer que seja o cenário considerado, é de prever que os resultados económicos do conjunto dos sistemas agroflorestais analisados irão beneficiar de melhorias nos respetivos PDP do 1º Pilar com aumentos até 2027 entre os 12 e os 23%.

A *dehesa* espanhola: breve história, conceptualização e imagem social*

RUFINO ACOSTA NARANJO e JOSÉ RAMÓN GUZMÁN ÁLVAREZ

*Departamento de Antropologia Social, Universidade de Sevilha
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía*

Introdução

Uma análise histórica da *dehesa* poderá ser muito ilustrativa para compreender a natureza deste agroecossistema, já que nos mostra, por um lado, a sua forte dimensão antrópica e, por outro lado, a sua mutabilidade ao longo da história. Embora tenha mantido como base fundadora uma matriz de usos diversos, a presença e a importância de cada um desses usos em épocas distintas falam-nos da sua plasticidade e adaptabilidade do ponto de vista não só ecológico, mas também linguístico. Linares (2012) adverte-nos contra a visão determinista de olhar estas paisagens simplesmente como uma adaptação às fortes limitações edafoclimáticas do meio ambiente, uma vez que a *dehesa* é também o resultado das dinâmicas e forças do mercado, das mudanças tecnológicas e do papel das administrações públicas na sua evolução.

Um problema inerente a qualquer tipo de generalização é o da simplificação, uma vez que a dehesa têm tantas dimensões como diferenças nos seus vários tipos.

Um problema inerente a qualquer tipo de generalização é o da simplificação, uma vez que a *dehesa* têm tantas dimensões como diferenças nos seus vários tipos. A paisagem canónica atualmente conhecida como *dehesa* é principalmente a dos azinhais, mas existem também grandes extensões de sobreiros, bem como formações mistas de ambos, e outras que juntam a estas duas espécies os carvalhos-cerquinhos (*Quercus faginea*). Existem também, em muito menor extensão, *dehesas* de carvalhos e algumas, poucas, de freixos e outras espécies (azambujeiras, sabinas, alfarrobeiras,...), mas, como veremos, as que se tornaram o modelo arquetípico são as de espécies do género *Quercus*, cada vez mais conhecidas como quercíneas. O mesmo se pode dizer da estrutura da propriedade: se a visão estereotipada as faz coincidir com a grande propriedade, sobretudo a sul do Tejo, há regiões onde a *dehesa* é mais bem representada por pequenas ou médias

* Versão reduzida do texto original em castelhano publicado em versão eletrónica na página da Cultivar em: <https://www.gpp.pt/index.php/publicacoes-gpp/cultivar-cadernos-de-analise-e-prospetiva>

explorações, como acontece a norte deste rio, especialmente na região de Castela e Leão, embora também esteja presente em zonas onde é característico o latifúndio.

Para iniciar a nossa exposição, gostaríamos de salientar apenas algumas características que diferenciam a *dehesa* do montado português. Uma das mais evidentes é que neste último o cultivo tem sido mais importante e as mobilizações do solo mais intensas e precoces. Ao contrário de Espanha, onde as grandes planícies da meseta ou as terras planas do vale do Guadalquivir proporcionavam abundantes reservas de trigo, as terras planas da área geográfica do montado tiveram de atender a estas mesmas necessidades de forma mais proeminente, na ausência de uma maior produção desse cereal noutras zonas de Portugal, tendo sido a política de trigo do Estado português decisiva neste aspeto. A maior presença de montados suberícolas é outra característica diferenciadora, já que proporcionalmente a presença de sobreiros é claramente maior no montado do que na *dehesa*, sendo esta espécie o emblema do primeiro sistema (Godinho *et al.*, 2018).

Outra característica que difere entre os dois países é a ausência prática em Portugal de propriedades comunais, municipais ou estatais (...); pelo contrário, no caso espanhol, alguns direitos de uso coletivo foram mantidos ao longo dos séculos, especialmente na zona da fronteira portuguesa.

Do mesmo modo, embora do ponto de vista histórico existam semelhanças entre as zonas de latifúndio espanhol e português, e fenómenos de contestação social e política ao sistema de propriedade historicamente nelas existente, não encontramos no caso da Espanha recente algo semelhante à Reforma Agrária da Revolução de 1974, tendo a Reforma Agrária da Segunda República Espanhola ficado distante. As leis da Reforma da Andaluzia e Extremadura do final do século XX quase não tiveram qualquer impacto na estrutura da propriedade, e ainda menos na *dehesa*. Em qualquer caso, embora tenha havido distribuição ou coletivização no Alentejo, a sua duração foi muito curta e a estrutura fundiária acabou por ficar intacta.

Sobre as origens da *dehesa* (...)

(...)

A origem em castelhano da palavra “*dehesa*” vem do latim tardio “*defensa*” (defesa), sinónimo de espaço sujeito a algum tipo de proibição, já que se trata de uma zona delimitada, tal como registado numa menção do ano 924 (Corominas, 1987). Mas vale a pena notar que o conceito surge já na tradição das leis visigóticas, com referência a proibição ou delimitação, no sentido de impedir o acesso do gado a certas pastagens. Assim, uma das leis do *Fuero Juzgo* (a compilação castelhana do século XIII cuja raiz se encontra no código legal promulgado pelo rei visigodo Recesvinto em 654) continha a fórmula: “*Si pratum defensum a pecoribus naufragetur...*”, que foi traduzido para castelhano antigo como “*Si el ganado pasce el prado que es defesado...*” (“*Se o gado pasta no prado que está cerrado...*”). Por outros documentos do início da Idade Média ficamos a saber que esta restrição não se limitava exclusivamente às pastagens, estendendo-se à utilização de outros recursos, como a lenha, (...) ou a caça e a pesca (...)

(...)

Poderíamos situar no final do Antigo Regime o momento em que a evolução do conceito de “*dehesa*” deu origem a um vasto campo semântico que podemos agrupar em três grandes eixos de significado. Em primeiro lugar, o que deriva diretamente do seu significado original de terreno delimitado (...) e que foi fixado na toponímia de todo o país. Em segundo lugar, o conceito de *dehesa* como unidade de exploração, com base em atributos intangíveis como a propriedade ou a gestão, cuja designação é herdada de um passado muitas vezes distante. E, em terceiro lugar, o conceito de *dehesa* a partir de atributos tangíveis, como um espaço caracterizado por um certo tipo de vegetação (pastagens sob um coberto de arvoredo disperso, integrando de forma paradigmática azinheiras e sobreiros).

Desde o início, a delimitação espacial tem sido uma parte indissolúvel do conceito de *dehesa*, definida como um espaço cuja utilização era reservada ou isolada. Tinha, portanto, um significado que podia

ser traduzido numa realidade geográfica concreta, mas que era aplicado a uma escala local; os seus limites estavam claramente definidos através de marcos ou estruturas de sinalização específicas. (...)

Nas últimas décadas, um novo aspeto do conceito adquiriu proeminência: a sua funcionalidade, que incorpora elementos (como o gado) e processos (uso antrópico) que permitem a manifestação da *dehesa* nas suas vertentes tangível e intangível, dando origem a uma *dehesa* ecológica ou sistémica.

É de salientar que a identificação de uma determinada paisagem como canónica para a *dehesa* levou à consolidação do conceito como uma realidade geográfica: uma área territorial que, independentemente das suas características intangíveis *a priori*, se podia individualizar. Levando estas definições ao extremo, consegue-se por vezes uma simplificação excessiva, identificando (embora muitas vezes implicitamente) a *dehesa* com uma espécie de sistema estático e simplificado. Apesar de se lhe reconhecer a dimensão temporal e evolutiva, esta paisagem ou ecossistema corre o risco de ser entendida como uma entidade diferenciada imutável, à semelhança de uma categoria taxonómica, como as espécies biológicas ou os astros.

Isto leva-nos à última fase na evolução do conceito de *dehesa*. Surgem novos significados do conceito em que os limites espaciais deixam de ser jurídico-administrativos como na *dehesa*-exploração e passam a ser definidos tanto pelas características tangíveis do território como pelas categorizações próprias do observador, que incorpora na sua interpretação da *dehesa* uma espécie de peneira com base nos seus conhecimentos e experiência. A *dehesa* histórica (talvez

melhor, as *dehesas* históricas) foi desconstruída e tornou-se maleável, líquida, adaptando-se à hipermodernidade. Os novos significados são alimentados pelos elementos anteriores (um espaço geográfico balizado, elementos tecno-estruturais que o delimitam, como vedações, ou que lhe conferem características específicas da sua natureza, como a casa da quinta, os antigos currais ou as pocilgas, e elementos naturais como o arvoredado e as pastagens, a gestão antrópica). Nos novos significados de *dehesa*, estes elementos são combinados e reinterpretados em visões sociais particulares do sistema em que, em

qualquer caso, as características predominantes que atuam como denominador comum estão associadas à manifestação da vegetação na paisagem, do gado como agente modelador e da intervenção humana que reduz a naturalidade da solução final, mas, ao mesmo tempo, implica um

modo de gestão que é identificado como uma referência de prudência na utilização dos recursos.

(...)

Da *dehesa* como sistema de exploração de base ecológica ao declínio do sistema tradicional

A *dehesa* que poderíamos designar por tradicional, e que se manteve até à modernização da agricultura espanhola nos anos 60 do século passado, constituía um modelo de exploração do meio que combinava diferentes tipos de necessidades e orientações económicas (Campos Palacín, 1983, Acosta-Naranjo 2002). Esta *dehesa* tradicional caracterizava-se por aquilo que Naredo (1986) chamou uma economia natural que, com pouca necessidade de contributos externos, através da reutilização de parte dos seus

Apesar de se lhe reconhecer a dimensão temporal e evolutiva, esta paisagem ou ecossistema corre o risco de ser entendida como uma entidade diferenciada imutável, à semelhança de uma categoria taxonómica, como as espécies biológicas ou os astros.

Esta *dehesa* tradicional caracterizava-se por uma economia natural que, com pouca necessidade de contributos externos, através da reutilização de parte dos seus produtos e subprodutos, conseguia uma produção discreta mas constante de vários bens, destinados tanto ao autoconsumo como ao mercado, com uma base ecológica de sustentabilidade.

produtos e subprodutos, conseguia uma produção discreta mas constante de vários bens, destinados tanto ao autoconsumo como ao mercado, com uma base ecológica de sustentabilidade. Nesta abordagem, a *dehesa* corresponderia a uma das mais elevadas expressões do desiderato da sustentabilidade, traduzida em conceitos como a biomimesis, que pressupõe que a economia humana imite a economia natural dos ecossistemas (Riechman, 2006).

É preciso deixar uma referência à crise da década de 1960. A emigração significou o fim de um sistema que utilizava energia renovável humana e animal e garantia o trabalho necessário para a manutenção do sistema e a renovabilidade dos recursos. A autosuficiência energética e a reutilização puseram fim à crise provocada pelo aumento dos salários e a queda dos preços aos produtores. As culturas foram sendo abandonadas e houve uma especialização na pecuária.

A entrada de Espanha na então Comunidade Económica Europeia, em 1986, foi um marco importante, sobretudo pela generalização das ajudas da Política Agrícola Comum (PAC). Como resultado, os subsídios tornaram-se um dos principais pilares da economia das explorações, cumprindo simultaneamente várias funções. Por um lado, são um complemento essencial para apoiar o rendimento de muitas explorações agrícolas que não poderiam sobreviver sem eles. Desta forma, a ajuda europeia cumpre a função de mais-valia social injetada na economia agrícola, permitindo fixar população no meio rural e garantindo a continuidade das pequenas e médias explorações. Por outro lado, asseguram o fornecimento de matérias-primas à indústria agroalimentar a preços baixos e a existência de um mercado para diversos produtos industriais. Contudo, este apoio não está isento de crítica, quer devido ao montante comparativo da ajuda recebida pela *dehesa* em relação a outras orientações produtivas, quer devido à insuficiente definição de critérios que limitem o recebimento de ajudas em função da superfície ou do perfil dos beneficiários.

No que diz respeito ao trabalho assalariado, o mercado de trabalho agrícola em geral também sofreu

alterações, seguindo as formas de gestão da mão-de-obra que existem no setor na fase pós-fordista e que consistem na segmentação territorial e económica, na especialização de um pequeno grupo de trabalhadores e na existência de uma grande quantidade de mão-de-obra não qualificada (Acosta-Naranjo, 2008). Esta tendência, que começou com o início da crise da *dehesa* tradicional, foi-se acentuando, de modo que na maioria dos casos há agora um encarregado polivalente em cada exploração agrícola. A situação económica e as condições de vida destes trabalhadores melhoraram consideravelmente. O seu papel nas explorações também se tornou cada vez mais importante, pela expansão de qualificações e responsabilidades, pela aquisição de múltiplas funções e pelo reforço da sua relevância para os proprietários. Como resultado, abriu-se um grande fosso nos territórios da *dehesa* entre trabalhadores permanentes e temporários. Estes últimos estão desempregados durante a maior parte do ano e estão cada vez mais desqualificados e separados dos processos produtivos, que assim vão perdendo a sua relação vital com o meio ambiente através dos processos de trabalho.

A crise na *dehesa* afetou mais intensamente os pequenos e médios proprietários, muitos dos quais se viram obrigados a mudar de atividade produtiva, emigrar ou tornar-se trabalhadores assalariados, pelo que este grupo diminuiu consideravelmente em número. As funções tradicionalmente atribuídas às mulheres deixaram de ser necessárias, deixando-as afastadas do espaço da *dehesa*, exceto quando passavam a desempenhar o papel de chefe de exploração. A família deixou definitivamente de ser a unidade de produção e consumo, com apenas um membro a trabalhar normalmente na exploração. Inseridas numa matriz espacial de territórios densamente habitados e sujeitos a um despovoamento contínuo, é hoje notável o envelhecimento do grupo de pequenos e médios proprietários que constituem o músculo social da *dehesa* nos seus territórios, como enormes são as dificuldades de renovação geracional.

Em resultado destas transformações socioeconómicas, as *dehesas* perderam em grande medida

a sua relativa autonomia energética e produtiva, a reutilização diminuiu e a dependência de fatores de produção externos aumentou, especialmente sob a forma de rações animais, à medida que as culturas foram sendo reduzidas. Numa tentativa de compensar os baixos preços dos produtos animais, e em conjunto com a redução ao mínimo dos custos de mão-de-obra, uma resposta frequente tem sido o aumento do encabeçamento, tendo por base sobretudo raças alóctones, que são mais prolíficas e produtivas, mas têm maiores necessidades alimentares. Estas sobrecargas levaram à deterioração dos solos e, especialmente, à falta de renovação das árvores, resultando frequentemente em explorações agrícolas cuja base territorial é constituída por um bosque envelhecido, num processo que pode ser descrito como fossilização da *dehesa*. Este declínio tem vindo a acelerar-se até entrar num declínio profundo (e por vezes irreversível), face a episódios pontuais de afeições por pragas e doenças (entre as quais se destaca, pela sua gravidade, a incidência de podridão radical, uma “seca” produzida pelo agente patogénico *Phytophthora cinnamomi*) ou situações de stress térmico e hídrico que causam a morte por secagem do arvoredo.

O abandono das culturas e da remoção de matos na maioria das explorações agrícolas, devido ao elevado custo da mão-de-obra, levou também a uma proliferação de vegetação nas encostas mais íngremes, o que pressupõe uma melhor adequação desse terreno à sua vocação florestal, mas que, do ponto de vista da lógica de produção, diminui a superfície utilizável. Em contrapartida, este processo de avanço dos matos tem favorecido as espécies de caça grossa, de modo que os usos cinegéticos, tanto de caça grossa como de caça miúda, se tornaram

Em resultado destas transformações socioeconómicas, as dehesas perderam em grande medida a sua relativa autonomia energética e produtiva, a reutilização diminuiu e a dependência de fatores de produção externos aumentou

... a dehesa continua a ser uma exceção no conjunto dos sistemas agrícolas contemporâneos, porque a longevidade dos elementos que a compõem permite guardar uma memória de multifuncionalidade e integridade que constitui um tipo de exploração dos recursos naturais com um grau apreciável de sustentabilidade.

agora um rendimento para as explorações na sua faceta de coutadas.

Embora diferentes estudos tenham posto em causa as vantagens das podas, estas continuam a ser consideradas uma tarefa essencial para o bom estado da *dehesa*. A sua periodicidade foi alargada e a isso foi acrescentado o pagamento das podas em troca de lenha, o que resultou em muitos casos em podas abusivas que comprometem a vitalidade das árvores. Por outro lado, a cortiça tem sido, comparativamente, o bem menos afetado pela crise, tendo mantido preços relativamente aceitáveis, o que tem permitido manter a sua extração periódica e que os trabalhadores especializados que a executam recebam uma remuneração atrativa.

Em suma, a *dehesa* do século XXI, herdeira da evolução da *dehesa* tradicional nas últimas décadas, viu em grande medida quebrada a complementaridade de usos agrícolas, pecuários e florestais, com uma tendência para a deterioração do potencial dos recursos e para uma perda da autonomia energética e produtiva. No entanto, apesar de tudo isto, a *dehesa*

continua a ser uma exceção no conjunto dos sistemas agrícolas contemporâneos, porque a longevidade dos elementos que a compõem permite guardar uma memória de multifuncionalidade e integridade que, embora reinterpretada e simplificada, constitui um tipo de exploração dos recursos naturais com um grau apreciável de sustentabilidade.

A mudança na imagem da *dehesa*

Nas últimas décadas, a imagem social da *dehesa* mudou consideravelmente. Deixou de ter as conotações negativas que teve no passado recente de um espaço onde havia lugar a relações de domínio

social e passou a ser valorizado como património ambiental e cultural. (...)

Está já longe a dura imagem do filme *Os santos inocentes*, de Mario Camus (1984). De facto, se quiséssemos apresentar uma imagem social canónica atual da *dehesa*, ela estaria mais próxima do documentário recentemente realizado por Joaquín Gutiérrez Acha, *Dehesa, el bosque del lince ibérico* (2020). O conflito começa a deixar de ter protagonismo no imaginário e na literatura sobre este sistema produtivo. As condições de vida dos trabalhadores sofreram uma mudança notável, em paralelo e de acordo com a evolução geral do país como um todo. Os salários dos trabalhadores permanentes são comparáveis aos das restantes orientações produtivas, o desemprego endémico dos trabalhadores temporários é compensado pelo apoio público. A emigração para as cidades continua; ao mesmo tempo, as condições de vida nas aldeias melhoram com as políticas públicas e o desenvolvimento do Estado Providência. Passados já os anos da reivindicação da reforma das estruturas agrárias, a evolução social tem sido de tal importância que estamos a assistir ao desaparecimento de pequenas explorações agrícolas devido à falta de substituição geracional.

A imagem estereotipada do proprietário absentista afastado da *dehesa*, onde vai principalmente devido ao seu gosto pela caça, quase desapareceu, embora ainda persistam algumas críticas à grande propriedade, mas por ser atualmente identificada como grande beneficiária das ajudas da PAC, muitas das quais vão parar às cidades (Moliner 2019) e são em parte destinadas a um consumo social e espacialmente afastado do espaço rural. (...)

Se olharmos para a produção científica sobre a *dehesa*, e exceto no que toca ao interesse pelos produtores e pelas suas decisões de gestão, pouco ou nada se diz sobre os seus atores sociais (...). São os estudos agronómicos, económicos e, até, os biológi-

cos e ecológicos que representam a quase totalidade da produção científica atual. Apenas a geografia ou as ciências afins fazem abordagens sociais ou humanas à *dehesa*, considerando-a como património ou paisagem cultural. Encontramos referências genéricas ao conhecimento local, à tradição, como base do agroecossistema, às gentes que o tornaram possível, aos ofícios tradicionais, ao passado, mas das pessoas de hoje, das suas ações e do seu discurso, dos seus problemas, não encontramos quase nada (Acosta-Naranjo, Pinto Correia e Amores-Lemus e.p). A extração de cortiça, devido à sua singularidade, é uma das poucas atividades onde os que nela trabalham surgem nos estudos (Coca e Quintero, 2018).

Numa altura em que o campo se está re-naturalizar, à medida que o mundo se urbaniza, os territórios semi-naturais como a dehesa passam a ocupar um lugar emblemático no imaginário daquilo que gostaríamos que fosse a nossa relação com a natureza

Entretanto, e de uma forma aparentemente contraditória, foi atribuído à *dehesa* um enorme valor simbólico e ela tornou-se um elemento identitário de grande importância. A perspetiva da sociedade sobre o ambiente, a singularidade comparativamente multifuncional e integral e o

estado da floresta domesticada da *dehesa* deram-lhe visibilidade. Além disso, descobrimo-la como um espaço de especial valor para a biodiversidade, sobretudo para a mais valorizada pela sua singularidade ou grau de ameaça, como o lince ou a águia imperial. De facto, face à urbanização, artificialização e simplificação do ambiente, e perante o desaparecimento de ecossistemas originais, os agroecossistemas que resistem a estes processos, que são diferentes e ainda conservam uma boa dose da sua autenticidade passada, surgem como relevantes.

Numa altura em que o campo se está re-naturalizar, à medida que o mundo se urbaniza, os territórios semi-naturais como a *dehesa* (ou nas palavras de Joaquín Araújo, onde a natureza e os seres humanos empatam) passam a ocupar um lugar emblemático no imaginário daquilo que gostaríamos que fosse a nossa relação com a natureza e a utilização dos recursos. Ao identificar valor ecológico com presença de árvores, a *dehesa* representa uma espécie de apogeu desta pretendida relação com o ambiente.

Ironicamente, são precisamente os territórios que não conseguiram adaptar-se plenamente ao processo de industrialização do espaço rural, à intensificação, como é o caso das zonas de *dehesa*, devido à pobreza relativa dos solos e ao clima extremo, que adquirem uma nova importância no seu papel de reservas naturais. (...) Contudo, este reconhecimento não está isento de idealização, especialmente quando a representação e a identificação são feitas a partir das cidades. Assim, acontece frequentemente que, nos espaços de interesse ambiental, a dimensão antrópica é obscurecida, ao ponto de se tornar invisível, sendo realçado o “natural”. No entanto, pelo menos até ao momento, no caso da *dehesa*, ao contrário, por exemplo, de outros lugares que foram anteriormente objeto de gestão antrópica, como o Parque Natural Doñana, embora a sua dimensão natural seja cada vez mais enfatizada, a sua condição de criação humana não deixa de estar presente. O aspeto ecológico da gestão tradicional prevalece na visão social, que apenas é questionada devido à maior ou menor distância que possa existir entre cada uma das *dehesas* atuais e as tradicionais. Em contraste, parece que esta visão estereotipada assume com excessiva perentoriedade que se trata de um ecossistema sustentável *per se*, correndo por isso o risco de tornar invisíveis à sociedade os seus múltiplos problemas de sustentabilidade, tais como o envelhecimento do arvoredo, a falta de regeneração, as podas abusivas, a intensificação do efetivo pecuário, a deterioração dos solos, etc.

Como vimos, a *dehesa* atual não é entendível sem uma compreensão do complexo itinerário de evolução semântica do próprio conceito. Esta evolução levou a uma identificação maioritária da *dehesa* com um tipo específico de paisagem também localizada maioritariamente numa zona geográfica definida: um tipo de floresta desbravada de azinheiras e sobreiros que se estende para sul desde a província de Samora até à província de Huelva, e desde a fronteira portuguesa até à Serra Morena de Jaén na sua disposição paralela.

Atualmente, o uso da palavra “dehesa” tem vindo a ser alargado e assumido em parte pela população local, uma vez que esta aceita o prestígio que este rótulo tem no exterior, e pelo que significa de reconhecimento social.

Pensamos que esta especialização semântica foi especialmente bem-sucedida porque é exterior à *dehesa*. Como acontece frequentemente, a consideração externa é o que dá valor aos espaços, o olhar do outro é o que origina o desejo e o que identifica os valores. Foi precisamente isto que impulsionou a última direção assumida na evolução do conceito. Note-se que para muita gente que nasceu e viveu entre azinhais e sobreiros, o conceito de *dehesa* para se referir ao seu próprio agroecossistema é relativamente recente. Neste âmbito, esta é uma terminologia inicialmente associada aos técnicos, aos visitantes, aos excursionistas, à administração pública ou aos grandes proprietários de terras que não vivem no meio rural, (...) e não um rótulo para designar propriedades com uma determinada fisiografia, manifestação visual externa ou funcionalidade.

(...)

Atualmente, o uso da palavra “dehesa” tem vindo a ser alargado e assumido em parte pela população local, uma vez que esta aceita o prestígio que este rótulo tem no exterior, e pelo que significa de reconhecimento social. Entre os proprietários agrícolas, este ativo terminológico e simbólico é

ainda maior, o que pode ser testemunhado na proliferação/reivindicação do conceito nos nomes das propriedades. (...).

Paralelamente, muitas povoações e regiões incorporaram o uso simbólico da *dehesa* como sinal identitário em folhetos promocionais, vídeos, imagens na Internet ou nas rotundas à entrada das localidades, bem como na criação de centros de interpretação ou no destaque de elementos arquitetónicos deste sistema. Um bom exemplo disto é o facto de a Comunidade Autónoma da Extremadura ter uma azinheira no seu brasão e a *dehesa* ser a paisagem identificadora da região. Ou o de o porco ibérico, para além de qualquer consideração sobre a qualidade dos seus produtos, ser o mais prestigiado em Espanha. (...)

A organização ambiental mais importante da Extremadura, a ADENEX, tem como ícone uma azinheira (a equivalente portuguesa também se chama *Quercus*) e a *dehesa* é um dos seus principais objetivos em matéria de conservação. Os governos das regiões onde existem *dehesas* orgulham-se da sua existência e realizam ações para a sua divulgação, sendo este sistema objeto de regulamentação (na Extremadura e na Andaluzia, foram aprovadas leis sobre a *dehesa* que visam a sua promoção e conservação).

Analogamente, existem associações específicas de proprietários de *dehesas*, que se unem para defender os seus interesses, bem como diversas plataformas constituídas por proprietários e não só que pretendem proteger estes sistemas. Algumas delas desenvolveram projetos Life ou de outro tipo, e há explorações agrícolas específicas que participam em iniciativas de gestão do território. Os proprietários não ignoram este reconhecimento da capacidade simbólica e evocativa do conceito e começaram a interiorizar um novo discurso que vai muito além da terminologia produtiva e económica das suas explorações, exigindo o seu próprio reconhecimento como criadores e conservadores de valores ambientais e, mais recentemente, como fornecedores de serviços de ecossistema. Um discurso que defende que, se a *dehesa* existe e é de interesse ecológico, é porque a sua intervenção contínua permite mantê-la, como um lembrete à sociedade de que a parte humana não pode ser separada da parte natural neste território – paisagem – sistema produtivo.

A *dehesa* tornou-se assim um ponto de referência simbólico que orbita sobretudo em torno da sua importância ambiental e que é enaltecido por esses valores. No entanto, como já dissemos, este aparente paraíso ecológico tem as suas sombras, a maioria das quais não é suficientemente entendida e conhecida a partir do exterior.

Uma vez que a Política Agrícola Comum (PAC) é uma das principais arenas onde se decidem os valores e

aspirações da sociedade no que se refere ao espaço rural, a forma como a *dehesa* é encarada na regulamentação europeia é particularmente ilustrativa. O resultado da complexa regulamentação comunitária não se compadece com esta suposta valorização. Compreendemos que a razão última se deve a uma questão de princípios que não se aplica apenas aos organismos europeus, mas também à visão nacional ou regional. Se a política agrícola se reger pela natureza vertical e setorial das suas abordagens, um sistema de usos múltiplos com relações horizontais e integradas entre diferentes utilizações e aproveitamentos é difícil de encaixar, favorecendo-se, pelo contrário, abordagens setoriais que desagregam, e até certo ponto desmantelam, as componentes do sistema (o arvoredo é tratado como floresta, o efetivo pecuário como agricultura, a fauna cinegética como caça, as culturas como agricultura, etc.).

Estamos assim confrontados com um agroecossistema em crise do ponto de vista não só da sua vertente económica, como grande parte do setor agrícola, mas também da sua vertente ambiental

Embora exista uma imagem pública do agroecossistema muito favorável e este seja uma referência identitária a diferentes níveis, a sua dimensão simbólica não consegue aglutinar toda a população das regiões onde existe para conseguir um tra-

tamento que trave a sua deterioração. Isto poderá ser mais evidente nas regiões onde predominam as grandes propriedades, onde é mais difícil para a comunidade rural no seu conjunto identificar-se com os problemas destas, mesmo que possa haver uma identificação, embora imprecisa, com os problemas da *dehesa* de uma forma genérica. Apesar de ter havido uma transformação do principal objeto de conflito na sociedade rural do território da *dehesa*, da questão agrária para a questão ambiental, não foi possível unir a sociedade num projeto comum, especialmente num país onde a penetração e a intensidade das preocupações com o ambiente têm sido relativamente escassos.

Estamos assim confrontados com um agroecossistema em crise do ponto de vista não só da sua vertente económica, como grande parte do setor agrícola, mas também da sua vertente ambiental (nos

seus aspetos florestais, agronómicos e de utilização de recursos), dadas as ameaças colocadas por fenómenos como a seca, a fossilização do arvoredor, o sobrepastoreio em certas zonas e a invasão de matos devido ao subpastoreio noutras, o risco de incêndios florestais, as podas abusivas e os eventos futuros associados às alterações climáticas. Ao mesmo tempo, as zonas de *dehesa* estão imersas num forte processo de despovoamento comum a muitas outras zonas rurais, naquilo que tem vindo a ser recentemente designado por Espanha Esvaziada, mas que mostra a baixa capacidade do agroecossistema para fixar a população no atual contexto económico e social. Parece que a atratividade da paisagem, as externalidades ambientais e as produções de qualidade da *dehesa* espanhola não conseguem dinamizar suficientemente a economia e a sociedade que povoa as suas terras.

Este potencial é, afinal, mais suscetível de ser concretizado se houver um apoio social preciso que consiga remunerar pelo menos parte dos serviços que as dehesas oferecem à sociedade de forma não monetarizada.

No entanto, e ao mesmo tempo, o conceito de *dehesa* mantém uma enorme força simbólica, certamente enraizada no seu grande potencial comparativo de combinar a intervenção e a utilização humanas com o respeito e a conservação de importantes valores naturais. Este potencial pode ser plenamente traduzido nas explorações da *dehesa* que conseguem conjugar um valor de sustentabilidade mais do que razoável nos três eixos que a definem: económico, social e ambiental. Este potencial é, afinal, mais suscetível de ser concretizado se houver um apoio social preciso que consiga remunerar pelo menos parte dos serviços que as *dehesas* oferecem à sociedade de forma não monetarizada. São estes modelos de produção que acreditamos estarem a abrir um caminho futuro para a *dehesa*, que continuará a evoluir enquanto construção histórica, social e ambiental.

Bibliografia

Ver bibliografia no texto original em:

<https://www.gpp.pt/index.php/publicacoes-gpp/cultivar-cadernos-de-analise-e-prospetiva>

CULTIVAR

Fig. *FORMAR PELA INSTRUÇÃO, DESENVOLVER.*

A valia económica dos mosaicos agroarborícolas e florestais portugueses – um ensaio de avaliação

JOAQUIM CABRAL ROLO

Investigador Coordenador aposentado do INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Assume-se a afiliação dos sistemas agroflorestais no conceito dos “sistemas de montado”, na aceção para estes firmada pelo meio do século XIX: os terrenos com a conjugação das árvores (folhosas) com o pastoreio de animais no sobcoberto (Reis *et al.*, 2014; Coelho, 1996).

Com aquele referencial, apresenta-se o resultado de ensaio de procura das ordens de grandeza, a medição, da valia económica destes “sistemas”. Para isso, faz-se a respetiva delimitação pela ocupação *agrícola* do sobcoberto arbóreo quantificada com base nas fontes estatísticas oficiais. Sublinha-se que o critério de individualização não é o das espécies arbóreas, com a prevalência das folhosas (sobretudo sobreiro e azinheira), mas o que se *cultiva* sob as copas do arvoredo. Considera-se o sobcoberto, quer de culturas permanentes (no essencial, olival e arborícolas de frutos de casca rija), quer de povoamentos florestais. A ocupação *agrícola* abrange as culturas temporárias e, na atualidade, sobretudo, as pastagens permanentes.

O alvo é, pois, a associação vertical num mesmo espaço de cultivos herbáceos, em grande medida conectados com o apascentamento de gado herbívoro, e lenhosos.

A observação cinge-se à produção de bens (madeiras, cortiça, resina, frutos e culturas herbáceas) contabilizados nas Contas Nacionais, mais especificamente nas Contas Satélite da Agricultura e da Silvicultura do Instituto Nacional de Estatística (INE). Em sequência, as quantificações apresentam-se na relação com o agregado económico Valor Acrescentado Bruto, VAB, da contabilidade nacional. O desempenho de outras funções – decorrentes das procuras societais, sobretudo na ótica do consumo (breve, a dimensão “bens ambientais”) – está arredada.

No percurso histórico de uso do solo rústico marcado pela dissociação da agricultura da floresta (Baptista, 2018 e Oliveira e Pereira, 2018), o intento centra-se no que no nosso tempo é o valor (bens mercantis) do enlaçamento do agrícola e do silvícola ou vice-versa. E, com aquele propósito, releva-se a incrustação dos “mosaicos” agroflorestais no conjunto dos usos/funções do solo rústico e, portanto, para além do sectorial da produção agrícola/silvícola, na ótica do *ordenamento do território*. Ou seja, nas vias do ajustamento dos usos do solo, quer aos condicionalismos ecológicos, quer às condicionantes das relações da população (os agentes económicos) com os usos/funções do (seu) espaço – Rolo e Cordovil, 2018. Daí a opção pelas circunscrições do *rural*

(“baixa densidade”, “agrícola”, “indústria e serviços”, “denso” – *Id.*) na apreensão da diversidade regional do Continente português.

Em seguimento, importa sublinhá-lo, a valia económica dos “sistemas” decorre da motivação e ação de agentes económicos com objetivos e lógicas de funcionamento diferenciado/as. No caso, e de proximidade imediata, mencionam-se os proprietários florestais e os detentores de explorações agrícolas. Apenas este segmento se aflora.

Valia das associações agro arbóreas e florestais

1. Como se referiu, a delimitação dos “sistemas” segue o *cultivo* sob o arvoredo e não a espécie florestal. Elucida-se o critério com o “sistema” nacional mais paradigmático, o *montado*. A extensão de sobreiro e de azinheira eleva-se a próximo de 35% da área total de povoamentos florestais do Continente (1 100,9 mil ha em 3 347,6 mil ha, segundo o 6º Inventário Florestal Nacional, IFN6). Todavia, contando apenas a parte da conexão “agrícola” e “pastagem” (excluem-se os “matos” e a floresta estreme), aquela quota reduz-se para um pouco menos de 25% da ocupação total de povoamentos florestais (814,5 mil ha, IFN6).

No entanto, ressalve-se: no respeitante ao arborícola, subsiste a regra do cultivo debaixo das copas, mas a espécie prevalece na demarcação (o olival “tradicional”, as fruteiras de casca rija).

2. Da metodologia operacionalizada destaca-se a âncora relativa ao agroflorestal (vd. Apêndice): as “áreas de povoamentos por ocupação do sobcoberto” – informação do IFN6, reportada a NUTS III. Dispõe-se, assim, das dimensões físicas do “agrícola” e da “pastagem” em conexão com a componente arbórea que se avalia. Depois, em sucessivo, opera-se a passagem a quantidades de produtos/bens (madeiras, cortiça...) e, fixados preços à produção, a sua conversão em valor económico. Para as quantidades (por unidade de superfície), com a separação no todo da

fração com sobcoberto, utilizam-se os dados do IFN6 relativos a “volume [madeira] existente por classes de densidade” dos povoamentos (por espécie e composição), a “áreas de povoamentos por classe de percentagem de coberto arbóreo” e a produções (cortiça, glande, pinha e resina). São os pesos relativos do valor da produção estimado para os povoamentos com outros aproveitamentos debaixo das copas que sustentam a afetação aos valores das Contas Económicas da Silvicultura (CES, INE).

3. Num quadro de regressão nas últimas três décadas da superfície agrícola utilizada (SAU) das explorações agrícolas (-9%), a parcela atinente às associações com culturas permanentes e florestais altera-se de modo expressivo. Diminui fortemente o sobcoberto daquelas (de mais de 750 mil ha para cerca de 100 mil) – foi o percurso da vincada especialização da arboricultura – e alarga-se a SAU em sobcoberto florestal. Nesta, mingam as culturas temporárias e robustece-se o domínio das pastagens permanentes, sobretudo das designadas pastagens pobres. Aponta-se: enquanto em 1990 o peso das pastagens permanentes no sobcoberto florestal não chegava a representar 45%, em 2016 a sua relevância abeira-se dos 80%¹.
4. A conjugação da informação estrutural sobre as florestas e as explorações agrícolas corrobora aquele trajeto. Hoje é diminuto o significado da dimensão física do agroarbóreo em relação ao agroflorestal; penúria das culturas temporárias e prevalectimento em todo o *rural*² da pastagem permanente. Sublinha-se: no cultivo sob coberto de povoamentos florestais, o “agrícola”, em relação à “pastagem”, ronda os 3% (IFN6).

¹ A trajetória do sobcoberto nas explorações agrícolas sustenta-se nos dados: INE, *Recenseamento Geral Agrícola (RGA) de 1989 e Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas – IEEA2016*.

² Sobre a divisão do território do Continente por tipos de *rural*, salienta-se, de entre outros atributos de classificação, a densidade de população rural (reside em lugares com < 2000 habitantes) em solo rústico/rural (a diferença entre as superfícies total e de “territórios artificializados”, COS2018): *baixa densidade*: < 30 hab./km²; *denso/urbano*: > 100 hab./km² (Rolo e Cordovil, 2018).

Entretanto, porque na confluência económica entre bens mercantis e não mercantis, sobreleva-se que a pastagem integra, em medida substancial, a “pastagem pobre” (na área total de pastagens em sobcoberto florestal registado em explorações agrícolas, as pastagens pobres suplantam os 80%), a qual, por definição, está

na junção com a classe de ocupação do solo “matos” (vd. Caixa).

E os “matos”, pela vastidão que detêm no sobcoberto florestal, emergem como vertente central na (re)configuração dos sistemas “agroflorestais”. Estendem-se por 1 200 mil ha, que compara com 996,5 mil ha de “agrícola” e “pastagem” – a dimensão, repete-se, de “sistema” agroflorestal fixada;

Quadro 1 – A dimensão física das associações agroarborícolas e florestais no solo rústico do rural do Continente português

| Tipos de rural * | Solo rústico ^(a) | | Espaços agroarborícolas e florestais (% no solo rústico) | | Matos ^(c) no sobcoberto florestal (% no solo rústico) |
|----------------------------------|-----------------------------|-------|--|-----------------------|--|
| | mil ha | Total | Espaço agroflorestal ^(b) | | |
| | | | Total | Pastagens permanentes | |
| Continente | 8 445 | 13,0 | 11,8 | 11,5 | 14,3 |
| Rural Baixa densidade (BD total) | 5 229 | 18,6 | 16,9 | 16,5 | 9,6 |
| BD Norte e Centro | 2 004 | 4,5 | 4,0 | 2,6 | 13,6 |
| BD Sul | 3 225 | 27,3 | 25,0 | 25,1 | 7,2 |
| Agrícola | 647 | 1,7 | 1,5 | 1,0 | 27,5 |
| Rural de Indústria e Serviços | 1 194 | 4,4 | 3,6 | 4,3 | 21,9 |
| Denso (o URBANO total) | 1 375 | 4,6 | 4,3 | 3,6 | 19,4 |

* Vd. Rolo e Cordovil, 2018. ^(a) Diferença nas unidades territoriais entre a superfície total e a classe da COS2018 “territórios artificializados”(DGT/INE, www.ine.pt em 23-6-2020). ^(b) Vd. Apêndice. ^(c) Na aceção do IFN6.

Caixa – Conceitos

A. Pastagem e matos:

(a) Na terminologia do INE, *pastagem pobre* – “Pastagens permanentes de crescimento espontâneo utilizadas, periódica ou permanentemente, para alimentação de gado que não são melhoradas por adubações, cultivos, sementeiras ou drenagens; situam-se frequentemente em zonas acidentadas” (<https://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/1078>).

(b) Nos termos do IFN6 (Uva, J. S. e Faias, S. P., ICNF, 2019. IFN6 – Termos e definições. [pdf], 22 pp, versão 1.0), *matos (ou matagais)* – “Terreno, com área mínima de 0,5 ha e largura mínima de 20 m, com presença de vegetação espontânea composta por mato (por ex.: urzes, silvas, giestas, tojos) ou por formações arbustivas (ex.: carrascais ou medronhais espontâneos) com grau coberto mínimo de 25% e altura mínima de 50 cm”; *pastagens* – “Terreno, com área mínima de 0,5 ha e largura mínima de 20 m, 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, com grau coberto mínimo de 10%”; *pastagem natural* – “Coberto vegetal constituído por herbáceas espontâneas onde se verifiquem sinais de pastoreio (gado ou à fauna bravia) *in situ*, sem qualquer intervenção humana na melhoria da pastagem em sobcoberto”.

B. “Superfícies agroflorestais” (SAF, COS2018) e “sobcoberto” (IFN6): SAF – “consociação (associação vertical numa mesma parcela) de culturas temporárias e/ou pastagens (melhoradas ou espontâneas pobres) e/ou culturas permanentes com espécies florestais com um grau de coberto superior ou igual a 10%” [Caetano, M. e Marcelino, F. (Coord.), 2019. *Especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental para 2018. Relatório Técnico*. DGT; COS2018]; sobcoberto – “Vegetação que cresce debaixo do copado de árvores adultas. É geralmente constituído por matos, arbustos ou vegetação herbácea, incluindo também pastagens ou culturas agrícolas temporárias” (Uva, J. S. e Faias, S. P., 2019. IFN6).

os “matos” sob a copa de arvoredo representam cerca de 15% da área do solo rústico. Veja-se que se no *rural* de “baixa densidade” a porção relativa no solo rústico se cifra pelos 10%, a proporção eleva-se de modo expressivo nas manchas do rural “agrícola” e da “indústria e serviços”.

5. A valia económica dos “sistemas” aqui demarcados situa-se abaixo do limiar de 10% do VAB da agricultura e da silvicultura e abeira-se dos 15% nas associações agroflorestais, quando a relação é com o valor da produção nacional de bens silvícolas. Retenha-se, em contexto, o peso económico, tanto das atividades territoriais, como dos ramos agricultura e silvicultura (cerca de 9% e de 2%, respetivamente, na economia do Continente³).

Adianta-se, em leitura mais fina, o contributo do valor dos produtos silvícolas do “sistema” agroflorestal: madeiras e energia – ≈ 5% do valor de produção nacional (INE, CES), cortiça – ≈ 40%, outros produtos – ≈ 15%.

Notável é a diferenciação regional/tipos de *rural* na sua importância:

- a supremacia do *rural* de “baixa densidade” do Sul, quer no todo dos “sistemas”, quer nas associações agroflorestais;
- a exígua relevância das associações de folhosas caducifólias (carvalhos, castanheiros) – despontam no *rural* de “baixa densidade” do Norte e Centro – traz para primeiro plano, em consonância com a expressão regional, a preponderância económica das formações de folhosas perenifólias (sobreiro, azinheira).

Quadro 2 – As associações agro arbóreas e florestais nas economias do rural do Continente português

| Tipos de <i>rural</i> * | Economia (VAB Total) 10 6€ ^(a) | Atividades Territoriais (VAB) ^(b) | | | | | |
|---|---|--|---|--|-----------------|----------------------------------|-----------------------|
| | | Na economia (%) | Das quais: agricultura e silvicultura (%) | Produtos das associações agro arbóreas e florestais ^(c) (% no VAB agrícola e silvícola) | | | |
| | | | | Total | Agro florestais | | |
| | | | | | Total | folhosas perenifólias e p. manso | folhosas caducifólias |
| Continente | 151 653 | 8,8 | 2,0 | 7,2 | 6,4 | 5,5 | 0,3 |
| <i>Rural</i> Baixa densidade (BD total) | 15 052 | 14,7 | 8,8 | 13,3 | 12,0 | 11,3 | 0,3 |
| BD Norte e Centro | 5 809 | 11,4 | 6,3 | 4,7 | 4,1 | 2,6 | 0,7 |
| BD Sul | 9 243 | 16,8 | 10,4 | 16,6 | 14,9 | 14,6 | 0,1 |
| Agrícola | 4 104 | 11,6 | 5,5 | 1,4 | 1,1 | 0,0 | 0,4 |
| <i>Rural</i> de Indústria e Serviços | 14 571 | 11,3 | 3,0 | 3,4 | 2,7 | 1,7 | 0,3 |
| Denso (o URBANO total) | 117 926 | 7,7 | 0,9 | 2,0 | 1,8 | 0,8 | 0,2 |

^(a) Estimativa (Rolo, 2020) relativa à média 2015-16. ^(b) Atividades territoriais – Valor acrescentado bruto (VAB) da agricultura e da silvicultura, das indústrias extrativas e do turismo. ^(c) Reporta-se ao valor de produção (e não VAB) do estrato arbóreo e dos cultivos associados sobcoberto, englobando a extensão dos povoamentos florestais com tipo de sobcoberto agrícola e pastagem (IFN6) e uma avaliação – com base, sobretudo, em dados do INE – do valor relativo a olivais (< 100 árv./ha) e fruteiras (< 40 árv./ha) com cultivos sob as copas.

³ A informação sobre o VAB (a preços correntes, 2015-16), total, atividades territoriais, agricultura e silvicultura, resulta de estimativa a partir, sobretudo, de INE (CN e Contas Satélite e outras bases) – Rolo 2020, http://www.iniv.pt/fotos/editor2/metodologia_regionaliz_e_de_agregados_das_cea_v2.pdf

Figura 1 – Índice da valia económica de produtos dos espaços agroarbóreos e florestais (relação com o VAB das economias municipais)

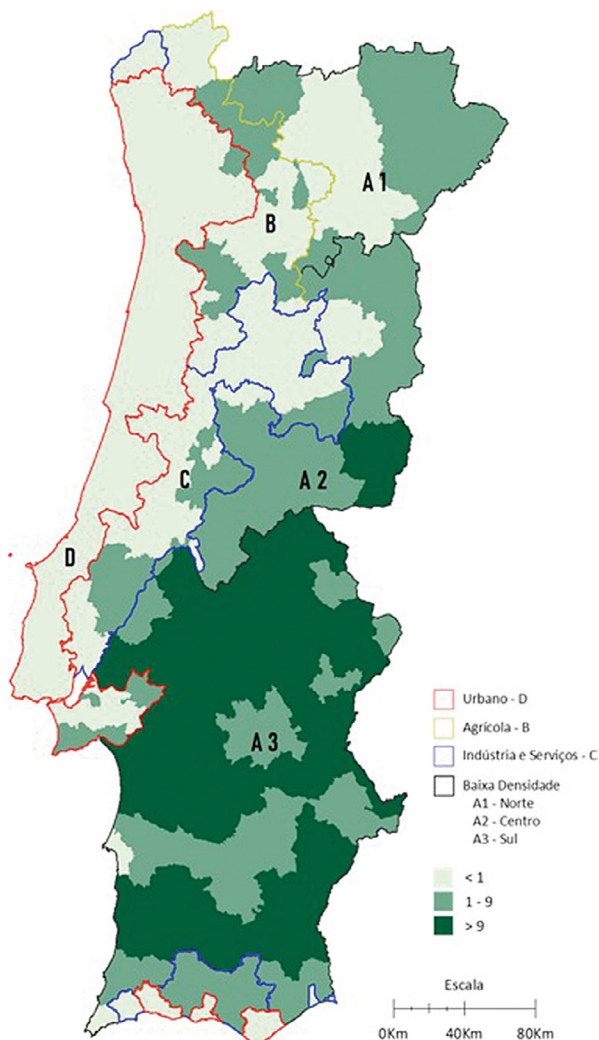
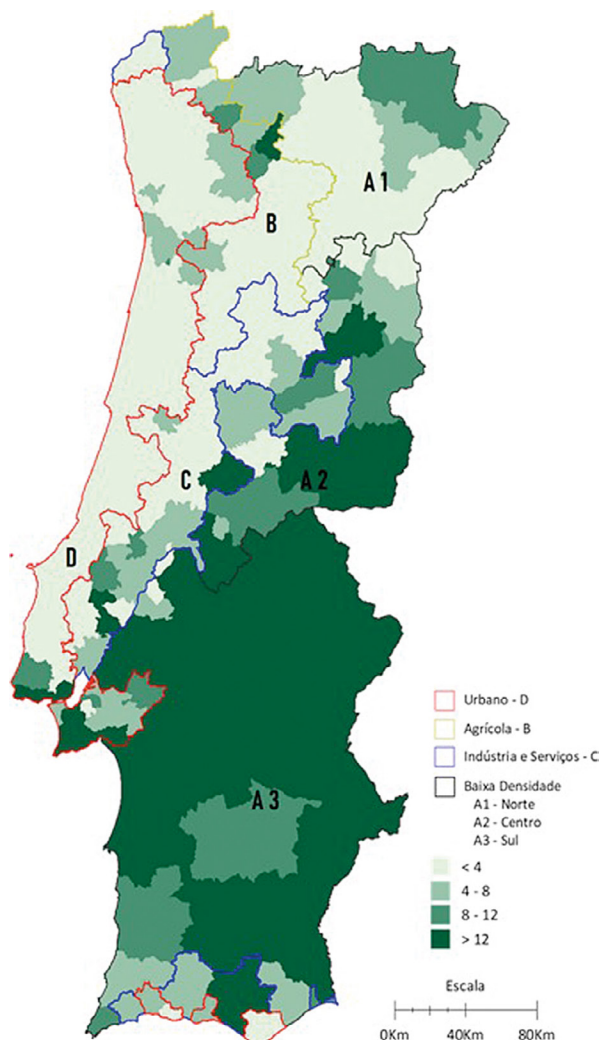


Figura 2 – Índice da valia económica de produtos dos espaços agroarbóreos e florestais (relação com o VAB da agricultura e silvicultura)



Nota: espaços agroarbóreos – as superfícies de culturas permanentes com culturas temporárias e pastagens permanentes no sobcoberto respeitantes, no essencial, a olival “tradicional” (< 100 árv./ha), fruteiras de frutos de casca rijas (< 40 árv./ha); espaços agroflorestais – as superfícies das formações florestais (povoamentos), folhosas caducifólias e perenifólias, pinhais e eucaliptais, com ocupações de sobcoberto agrícola e pastagem. A valia económica foi estimada em valor de produção que se relaciona com o agregado valor acrescentado bruto (VAB, a preços correntes na média 2015-16). O índice corresponde à padronização dos dados: (valor concelhio - valor mínimo da série) / (valor máximo - valor mínimo) * 100.

Fonte: Estimativa com base, nuclear, em ICNF, IFN6, 2015; INE, IEEA2016 e RA2009; GPP/RICA; DGT, COS2018. Tipos de rural: Rolo e Cordovil, 2018.

O valor das associações herbáceas/gadolenhosas nas unidades agrícolas

6. Estima-se em 968 mil hectares a área dos “sistemas” circunscrita pelo universo de explorações agrícolas do Continente (cerca de 100 mil ha imputam-se às espécies de culturas permanentes individualizadas). Perante o que se avaliou para a globalidade da floresta (IFN6), a compo-

nente florestal fixa-se acima do limiar dos 85% na média do Continente. Contudo, as desconincidências entre o fruído ou não por explorações agrícolas ao nível das manchas do *rural* são expressivas. Destaca-se a elevada proximidade no *rural* de “baixa densidade” do Sul e do Centro, em contraste com o registo na “baixa densidade” do Norte (aqui, são também os baldios fora do universo exploração agrícola a justificar o desfa-

Quadro 3 – Sobcoberto da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) no rural do Continente português, por modalidades de exploração agrícola

| Tipos de <i>rural</i> | SAU em explorações agrícolas em sobcoberto arbóreo e florestal ^(a) | | | Modalidades ^(b) : dimensão económica e natureza do trabalho na exploração | | | | | | |
|----------------------------------|---|---------------------|---|--|----------|---------------|--------------|-----------|--------------|------------|
| | Total (mil ha) | na SAU total (2016) | | <25 000€ | | 25 a 100 000€ | | >100 000€ | | |
| | | Arbóreo e florestal | Florestal | TOTAL | Familiar | Familiar | Não familiar | Familiar | Não familiar | |
| | | | | | | | | | Total | Sociedades |
| % | | | % na SAU em sobcoberto florestal no espaço do rural | | | | | | | |
| Continente | 968 | 27,5 | 24,7 | 11,1 | 6,3 | 13,8 | 14,3 | 10,3 | 50,5 | 37,5 |
| Rural Baixa densidade (BD total) | 904 | 32,4 | 29,4 | 10,7 | 6,4 | 14,2 | 13,8 | 10,7 | 50,6 | 38,2 |
| BD Norte e Centro | 65 | 10,6 | 9,3 | 17,3 | 9,6 | 12,4 | 20,7 | 12,1 | 37,4 | 21,7 |
| BD Sul | 755 | 39,7 | 36,1 | 10,1 | 6,1 | 14,4 | 13,2 | 10,6 | 51,7 | 39,6 |
| Agrícola | 17 | 11,0 | 10,2 | 21,3 | 7,1 | 0,1 | 22,3 | 0,0 | 56,3 | 0,0 |
| Rural de Indústria e Serviços | 12 | 9,5 | 5,2 | 25,8 | 4,3 | 13,5 | 40,0 | 1,1 | 19,7 | 19,0 |
| Denso (o URBANO total) | 19 | 7,4 | 5,8 | 11,0 | 2,8 | 9,6 | 10,4 | 8,9 | 60,2 | 55,5 |

^(a) Vd. Apêndice. Componente arbórea: formações florestais, olival "tradicional" e fruteiras de frutos de casca rijá (com < 40 árv./ha).

^(b) Modalidade de exploração: a entidade económica classificada pela dimensão económica (valor da produção de bens agrícolas), pela natureza jurídica (produtores individuais e outros - sociedades ...) e pela prevalência da origem do trabalho nas tarefas da exploração (> 50% das unidades de trabalho ano, UTA, familiar vs. assalariado). Informação de estudo em curso com base em INE (IEEA2016 e RA2009, apuram. espec. via GPP) e outras fontes secundárias.

samento), na mancha de “indústria e serviços” e no *rural* “denso” (30 a 35% do sobcoberto florestal em explorações agrícolas). Em prosseguimento desta vista da ligação floresta-exploração agrícola frisa-se a contínua separação no tocante à floresta estreme: contam-se agora cerca de 634 mil ha, -35% do que se apurou no início dos anos de 1990, o que equivale a pouco mais de 25% da área no Continente de povoamentos florestais estremos (sem cultivos no sobcoberto); acrescenta-se que aquela extensão é gerida em 60% por explorações de *pequena* dimensão económica (< 25 000€) sobremaneira de natureza familiar⁴.

7. Do confronto dos resultados de estimação da valia através das dimensões *cultivos* (sobretudo, pastagem: 97%) e gado herbívoro (e suíno exten-

sivo, na “baixa densidade” do Sul) que ajudarão a sustentar, deixa-se apenas a anotação: cerca de 245 mil Cabeças Normais (CN), o que equivale, face aos 967,5 mil ha de pastagem em sobcoberto florestal (IFN), a um encabeçamento de 0,25 CN/ha.

8. A porção de quase 30% de SAU das explorações agrícolas em sobcoberto de arvoredo (25% do segmento florestal) deve-se em substância à elevada importância que alcança no *rural* de “baixa densidade” do Sul (um peso relativo em redor de 40%). O domínio desta parcela da SAU, na média do Continente, é da *grande* (> 100 mil €) exploração não familiar; mas assim não ocorre nas malhas do *rural* da “baixa densidade” Norte e Centro e de “indústria e serviços”.

9. No padrão do Continente, o contributo dos bens da SAU em associações arbóreas estima-se que ronde os 5% do valor de produção agrícola gerado em explorações agrícolas. Uma quota que só supera os 10% no território do *rural* de “baixa densidade” do Sul.

⁴ A clivagem agricultura-floresta também se consoma no critério fundamental de classificação das explorações agrícolas, a dimensão económica e a sua determinação. Embora em porção diminuta em explorações agrícolas, que implicações haverá se no cálculo do valor de produção padrão total (VPP total) se contemplarem os proventos da “floresta”?

Naquela proporção, a componente florestal detém cerca de 75% e, por sua vez, na arborícola, o quinhão do olival “tradicional” acerca-se daquela ordem de grandeza. No entanto, se no *rural* de “indústria e serviços”, de “baixa densidade” do Centro e, mais ainda, do Sul é bem vincada a supremacia do olival, nas manchas do *rural* de “baixa densidade” do Norte, “agrícola” e “denso”, a superioridade económica é das fruteiras (frutos de casca rijas).

A vista da partição económica pela estrutura das modalidades de exploração, em linha com o que se referiu para a SAU em sobcoberto, ressalta o predomínio da grande exploração de natureza não familiar. É a influência determinante do *rural* de “baixa densidade” do Sul.

A avaliação do contributo dos “sistemas” na valia global gerada nas explorações revela: 2% na pequena exploração e em torno de 4%, tanto na média – mas 6,5% na modalidade não familiar –, como na grande unidade agrícola. No entanto, no panorama regional despontam dissemelhanças com a média global: no rural de “baixa densidade” do Centro e do Sul a quota na pequena exploração eleva-se ao nível de 6-7%; no Sul mantém-se neste limiar na grande exploração, mas supera-o na média; na “baixa densidade” do Centro atinge o máximo impacte na média (no patamar de 20%) e, mais ainda, na grande exploração (a rondar os 40%).

Uma nota reflexiva

À margem da sua relevância no sentido de *figura da natureza* – a natureza como «fábrica», incluindo de recursos (água, solo, biodiversidade...), mas também de funcionamentos (ciclos...) e de desempenho de outras funções expectáveis pela sociedade (Perrier-Cornet, 2002, Baptista, 2010, *apud* Reis *et al.*, 2014) –, ensaiou-se uma avaliação, contextualizada nas Contas Económicas do país, da produção dos bens mercantis originados pelos “mosaicos” agrosilvícolas. O resultado, discutível, situa-se no limiar de 10% do VAB dos ramos de atividade agricultura e floresta.

O foco no *cultivo* sob o copado de arvoredo, a associação vertical num mesmo espaço de espé-

cies lenhosas e herbáceas – com o predomínio da vocação apascentamento de gados – evidenciou o imperativo da análise do porvir da relação gados (que gados?)–“pastagem”/“matos”. De par com a afinidade conceptual entre “pastagem pobre” (a grande componente da classe de ocupação do solo *pastagem*) e “matos”, explicitou-se a vastidão destes no sobcoberto de povoamentos florestais.

Por conseguinte, além da congruência do cabimento das culturas temporárias (cerealíferas, proteaginosas...), a reconfiguração/expansão destes “sistemas” é indissociável da evolução do binómio “pastagem”–“matos”. O balanço entre as motivações dos detentores dos “sistemas” e as procuras da sociedade, entre mercado/políticas públicas, enformarão aquele evoluir. Está aqui em causa o movimento, no uso/ocupação do fundiário (para onde se deslocaliza a floresta), entre dois universos de entidades: “proprietários florestais” e “explorações agrícolas”.

Na senda ambicionada da “*transformação da paisagem*”⁵ – que não se apreende como expressão abstrata, não incrustada no *ordenamento do território* –, tem-se como acertado o delineamento da justaposição horizontal de mosaicos de agricultura e de floresta. Mas, onde o deslaçamento agricultura-floresta ainda não é tão vincado, mais se justificará o incentivo em todas as malhas do *rural*, e com as fitotecnias mais inovadoras, ao refazer e dilatar as associações verticais agroarbóreas e florestais; o que significa, também, a busca de equilíbrio entre os modelos especialização e diversificação em todo(s) o(s) *rural(is)*.

Apêndice – método de estimativa do valor económico dos “sistemas”

A estimativa do valor económico que, adverte-se, não tem o aval de qualquer instituição, deverá ser interpretada com prudência. Trata-se de uma aproximação com fragilidades. No caso, e para além das matérias ligadas a opções metodológicas, destacam-se as dimensões físicas de base, decorrentes,

⁵ *Vd.* Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 49/2020 (Cria o Programa de Transformação da Paisagem).

sobretudo, da procura de conciliação das fontes a que se apela (os conceitos e os diferentes momentos temporais a que se reportam – anota-se, a propósito, que a fonte central da estimativa, o IFN6, “*carateriza o estado da floresta em 2015 o qual é diferente da sua situação atual 2019*”) e as escalas de fixação de coeficientes técnico-económicos (da meso, e até da macro, escala – NUTS II, NUTS III, Região Agrária – para o nível municipal).

Os procedimentos das determinações

1. O que se contabiliza: (a) as componentes arbórea (madeira, cortiça, resina, frutos) e da vegetação cultivada (“agrícola” e “pastagem”) debaixo do copado das árvores; (b) as culturas permanentes (em parte) e as formações florestais; (c) as culturas permanentes integram: o olival das plantações com < 100 árv./ha, e as fruteiras de casca rija das plantações com < 40 árv./ha; (d) o sobcoberto foi avaliado (valor de produção) por duas vias: pelas culturas temporárias (um *proxy*: cereais praganosos, leguminosas grão, batata, prados temporários e culturas forrageiras), pousios e pastagens permanentes (semeadas/espontâneas melhoradas e pastagens pobres] e por uma estimativa do número de Cabeças Normais associado à extensão de pastagem permanente (o resultado, pouco consistente, corresponde à ponderação das duas vias, com um peso de 70% para o cálculo sobre o *cultivo*); (e) o prémio relativo ao lenhoso (madeira e energia) da alfarrobeira e do castanheiro conta-se no agroflorestal.
2. As fontes de informação determinantes: (a) para o sobcoberto dos “sistemas” e para o estrato arbóreo da componente arborícola, de par com dados do INE (pontua-se: *Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas*, IEAA2016, e *Recenseamento Agrícola*, RA2009 – para ambos, apuramentos específicos por via do GPP) e fontes bibliográficas, o suporte dos coeficientes encontrou-se na grelha de valores de produção padrão (VPP) do GPP/RICA (“2013”); (b) a avaliação das formações florestais apoia-se, no essencial, nas Tabelas que constam em Uva, J. S. (Coord.), 2015. *Relatório Final - 6.º Inventário Florestal Nacional*,

IFN6 in <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/ifn/ifn6> (IFN6). A utilização da Tabela 210 (“áreas de povoamentos por ocupação do sobcoberto”) por NUTS III foi facultada pelo Eng.º J. Sousa Uva. Reside nesta Tabela – as áreas, por povoamentos (individualizados por espécies e composição – puros, dominantes e dominados), do tipo de sobcoberto (agrícola, matos, pastagem, folhada e não identificado, ou seja, “*o elevado coberto arbóreo não permit[e] a sua identificação por fotointerpretação*”) – o fulcro da metodologia: as áreas classificadas como “agrícola” e como “pastagem”; (c) depois, fixaram-se coeficientes/ha para o sobcoberto (e a relação no todo dos povoamentos – é esta a quota para a afetação dos valores das CES (INE. *Destaque*, 23 junho 2020; média 2015-16-17) – com o apelo às Tabelas relativas a “volume existente por classes de densidade” dos povoamentos (por espécie e composição), a “áreas de povoamentos por classe de percentagem de coberto arbóreo”, a produções [cortiça, glande, pinha e resina – para esta recorre-se também a informação do INE (produção por localização geográfica) e do ICNF (resinagem por concelhos de origem)]; (d) deste procedimento, anotam-se dois coeficientes da clivagem com/sem sobcoberto: povoamentos de pinheiro-bravo, eucaliptos, carvalhos, acácias e outras resinosas – a média ponderada pelas áreas das classes de densidade das plantações de < 300 árv/ha e 300-600, povoamentos de sobreiro, azinheira, pinheiro-manso, castanheiro, alfarrobeira e outras folhosas – < 40 e 40-80 árv./ha; (e) na alocação da volumetria existente (produção) das espécies florestais aos fins (madeiras para a indústria, triturar e serrar, e para energia) acompanha-se a “Matriz estruturante do valor das florestas (2006)” in Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), RCM n.º 6-B/2015; (e) os preços de valorização das produções recolheram-se de GPP/Sistema de Informação de Mercados Agrícolas (SIMA) e de ICNF/Sistemas Simplificado de Cotações de Mercado dos Produtos Florestais; (f) as estimativas por espécie foram agregadas adaptando a nomenclatura do IFN6: folhosas perenifólias (“montados”, sobreirais e azinhais a que se junta o pinheiro manso e a alfarrobeira),

folhosas caducifólias (carvalhos, castanheiros e outras) e, a diferença para o total, refere-se a pinhais (com a inclusão de acaciais e outras resinosas) e eucaliptais.

Referências bibliográficas*

- Baptista, F. O., 2018. “Rural e floresta, caminhos por definir” in Simões. O. (ed.), *O rural depois do fogo*. ESAC/SPER, Coimbra: Ed. ESAC/IPCoimbra, pp. 45-60.
- Coelho, I. S., 1996. “O montado, a economia e o desenvolvimento do Alentejo” in *Silva Lusitana*, EFN, 4(1): 39-46.
- Oliveira, T. M. e Pereira, J. S., 2018. “Fernando Oliveira Baptista e o estudo da floresta portuguesa. Um percurso” in Canadas, M. J. et al. (Coord.), *Racionalidades e dinâmicas em espaço rural. Escritos em homenagem a Fernando Oliveira Baptista*. Lisboa: ISAPress, pp. 51-65.

Reis, P. et al., 2014. “Sistemas agroflorestais em Portugal continental. Parte I: economia e distribuição geográfica” e Belo et al. “Parte II: montados, condições de uso do solo e evolução”, in *Revista de Ciências Agrárias*, 37(2): 113-121 e 122-130.

Rolo, J. C. e Cordovil, F., 2018. *Territórios, Rural e agriculturas – Portugal nos anos 2000* in «Caderno Técnico» n.º 05 de *Silva Lusitana*, INIAV, I.P., http://www.iniaiv.pt/fotos/editor2/versao_alargada_online.pdf.

Agradecimentos

Grato, pelas sugestões e comentários, a Fernando Oliveira Baptista, Francisco Cordovil e José Sousa Uva (que também diligenciou informação); ainda à equipa editorial da *Cultivar* pela elaboração do mapeamento de indicadores.

* Referências sobre conceitos e de suporte de cálculos constam em Caixa e no Apêndice.

Sistemas agroflorestais mediterrânicos – um passado com futuro

O caso da Herdade da Machoqueira do Grou

ANTÓNIO ALBERTO GONÇALVES FERREIRA¹

ANTÓNIO GONÇALVES FERREIRA²

¹ Engenheiro Agrónomo (ISA – 1965)

² Engenheiro Agrícola (UTAD – 1989)

Agricultores

A Charneca

A Charneca do Ribatejo estende-se entre os aluviões do vale do Tejo e os terrenos da meseta na península alentejana e assenta em solos arenosos do mio-pliocénico, sendo entrecortada por depressões coluviais ou aluvionares nas margens dos afluentes da margem esquerda do Tejo.

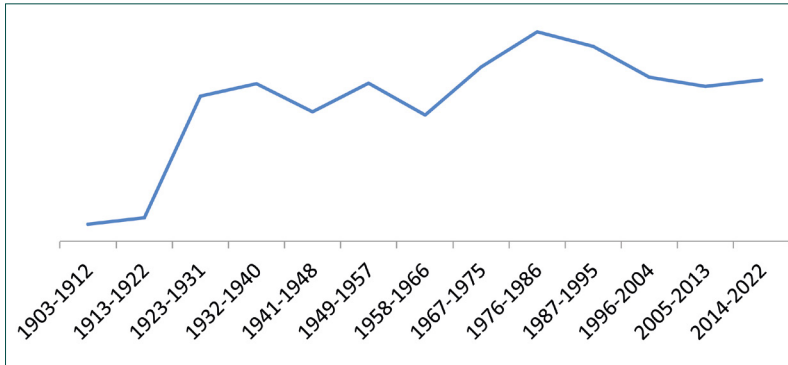
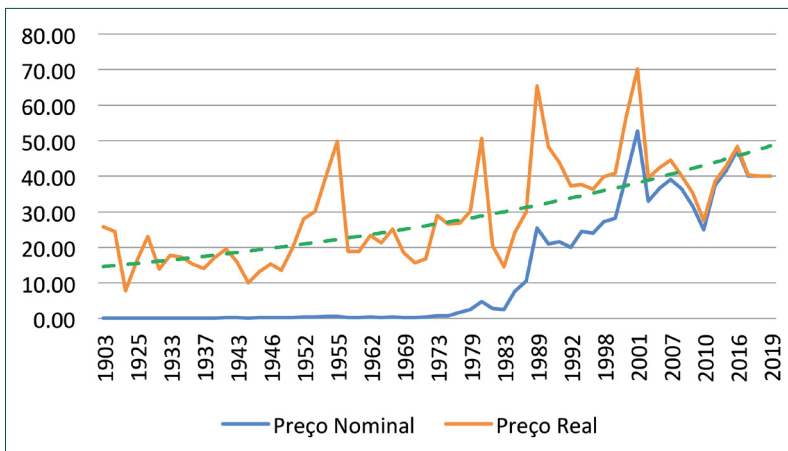
Cancela d’Abreu (2002) definiu-a como “... *uma paisagem tranquila, por vezes monótona, com um relevo ondulado muito suave, a que está associado o montado de sobre. Uma paisagem florestal cortada por pequenos e médios vales*”. E continua “... *ao contrário do que se passa noutras áreas do país, não se verifica aqui um abandono significativo*”.

Estes terrenos foram sendo desbravados e moldados pelo homem desde os finais do século XIX, respondendo a diversos enquadramentos sociais e de mercado, que tornaram esta região numa das áreas mais importantes de produção de cortiça em Portu-

gal e por essa via uma das mais equilibradas a nível nacional em termos agroflorestais.

Passado o período negro da Reforma Agrária de 1975/76, onde a desregulação revolucionária e as arbitrariedades lideradas pelo Partido Comunista deixaram marcas, a agricultura empresarial ressurgiu e consolidou-se com as culturas de regadio, os montados e o pastoreio extensivo, a cortiça, a produção de madeira de eucalipto e, mais recentemente, a produção de pinha.

Durante este longo período, um conjunto de decisões estruturais implementadas pelos empresários agrícolas, ou lavradores como anteriormente eram conhecidos, mudaram a paisagem desta geografia e construíram o mosaico onde hoje assenta a maior área com gestão florestal certificada em Portugal e uma das poucas que implementou, por iniciativa própria, uma abordagem integrada ao nível regional na defesa contra incêndios e contra pragas e doenças.

Gráfico 2 – Evolução da produção de cortiça (@)**Gráfico 3 – Evolução do preço da cortiça (por @)**

incisivo e, a partir dos anos 80, inúmeros trabalhos científicos, com as principais universidades portuguesas, geraram conhecimento que vamos incorporando na gestão – os mais recentes na área da produção de pinha e do melhoramento genético do efetivo bovino de raça preta. O que nos permitiu também reunir um conjunto de dados históricos que muito nos tem ajudado na validação de opções futuras.

Este é um projeto comum em que, ciclicamente e respeitando a lei dos tempos, a vontade e a iniciativa da geração mais nova foram sendo temperadas pela experiência e pelo conforto da geração mais madura.

Preocupações atuais e desafios de futuro

Sendo a viabilidade económica o *driver* primeiro da gestão, o bom desempenho ambiental foi quase sempre parte da nossa realidade produtiva. Se até uma certa data o fizemos de modo inato, ajudados

pelas características singulares do montado, pelo uso extensivo a que a baixa produtividade dos solos obriga e pela baixa potência de mecanização, hoje esta postura é suportada por um conhecimento de base científica que incorporamos no modelo de gestão.

A proteção do solo e da regeneração natural e o uso eficiente dos recursos hídricos são as nossas principais preocupações, uma vez que são garante do uso sustentável dos recursos naturais, o solo e a água, e da perenidade do contrato de gestão intergeracional em que revemos a nossa missão.

O modelo de gestão atual tem por objetivo uma intensificação sustentável baseada nas atividades mais bem adaptadas ao mosaico de solos que constituem a exploração:

- No montado, teremos manchas em que o sobreiro domina e outras em que o pinheiro manso é o complemento que permite uma adequada ocupação da estação;
- Haverá manchas de pinhal manso estreme, adulto convencional e novos povoamentos enxertados;
- Nos vales coluviais, as pastagens permanentes biodiversas serão a opção a privilegiar, pastagens estas que também aparecerão no sobcoberto do montado, nas manchas de solo mais aptas;
- Os eucaliptais manterão a sua ocupação, cercados que estão, pela deriva fundamentalista eco-urbana, de contribuírem para soluções de rotação florestal, cuja adoção permitiria recu-

perar áreas degradadas de montado e reinstalar sobreiros em eucaliptais em fim de ciclo;

- A água disponível será utilizada como bem escasso que é, com recurso a sistemas de rega eficientes, aspersão ou gota-a-gota, e permitirá produzir culturas anuais e, com essa flexibilidade, potenciar a rega de culturas permanentes, algumas de cariz florestal, sem pôr em causa o impacto dos ciclos de seca nas disponibilidades armazenadas;
- Na pecuária, a reintrodução dos ovinos, para controlo da pastagem nas zonas de adensamento, complementa a aposta na produção pecuária extensiva a partir de efetivos-mãe bovinos de raça autóctone.

A melhoria genética, na floresta através da procura de clones mais produtivos, quer no pinheiro manso quer no eucalipto, e na pecuária através da consolidação do projeto de fixação do gene de inibição da miostatina no efetivo de raça preta, serão ferramentas essenciais.

A produção florestal continuará a ser o nosso foco. A garantia de uma produção estável de cortiça, pinha e madeira, e a viabilidade económica que lhe estará associada, será essencial para que nos possamos posicionar como vetor de fixação de carbono e de garantia de biodiversidade, assegurando através do sistema de produção extensivo, da manutenção de uma adequada cobertura arbórea e de uma gestão equilibrada do sobcoberto, a proteção do solo e impactos positivos ao nível dos ciclos da água e dos nutrientes. Estas são externalidades que esperamos poder incorporar no nosso modelo de negócio ainda esta década, como já fazemos com a produção de

energia elétrica a partir de painéis fotovoltaicos. Trata-se de opções que tomámos num quadro de gestão florestal FSC (Forest Stewardship Council) e num modelo de Produção Integrada (PRODI), que baliza, monitoriza, audita e certifica o nosso desempenho.

A adaptação às alterações climáticas é um fenómeno com que lidamos diariamente e os sistemas agroflorestais mediterrânicos, que são a base do nosso modelo de produção, serão a unidade de paisagem que, independentemente do cenário real que se concretizará – de entre os inúmeros que, hoje, cada um de diversos autores defende como o mais provável – estará mais bem adaptada para, com uma adequada gestão baseada em evidência científica, continuar a fazer parte das opções produtivas nesta região.

Este sistema de produção multifuncional, em que agricultura, pecuária e floresta se complementam, é também garante de emprego e de potencial de incorporação de tecnologia tanto na produção – de que a mecanização da colheita da pinha é o exemplo mais recente – como na gestão e na monitorização, em que o recurso às novas tecnologias – *data monitoring* ou inteligência artificial – são cada vez mais ferramentas fundamentais numa atuação de precisão que potencie um crescimento equilibrado.

Mas o principal desafio será termos capacidade de consolidar a massa crítica que nos permite reforçar o potencial produtivo e crescer num equilíbrio saudável entre investimento e remuneração do capital, garantindo que, evoluindo nas opções e com as necessárias adaptações, nos manteremos iguais a nós próprios com um fio condutor estável e focado, como o que nos guiou ao longo destes últimos 80 anos.

Sistemas agroflorestais no território português

RUI TRINDADE

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP)

Orlando Ribeiro refere na obra *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*¹ que “*Havendo de repartir Portugal dêste modo, os cortes principais serão dados pelo contraste entre as influências mediterrâneas e atlânticas e, nestas, pela sua atenuação com o afastamento do litoral. Norte atlântico, Norte transmontano e Sul são as divisões fundamentais da terra portuguesa*”.

Logo de seguida esclarece:

1. Norte atlântico: “*o traço comum a estas regiões é a abundância de chuvas... As montanhas que, pelo interior, cingem estas regiões contam-se entre os lugares mais ricos de precipitação na Europa. Propagado pelo Homem, o pinheiro bravo traduz, na paisagem, a dominante marítima e forma matas intermináveis, associado, ao Norte do Mondego, ao carvalho alvarinho. No conjunto esta é a área mais arborizada de Portugal.*”
2. Norte transmontano: “*A paisagem carrega-se de tons severos, cinzentos acastanhados. A luz torna-se mais crua, a terra mais dura e a gente mais retraída. Na mole ondulação do terreno, perde-se muitas vezes o sentimento da altitude: montanha ou planura? Predominam as altas plataformas onduladas, cortadas de vales e bacias muito profundas.... A rotina agrária segue a alternância do*

centeio e do pousio. Apenas uma cultura nova se espalhou na região: a batata, regada nas terras de planalto e montanha”. Com as “*Chuvas escassas do inverno moderado e do verão ardente, as influências mediterrâneas chegam muito ao Norte. Mas foi o homem, transformando, a partir do século XVII, os matagais que cobriam as vertentes do Douro nos vinhedos onde se cria o Pôrto, e difundindo, pela mesma época, a oliveira em tôdas as baixas, que trouxe o maior refôrço à meridionalidade da região*”.

3. Sul: “*Ainda que nesta divisão esteja compreendida a mais vasta e monótona unidade natural do nosso território – o Alentejo –, o domínio meridional é, no conjunto, mais complexo e heterogéneo do que qualquer dos descritos.*” Vindo pelo interior “*começa nos plainos do sopé da Cordilheira Central: a sombra da montanha estende ainda um pouco de viço de pinhais, hortas e milhos regados; mas, logo o sobreiro se avantajava aos carvalhos e castanheiros, a azinheira aparece e o solo se reparte em largas fôlhas de trigo, de restolho e de pousio... as manchas de verdura vão-se tornando cada vez mais desbotadas, indecisas e distantes. Na verdade, é o Alentejo que começa*”. Nesta divisão, o autor inclui, para além do Alentejo e do sopé da Cordilheira Central, o Oeste a sul do Mondego e o vale do Mondego, como unidades de transição, o Ribatejo e o Algarve.

¹ Obra também analisada na Secção III – Leituras desta edição da Cultivar.

Basicamente, a nossa geografia resume-se à fórmula “Portugal é mediterrâneo por natureza, atlântico por posição”, como refere Pequito Rebêlo em *A Terra Portuguesa*.

Tendo em conta o contexto climático e geomorfológico descrito, os sistemas agroflorestais (SAF) são comuns nas divisões da “terra portuguesa”. No Norte atlântico, é possível encontrar agricultura de pequena escala associada ao Carvalho e à produção de gado; no Norte transmontano, temos a produção de frutos secos e pequenos ruminantes, associada a Carvalhos e mel; e, no Sul, o montado, que associa a Azinheira e o Sobreiro às atividades agrícolas, sobretudo a cereais e às pastagens e é o principal sistema agroflorestal em Portugal.

Nestes sistemas de uso do solo, as árvores crescem em associação com culturas agrícolas, pastagens ou gado, registando-se significativas interações ecológicas entre estes componentes, com fluxos de matéria e energia acima do solo (evapotranspiração e ensombramento), no interior do solo (interações radiculares relativas à água e nutrientes) e pela incorporação de materiais orgânicos no solo. São sistemas complexos com uma importância ambiental assinalável, nomeadamente no que diz respeito aos seguintes aspetos:

- i) A eficácia na absorção de nutrientes devido à diversidade de espécies vegetais é uma característica das áreas arborizadas. Por esta razão, a existência de árvores nas explorações agrícolas ajuda a melhorar a reciclagem de nutrientes e a reduzir as perdas por lixiviação, levando a uma redução na aplicação de fertilizantes.
- ii) De acordo com um estudo (Young, 1997), os sistemas agroflorestais de maior densidade mantêm a matéria orgânica dos solos, designadamente nos que têm pastagens permanentes, em níveis que se aproximam dos que ocorrem sob vegetação natural. A sua elevada produção de resíduos vegetais conduz a uma cobertura do solo intensa, aumentando a incorporação de matéria orgânica.
- iii) Há evidências, em diversos estudos, de que as árvores reduzem a lixiviação de nutrientes (e.g. Lehmann *et al.*, 1999), ou que podem absorver nutrientes abaixo da zona radicular das culturas anuais. A existência de árvores nos sistemas agroflorestais melhora os ciclos de nutrientes ou a fixação biológica de azoto (Sinclair *et al.*, 2000).
- iv) Os sistemas agroflorestais podem ser um meio de controlar os incêndios florestais, bem como o seu grau de severidade. Reduzem a quantidade de combustível, formam clareiras na paisagem e promovem a formação de descontinuidades na vegetação.
- v) A existência de árvores nas áreas de cultura ou de pastagem tem um efeito importante na biodiversidade animal, além de constituírem um refúgio para os animais, aliviando-os de efeitos climáticos como o calor (sombra) e intempéries (abrigo).

É no território de características mais mediterrâneas, referido por Orlando Ribeiro, que se encontra cerca de 95% dos sistemas agroflorestais (Figura 9). Apesar de existirem sistemas que têm por base espécies de árvores como o carvalho, pinheiro-manso, oliveira, castanheiro e alfarrobeira com o pastoreio de animais no seu sobcoberto e o aproveitamento dos frutos, o Montado, de sobreiro e azinheiro, é o sistema agro-silvo-pastoril com maior representatividade no território, associando a produção florestal (cortiça e lenha) à produção agrícola e pecuária e tendo ainda funções de proteção ambiental, de desporto (caça) e de lazer (turismo). Neste sistema, o sobreiro domina as áreas costeiras do sul, onde a influência oceânica é mais forte e a azinheira o interior do país, em áreas mais secas no verão e frias no inverno.

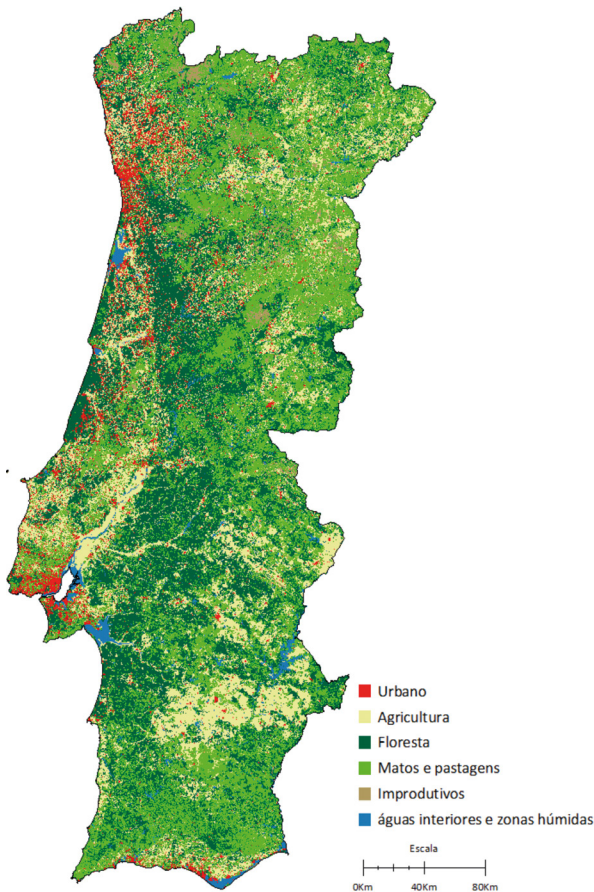
Para uma análise do território ocupado pelos sistemas agroflorestais será utilizada a informação disponibilizada por três fontes: o Inventário Florestal Nacional 6 (IFN6), com referência a 2015 e publicado pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) em 2019; a CORINE Land Cover 2018

(CLC2018) produzida pela Direção-Geral do Território (DGT) em articulação com a Agência Europeia do Ambiente, e a Carta de Uso e Ocupação do Solo 2018 (COS2018) também produzida pela DGT.

O 6º Inventário Florestal Nacional (IFN6 – dados de 2015)

A sua metodologia assenta em métodos estatísticos baseados em amostragens por pontos e tem como fonte ortofotomapas (grelha com 500 metros de distância entre os fotopontos), que servem de suporte à avaliação de áreas e à caracterização da ocupação do solo através de um conjunto de 360 mil fotopontos, e levantamentos de campo que permitem a

Figura 1 – Inventário Florestal Nacional 6 – 2015



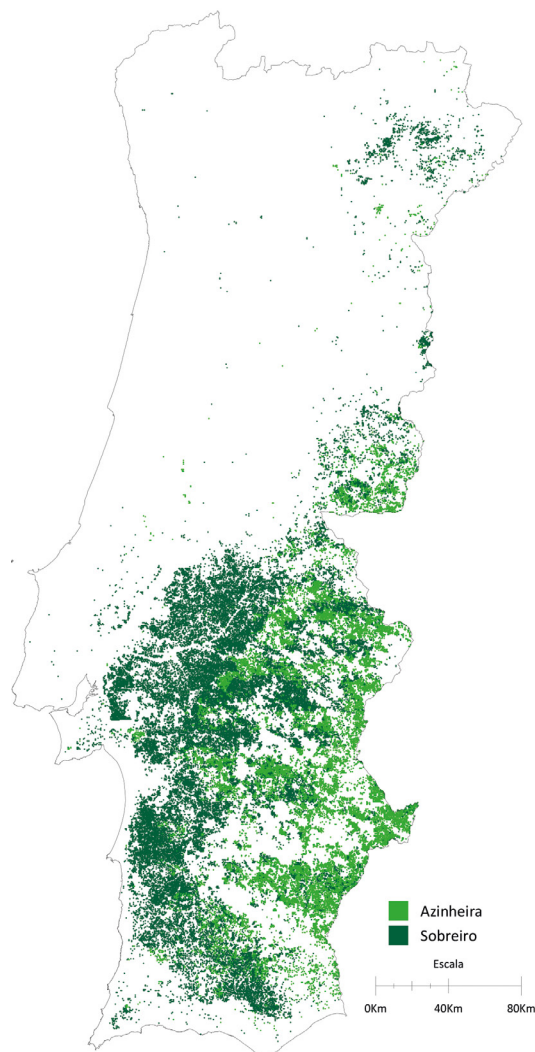
caracterização quantitativa e qualitativa dos povoaamentos florestais num conjunto de 12,3 mil pontos, dos quais cerca de 8 mil em floresta.

Apesar de esta ser a 6ª edição e de os sistemas agroflorestais serem seculares em Portugal, o IFN6 não contempla a classe “Agrofloresta”. A megaclasse “Floresta” integra 12 tipos de povoaamentos florestal, entre os quais podemos encontrar Montados de azinheira e sobreiro.

A megaclasse “Floresta” representa mais de 1/3 do território do Continente (36,2%) e, dentro desta, o sobreiro surge como a segunda espécie com maior representatividade (22,3%) e a azinheira a quarta (10,8%). As duas espécies características do Montado representam 1/3 da área florestal num total de 1 069,3 mil hectares, dos quais cerca de 720 mil são de sobreiro e 350 mil de azinheira. Na Figura 2, é possível observar a floresta de azinheira e de sobreiro, como ocupação principal e secundária, cuja localização territorial é sobretudo na divisão mediterrânea mencionada por Orlando Ribeiro (Norte transmontano e Sul). Outra parte da superfície de Montado está integrada, como ocupação secundária, nas megaclasses de “Agricultura” e “Matos e pastagens”, mas sem qualquer referência à área.

| | 2015 | % |
|-------------------|----------------|--------------|
| | (x 1000ha) | (2015) |
| Urbano | 442,4 | 5,0 |
| Agricultura | 2 092,9 | 23,5 |
| Floresta | 3 224,2 | 36,2 |
| Matos e pastagens | 2 766,2 | 31,0 |
| Improdutivos | 191,7 | 2,2 |
| Águas interiores | 192,8 | 2,2 |
| TOTAL | 8 910,2 | 100,0 |

Fonte: ICNF, 6º Inventário Florestal Nacional, 2015

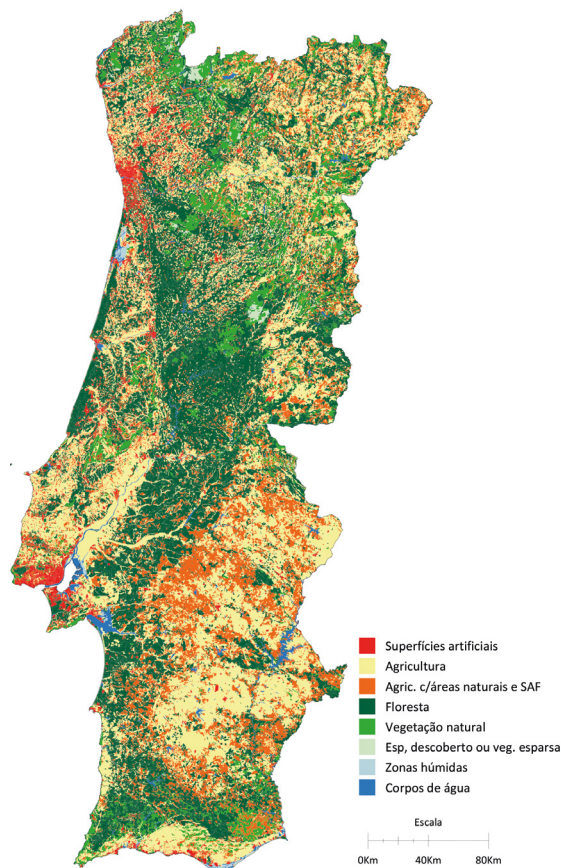
Figura 2 – Inventário Florestal Nacional 6 – 2015 – Floresta de azinheira e sobreiro

| | 2015 (x 1000ha) | % (2015) |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| FLORESTA | 3 224,2 | 100,0 |
| Acácias | 8,4 | 0,3 |
| Alfarrobeira | 16,4 | 0,5 |
| Azinheira | 349,4 | 10,8 |
| Carvalhos | 81,7 | 2,5 |
| Castanheiro | 48,3 | 1,5 |
| Eucaliptos | 845,0 | 26,2 |
| Outras folhosas | 190,2 | 5,9 |
| Outras resinosas | 52,2 | 1,6 |
| Pinheiro-bravo | 713,3 | 22,1 |
| Pinheiro-manso | 193,6 | 6,0 |
| Sobreiro | 719,9 | 22,3 |
| Sup. Temp. desarborizada | 5,7 | 0,2 |

Fonte: ICNF, 6º Inventário Florestal Nacional, 2015

CORINE Land Cover 2018

O programa CORINE (*CO-ordination of Information on the Environment*) foi criado em 1985 pela então Comunidade Europeia (CE), com o objetivo de desenvolver um sistema de informação sobre

Figura 3 – CORINE Land Cover 2018 (megaclasses)

| | 2018 (x 1000ha) | % (2018) |
|--|--------------------|--------------|
| Superfícies artificiais | 341,5 | 3,8 |
| Agricultura | 2 762,9 | 31,0 |
| Agricultura c/áreas naturais e sistemas agroflorestais | 1 504,8 | 16,9 |
| Sistemas agroflorestais | 771,8 | 8,7 |
| Floresta | 3 336,1 | 37,4 |
| Vegetação natural | 754,0 | 8,5 |
| Espaços descobertos ou com vegetação esparsa | 57,9 | 0,6 |
| Zonas húmidas | 23,6 | 0,3 |
| Corpos de água | 129,3 | 1,5 |
| TOTAL | 8 910,2 | 100,0 |

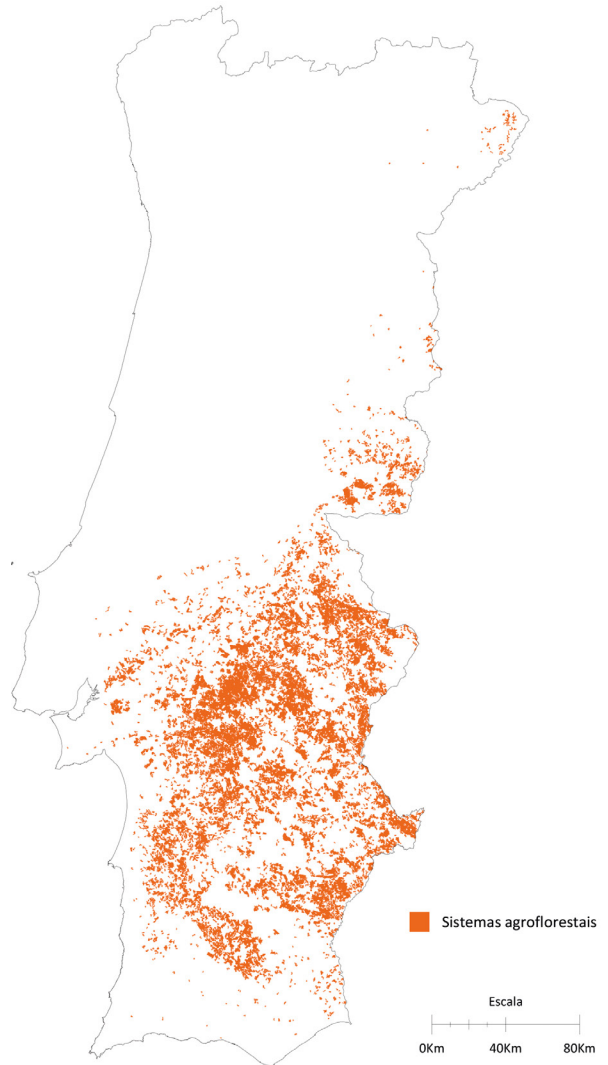
Fonte: EEA, <https://land.copernicus.eu>; DGT, CAOP2019

o estado do ambiente a nível europeu. O projeto CORINE Land Cover (CLC) é um dos principais componentes do programa e visa a produção de mapas de ocupação e uso do solo para os países da UE. A DGT disponibiliza as versões de 1990, 2000, 2006 e 2012. No entanto, esta análise incidirá sobre a versão de 2018 para a Europa, disponibilizada pela Agência Europeia do Ambiente na plataforma do programa Copernicus e que foi cruzada com a Carta Administrativa Oficial de Portugal de 2019 (CAOP) da DGT no nível NUTS I, para obter a informação apenas para Portugal. Posteriormente, foi recalculada a geometria dos polígonos da CLC2018 para correção das áreas de superfície de cada um. Importa ainda esclarecer que a CLC é um modelo de dados vetorial, representado através de polígonos por interpretação visual de ortofotomapas, com uma unidade mínima cartográfica de 25 hectares e composta por 44 classes, que se agrupam em 8 megaclases.

A CLC possui uma classe designada “Sistemas agroflorestais”, que está integrada na megaclasse “Agricultura com áreas naturais e sistemas agroflorestais”. Esta megaclasse ocupa 1 504,8 mil hectares do território continental (cerca de 17% do total). Mais de metade desta superfície diz respeito a “Sistemas agroflorestais”, cujos 772 mil hectares se referem sobretudo a área de Montado de sobreiro e azinheira e representam 8,7% do território do Continente.

Comparativamente com o IFN6, a CORINE apresenta os sistemas agroflorestais isoladamente, permitindo ter uma ideia do território realmente abrangido. No entanto, a megaclasse “Floresta” não individualiza áreas de Montado.

Figura 4 – CORINE Land Cover 2018 – Sistemas agroflorestais



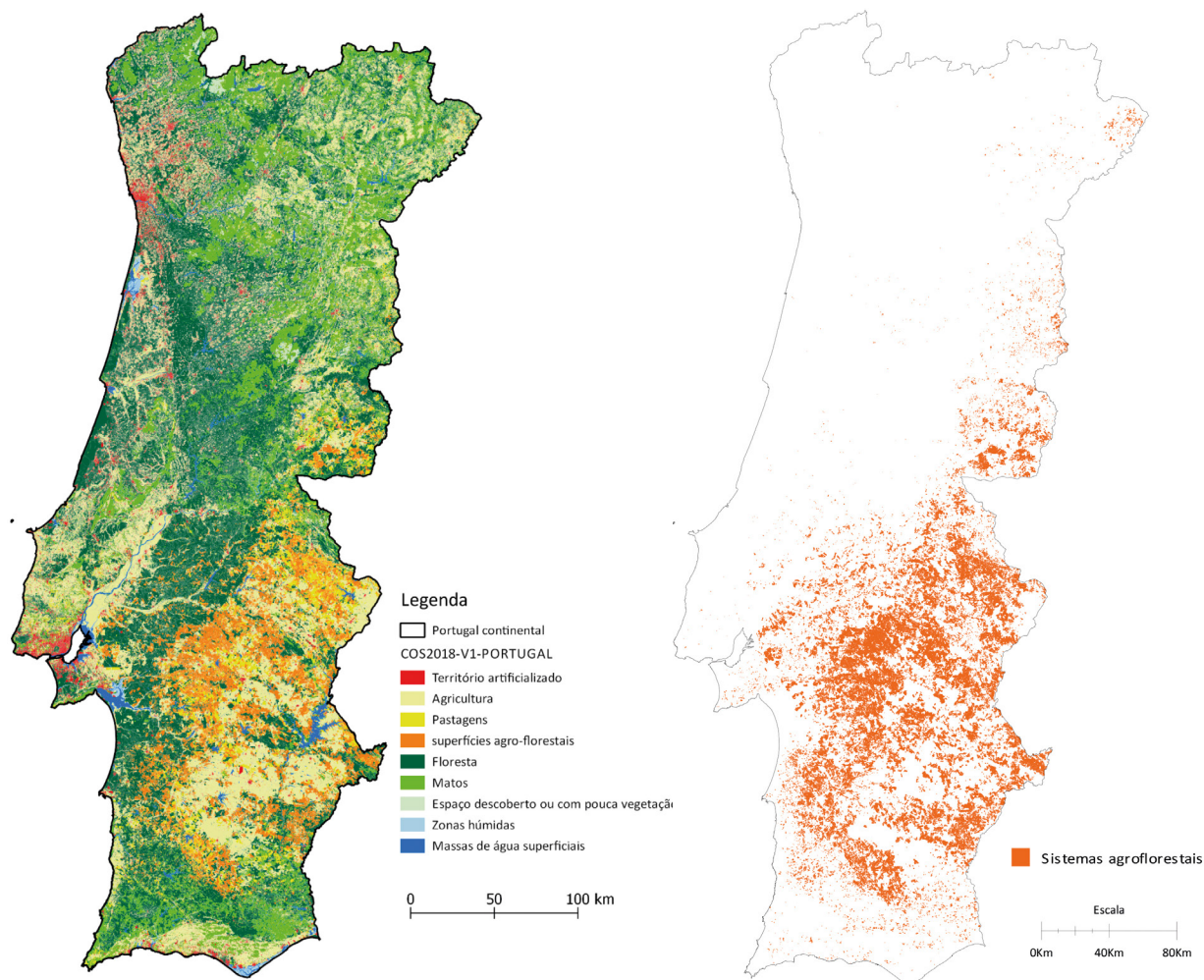
Fonte: EEA, <https://land.copernicus.eu>; DGT, CAOP2019

Carta de Ocupação e Uso do Solo 2018

A COS2018, disponibilizada pela DGT no início de 2020, é uma estrutura hierárquica de 4 níveis, que inclui 83 classes que podem ser agrupadas em 9 megaclases de uso do solo, em formato vetorial representado através de polígonos por interpretação visual de ortofotomapas e com uma unidade mínima cartográfica de 1 hectare.

A COS inclui a megaclasse “Sistemas agroflorestais”, que tem 716 mil hectares e corresponde a 8% do território. Por outro lado, a megaclasse “Floresta”, a

Figura 5 – COS2018 e Sistemas agroflorestais

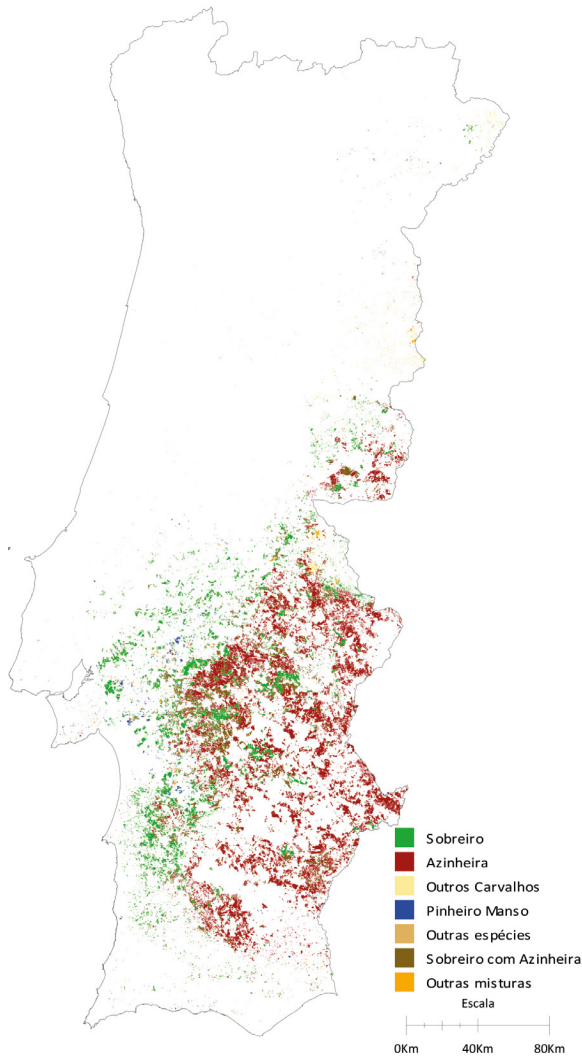


| Megaclasse | 2018 | |
|--------------------------------|----------------|--------------|
| | (x 1000 ha) | (%) |
| Territórios artificializados | 465,1 | 5,2 |
| Agricultura | 2 326,6 | 26,1 |
| Pastagens | 570,1 | 6,4 |
| Sistemas agroflorestais | 716,0 | 8,0 |
| Floresta | 3 485,2 | 39,1 |
| Matos | 1 107,5 | 12,4 |
| Esp. descobertos veg. esparsa | 59,4 | 0,7 |
| Zonas húmidas | 26,5 | 0,3 |
| Corpos de água | 153,8 | 1,7 |
| TOTAL | 8 910,2 | 100,0 |

Fonte: DGT, COS2018

mais representativa no país (39%), inclui a floresta de azinheira e a floresta de sobreiro. Este nível de pormenor torna esta carta a mais completa relativamente à caracterização territorial, nomeadamente no que diz respeito à superfície de Montado, a mais significativa destes sistemas. A COS apresenta as informações do IFN6 e da CLC2018.

A ocupação territorial é semelhante à verificada na CLC2015. No entanto, esta última apresenta aproximadamente mais 56 mil hectares nestes sistemas, o que não se justifica por serem representações cartográficas de anos diferentes, uma vez que a versão COS2015 refere 712 mil hectares, mas provavelmente por existir uma classificação diferente no que diz respeito ao tipo de uso do solo e à ocupação principal ou secundária.

Figura 6 – Tipos de sistemas agroflorestais na COS2018

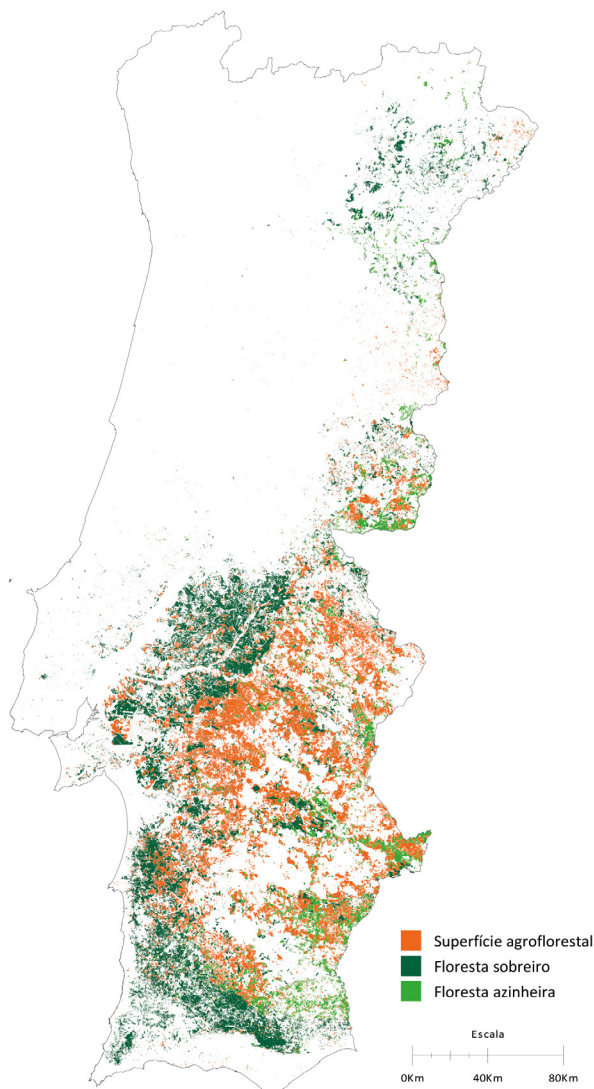
A megaclasse “Sistemas agroflorestais” divide-se em 7 classes, destacando-se os SAF de azinheira, sobreiro ou mistos destas duas espécies, que representam cerca de 96% destes sistemas. Esta carta indica-nos ainda que mais de 91% da agrofloresta se localiza no Alentejo, seguido da NUTS II Centro com cerca de 6%.

A megaclasse “Floresta” inclui cerca de 621 mil hectares de floresta de sobreiro e 200 mil de azinheira, que representam 23,5% da floresta e totalizando mais 820 mil hectares de Montado. A floresta de sobreiro surge no nordeste transmontano (40 mil hectares) prolongando-se até à Beira Alta e desde o sopé da área serrana das Beiras (48 mil hectares) em direção à região da Lezíria do Tejo, prolongando-se em arco pelo litoral alentejano (444 mil hectares) até à serra algarvia (72 mil hectares). A floresta de azinheira, espécie de características mais bem adaptadas às elevadas temperaturas de verão e baixas de inverno, marca sobretudo o território do interior do país entre o sopé da Serra da Estrela e a serra algarvia (Figura 7).

No total, entre a superfície de Montado dos sistemas agroflorestais e as florestas de sobreiro e azinheira, regista-se uma área total de 1 509,1 mil hectares, ou seja, cerca de 17% do território continental. Um valor significativo de um território a preservar.

| | Continente | |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| | (x 1000 ha) | (%) |
| Sistemas agroflorestais | 716,0 | 100,0 |
| SAF de azinheira | 399,4 | 55,8 |
| SAF de sobreiro | 198,6 | 27,7 |
| SAF de sobreiro c/azinheira | 91,0 | 12,7 |
| SAF de outras misturas | 10,1 | 1,4 |
| SAF de outros carvalhos | 8,7 | 1,2 |
| SAF de pinheiro manso | 7,1 | 1,0 |
| SAF de outras espécies | 1,1 | 0,1 |

Fonte: DGT, COS2018

Figura 7 – SAF + florestas de sobreiro e azinheira na COS2018

| | Continente | |
|---------------------------------|----------------|--------------|
| | (x 1000 ha) | (%) |
| Floresta | 3 485,2 | 100,0 |
| Florestas de pinheiro bravo | 1 020,3 | 29,3 |
| Florestas de eucalipto | 928,2 | 26,6 |
| Florestas de sobreiro | 620,9 | 17,8 |
| Florestas de outros carvalhos | 224,0 | 6,4 |
| Florestas de outras folhosas | 208,3 | 6,0 |
| Florestas de pinheiro manso | 204,0 | 5,9 |
| Florestas de azinheira | 199,2 | 5,7 |
| Florestas de outras resinosas | 37,2 | 1,1 |
| Florestas de castanheiro | 26,9 | 0,8 |
| Florestas de espécies invasoras | 16,2 | 0,5 |

Fonte: DGT, COS2018

Área ardida

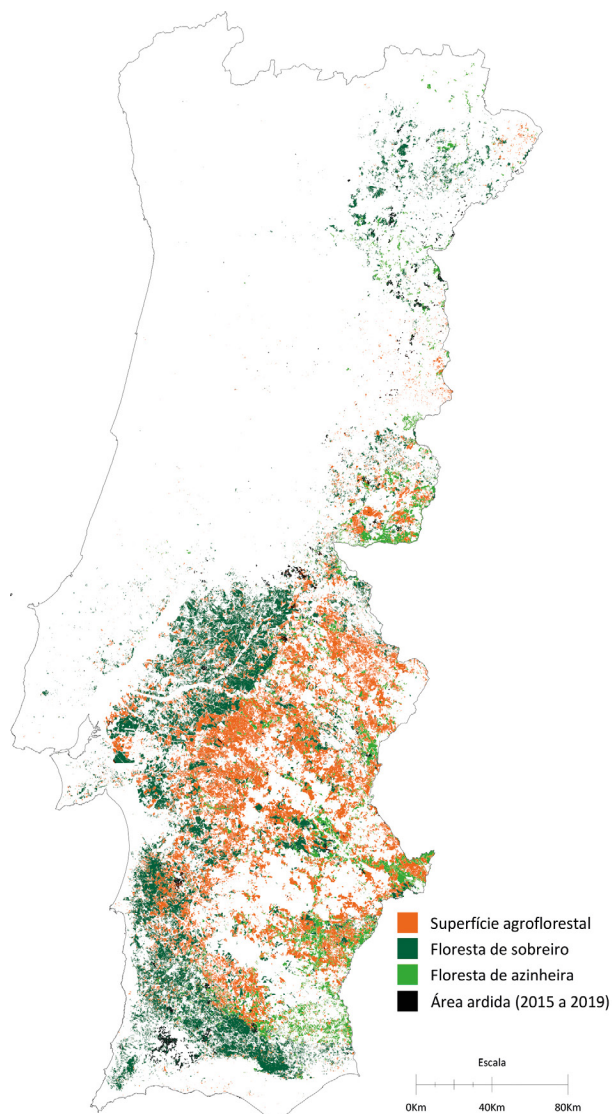
Pelas características já enunciadas os sistemas agroflorestais são considerados como um meio de controlar os incêndios florestais. Com base nos ficheiros cartográficos com a área ardida, disponibilizados pelo ICNF, foi feito o cruzamento, em ambiente SIG, dos anos 2015 a 2019 com a Superfície agroflorestal e as florestas de azinheira e sobreiro da COS 2018, para saber quais os efeitos dos incêndios neste território.

Verificou-se que nestes cinco anos foram afetados pelos incêndios cerca de 4 628 hectares de superfície agroflorestal (22,3%), 13 086 hectares de floresta de sobreiro (63%) e 3 053 de floresta de azinheira (14,7%), num total de aproximadamente 20 767 hectares. Isto refletiu-se na perda de apenas 0,6% da área de SAF e 2% da área florestal de sobreiro e azinheira.

Nos sistemas agroflorestais, o mais afetado neste período foi o de sobreiro com 1 977 hectares e o de pinheiro-manso, com cerca de 18 ha, foi o que teve menor área ardida.

Os anos de 2017 e 2018, de trágica memória para Portugal, correspondem a quase 2/3 do total de área ardida nestes cinco anos (cerca de 1/3 em cada ano). Em 2017, arderam 1 753 hectares de SAF (38% da área ardida no período) e 5 209 de floresta de sobreiro e azinheira. No ano seguinte, na área de SAF arderam 600 hectares e mais de 5 108 hectares de floresta das espécies do Montado, sobretudo na serra algarvia.

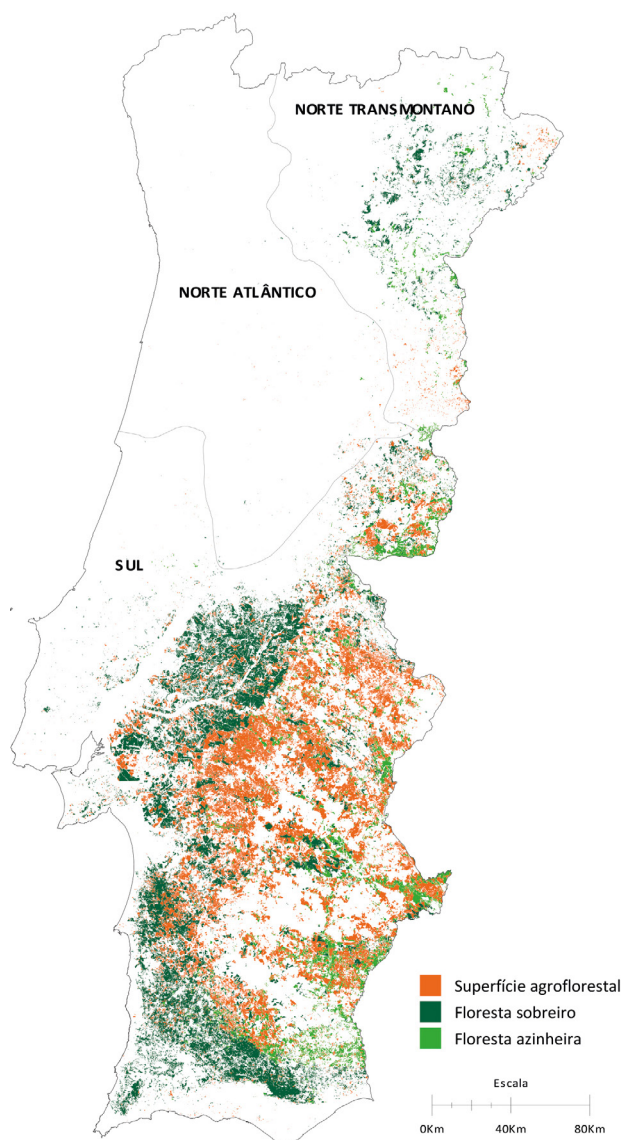
Figura 8 – Área ardida no período 20015-2019 em SAF + florestas de sobreiro e azinheira



| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | TOTAL | % | TOTAL (p/Megaclasse) |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|-------------------------|
| | (hectares) | | | | | | | |
| SAF de sobreiro | 192,5 | 403,1 | 847,8 | 337,8 | 195,8 | 1 977,0 | 9,5 | 4 628,2 |
| SAF de azinheira | 282,5 | 415,5 | 222,5 | 161,5 | 396,6 | 1 478,5 | 7,1 | |
| SAF de outros carvalhos | 78,6 | 9,3 | 197,7 | 4,2 | 15,4 | 305,3 | 1,5 | |
| SAF de pinheiro manso | 3,7 | 8,5 | 3,2 | | 2,4 | 17,8 | 0,1 | |
| SAF de outras espécies | | 12,2 | 21,3 | 0,5 | | 34,0 | 0,2 | |
| SAF de sobreiro c/azinheira | 12,1 | 148,2 | 438,1 | 11,4 | 66,6 | 676,4 | 3,3 | |
| SAF de outras misturas | 7,7 | 15,1 | 22,5 | 84,7 | 9,2 | 139,2 | 0,7 | |
| Florestas de sobreiro | 1 257,2 | 2 524,5 | 3 841,0 | 4 539,8 | 923,1 | 13 085,6 | 63,0 | 16 138,4 |
| Florestas de azinheira | 188,8 | 473,9 | 1 368,4 | 568,3 | 453,4 | 3 052,8 | 14,7 | |
| TOTAL (p/ano) | 2 023,0 | 4 010,3 | 6 962,5 | 5 708,2 | 2 062,5 | 20 766,5 | 100,0 | 20 766,5 |

Fonte: ICNF; DGT, COS2018

Figura 9 – As divisões territoriais de Orlando Ribeiro e SAF + florestas de sobreiro e azinheira



| Divisões territoriais | Área (ha) | Área (%) |
|-------------------------------|------------------|---------------|
| NORTE ATLÂNTICO | 1 931 | 0,13 |
| SAF de sobreiro | 212 | 0,01 |
| SAF de azinheira | 17 | 0,00 |
| SAF de outros carvalhos | 515 | 0,03 |
| SAF de pinheiro manso | 16 | 0,00 |
| SAF de outras espécies | 110 | 0,01 |
| SAF de sobreiro com azinheira | 2 | 0,00 |
| SAF de outras misturas | 103 | 0,01 |
| Florestas de sobreiro | 781 | 0,05 |
| Florestas de azinheira | 175 | 0,01 |
| NORTE TRANSMONTANO | 68 496 | 4,46 |
| SAF de sobreiro | 1 550 | 0,10 |
| SAF de azinheira | 308 | 0,02 |
| SAF de outros carvalhos | 5 473 | 0,36 |
| SAF de pinheiro manso | 1 | 0,00 |
| SAF de outras espécies | 254 | 0,02 |
| SAF de sobreiro com azinheira | 43 | 0,00 |
| SAF de outras misturas | 660 | 0,04 |
| Florestas de sobreiro | 44 156 | 2,87 |
| Florestas de azinheira | 16 051 | 1,04 |
| SUL | 1 466 232 | 95,42 |
| SAF de sobreiro | 196 784 | 12,81 |
| SAF de azinheira | 398 966 | 25,96 |
| SAF de outros carvalhos | 2 723 | 0,18 |
| SAF de pinheiro manso | 7 093 | 0,46 |
| SAF de outras espécies | 703 | 0,05 |
| SAF de sobreiro com azinheira | 90 961 | 5,92 |
| SAF de outras misturas | 9 303 | 0,61 |
| Florestas de sobreiro | 575 851 | 37,47 |
| Florestas de azinheira | 183 848 | 11,96 |
| Total Geral | 1 536 659 | 100,00 |

Fonte: Ribeiro, Orlando "Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico"; DGT, COS2018

Referências bibliográficas

DRAP Alentejo – "Sistemas agroflorestais extensivos", Évora, 2016.

ICNF – 6º Inventário Florestal Nacional - Resultados NUTS I, Lisboa, 2019.

Oliveira, Flávio, Gerardo Moreno, Lourdes López, e Mário Cunha – "Origem, distribuição e funções dos sistemas agro-florestais.", *Pastagens e Forragens*, 2007, P. 93-115.

Ribeiro, Orlando – "Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico", Coleção Universitas, Coimbra Editora Limitada, 1945.

Montado: singular e plural

TERESA PINTO-CORREIA e ÉLIA PIRES-MARQUES

MED – Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, o Ambiente e o Desenvolvimento, Universidade de Évora

O Montado é um sistema silvo-pastoril desenvolvido através de usos complementares e extensivos do solo, associados a diferentes produtos como a carne, a cortiça, a lã, a lenha, ou a bolota. Com maior expressão no Alentejo, onde ocupa cerca de 1 milhão de hectares, o Montado encontra-se também em algumas regiões da Beira Baixa, do Ribatejo e da Serra Algarvia. E tem correspondência na *Dehesa* do sudoeste de Espanha, na Andaluzia e na Extremadura.

Moldado ao longo de séculos por uma gestão atenta e adaptativa, hoje em dia o Montado caracteriza-se por uma componente arbórea de cobertura variável e por um sobcoberto de pastagens, frequentemente com manchas arbustivas dispersas.

Até meados do século 20, a rotação dos cereais com o pousio e a pastagem era comum. Ao longo das últimas décadas, as áreas de cereais, para fins forrageiros ou para consumo humano, quase desapareceram. O Montado, que era anteriormente classificado como um sistema agro-silvo-pastoril, transitou para um sistema que se classifica como silvo-pastoril (Moreno *et al.* 2014).

A componente arbórea é constituída por povoamentos puros ou mistos de carvalhos de folha perene – sobreiro (*Quercus suber*) e azinheira (*Quercus rotun-*

difolia). Em algumas localizações específicas, mais húmidas, surgem os Montados de carvalhos de folha caduca ou caducifólios – carvalho negral (*Quercus pyrenaica*). Por vezes, encontra-se também o carvalho cerquinho (*Quercus faginea*).

O sobreiro distribui-se sobretudo em zonas de influência atlântica, na faixa oeste do Alentejo, e em altitude, onde aumentam a precipitação e a humidade. A azinheira é predominante em áreas mais secas de influência continental, no interior da região. Com uma expressão mais reduzida, ocorrem ainda, no Alto Alentejo, Montados de carvalhos caducifólios.

O coberto arbóreo é o elemento distintivo dos Montados. Tem um papel essencial no sobcoberto, pela criação de um microclima mais ameno sob as copas, que beneficia a vegetação aí presente e proporciona condições específicas de abrigo para o efetivo pecuário e para a fauna silvestre. A componente arbórea contribui, ainda, para o conteúdo de nutrientes e para a biodiversidade no solo e, quando densa, ajuda a prevenir a sua erosão (Guerra *et al.*, 2014; Pulido e Picardo, 2010).

Os carvalhos, especialmente a azinheira, providenciam um recurso forrageiro único, a bolota, no outono e no inverno, quando a cobertura herbácea

é mais escassa. No caso dos sobreiros, a produção mais relevante é a cortiça, com um lugar único em termos de produção primária em Portugal (Pinto-Correia *et al.*, 2013).

As pastagens do Montado são constituídas por espécies anuais nativas, ou podem ser pastagens melhoradas ou semeadas. A produção pecuária é de ovinos, bovinos, caprinos e suínos. Diversos estudos da dinâmica estrutural e espacial do Montado mostram-nos que, em média, o pastoreio por ovinos é mais conciliável com a regeneração e manutenção da componente arbórea do que por bovinos (Almeida *et al.*, 2016; Pinto-Correia *et al.*, 2018; Pulido e Picardo, 2010). Para os caprinos e suínos, os estudos de impacto sobre a estrutura vegetal do Montado são raros.

A componente arbustiva inclui o medronheiro (*Arbustus unedo*), o carrasco (*Quercus coccifera*), a carvalhiça (*Quercus lusitanica*), a esteva ou cerguaço (*Cistus ladaniferus*), a murta (*Myrtus communis*) ou as urzes (*Erica sp.*), entre muitas outras. A existência de algumas manchas arbustivas é de extrema importância para a regeneração natural da componente arbórea, uma vez que protege os rebentos das árvores da ingestão e pisoteio pelo gado e da dessecação durante o verão. Além disso, as zonas arbustivas servem de refúgio a diversas espécies silvestres, com um papel relevante na própria manutenção do Montado, pois são dispersoras de bolotas. É o caso do rato-do-campo (*Apodemus sylvaticus*), do leirão (*Eliomys quercinus*), do gaio-comum (*Garrulus glandarius*), da pega-rabilonga (*Pica pica*) e da pega-azul (*Cyanopica cyanus*). Contudo, uma densidade elevada de arbustos, ou matos, frequente em Montados onde a gestão se tornou mais ausente, pode ter uma influência adversa na regeneração natural das árvores, se os efeitos negativos da competição por água e nutrientes entre as espécies arbustivas e os rebentos, prevalecerem sobre os efeitos positivos já referidos.

Além das atividades florestais e pecuárias, atividades complementares como a caça, a produção de mel e a apanha de cogumelos silvestres fazem parte integrante do Montado.

A paisagem de Montado é única, sendo só equiparada à da *Dehesa* em Espanha. São paisagens identitárias da Península Ibérica, reconhecidas à escala europeia e mundial como património a preservar e valorizar. A heterogeneidade estrutural da vegetação do Montado acolhe elevados níveis de biodiversidade, incluindo endemismos ibéricos – *Narcissus fernandesii* e *Centaurea coutinhoi* – e lusitanos – *Armeria pinifolia* – e diversas espécies ameaçadas como a cegonha negra (*Ciconia nigra*), a águia imperial (*Aquila adalberti*) ou o lince ibérico (*Lynx pardinus*).

A nível nacional, a importância ambiental e económica do sobreiro e da azinheira é reconhecida na Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto) e estas são espécies protegidas pelo Decreto-Lei 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. A nível internacional, a Directiva Habitats da Comunidade Europeia (92/43/CEE, de 21 de maio) sobre a conservação de habitats naturais e da fauna e flora selvagens, estabelece que os Montados de *Quercus* spp. de folha perene (habitat 6310), as Florestas de *Quercus suber* (habitat 9330) e as Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (habitat 9340) são habitats naturais de interesse comunitário a serem conservados dado os seus elevados níveis de biodiversidade.

Adicionalmente, quando em bom estado de conservação, os Montados podem ainda ser classificados como *High Nature Value Farmlands* (Terras Agrícolas de Elevado Valor Natural), mais uma vez devido à sua riqueza em habitats, espécies protegidas e biodiversidade, além de autenticidade paisagística. Esta é uma classificação europeia que pretende distinguir os sistemas produtivos agrícolas e agroflorestais que são simultaneamente sistemas com elevado interesse para a conservação da natureza ou para as características identitárias da paisagem. No âmbito do Pacto Verde Europeu e da Estratégia do Prado ao Prato estes são sistemas que estarão cada vez mais em destaque, por corresponderem aos objetivos de uma agricultura europeia mais verde, e onde a racionalização no uso dos recursos se faz através de soluções baseadas na natureza (*nature-based solutions*) mais do que, ou em paralelo com as baseadas na tecnologia.

No entanto, nas últimas décadas, o Montado tem sofrido importantes alterações que têm levado à sua degradação progressiva. Estas alterações têm sido estudadas na literatura científica que demonstra a relação deste declínio com processos de mudanças na gestão e práticas de manejo, falta de regeneração natural por via da intensificação do uso, doenças causadas por fungos patogénicos e pragas de insetos e secas severas. Diferentes estudos evidenciam que a área total de Montado em Portugal e a percentagem de cobertura das copas (ou, em alternativa, a densidade de árvores) têm vindo a diminuir desde o final do século passado, a um ritmo preocupante (Costa *et al.* 2011; Godinho *et al.* 2016). Esta diminuição provoca o aumento da fragmentação do sistema, que se traduz numa perda de continuidade, ou seja, maior número de manchas de Montado, mas manchas com áreas menores e separadas cada vez mais umas das outras (Costa *et al.*, 2014). O que está em causa, e de uma forma inquietante, é a regeneração do sistema.

Por um lado, processos de extensificação desencadeiam densidades de pastoreio cada vez mais baixas e a sucessiva invasão por arbustos. No entanto, o abandono total do Montado não se verifica ser usual. É mais comum um uso muito extensivo, por exemplo, para outras atividades também geradoras de rendimento, como a caça.

Por outro lado, processos de intensificação, doenças, secas severas e falta de regeneração arbórea natural levam à perda de árvores e, consequentemente, a Montados cada vez mais abertos, que dão lugar a pastagens abertas, com maiores riscos de erosão e empobrecimento dos solos, e redução da capacidade forrageira. A intensificação da exploração do Montado através de elevados encabeçamentos ameaça todo o sistema de diversas formas. Entre 1989 e 2009, o número de cabeças de gado bovino aumentou 114% no Alentejo (INE, 2011, 1992), ou seja, mais do que duplicou em 20 anos. O efetivo ovino sofreu uma redução de 28% no mesmo período. Tendo em conta os gados ovino, bovino, caprino e suíno, na região do Alentejo, em termos de Cabeças Normais (CN), passámos de 43% de bovi-

nos e 37% de ovinos, em 1989 para, respetivamente, 63% e 19%, 20 anos mais tarde.

Elevadas densidades de gado, que superam a capacidade de suporte dos ecossistemas, levam a sobre-pastoreio que está associado a:

- Ingestão das folhas de rebentos de árvores que veem o seu desenvolvimento e a sua sobrevivência comprometidos;
- Excesso de pisoteio que leva à compactação e à erosão do solo e danifica e destrói rebentos de árvores;
- Elevados níveis de nitrogénio no solo, resultado da elevada deposição de excrementos, que alteram as propriedades químicas do solo e debilitam as árvores.

Além disso, quando se trata de pastoreio por raças introduzidas não autóctones, mais pesadas e produtivas (por exemplo, Limousine, Aberdeen Angus e Charolês), trazidas para Portugal nas últimas décadas, estes problemas são exacerbados.

O sobre-pastoreio é ainda responsável pela falta de autossuficiência energética do Montado, quando origina a necessidade de consumo de produtos forrageiros externos ao sistema. Nestas condições, a gestão extensiva tradicional do Montado é substituída por um sistema semi-intensivo de produção de gado.

O processo de intensificação da exploração das áreas de Montado estende-se, ainda, à sua componente arbórea através da poda excessiva e da extração excessiva de cortiça que também comprometem a saúde e sobrevivência das árvores.

Aproveitando o enfraquecimento e a degradação da componente arbórea decorrente dos processos de intensificação, fungos patogénicos (como *Phytophthora cinnamomi* e *Armillaria spp.*) e pragas de insetos (como *Platypus cylindrus* e *Agilus biguttatus*) atacam árvores debilitadas, constituindo uma ameaça acrescida ao seu desenvolvimento e à sua sobrevivência.

Figura 1 – Área de Montado, perto de Mora, com zonas com diferentes percentagens de coberto de copa e com diferentes espécies arbóreas dominantes, nomeadamente, sobreiro e azinheira



Fonte: Google Earth Imagery, 2020

Adicionalmente, nas últimas décadas, secas muito severas e/ou prolongadas têm também levado à perda de várias árvores.

Mas se, por um lado, o Montado é um sistema singular, com graves problemas que ameaçam a sua prevalência, por outro, importa também percebê-lo como um sistema plural, pela sua significativa heterogeneidade à escala da paisagem (exemplo, Fig. 1). Não podemos considerar que existe apenas um Montado, mas vários. Ou um Montado, mas significativamente heterogéneo e diferenciado entre regiões, localizações, propriedades e parcelas. O Montado varia consoante as diferentes condições biofísicas, edáficas e climáticas em que se desenvolve, as diferentes predominâncias das espécies arbóreas e a sua densidade e percentagem de cobertura, a presença ou ausência de manchas arbustivas, a sua extensão, e as espécies que as compõem e os sistemas de gestão florestal e pecuária em prática, entre outros. Varia também consoante a história de gestão que tem para trás, as práticas e as opções de gestão ao longo do tempo. O resultado é um mosaico diversificado, dentro daquela que se identifica como área de Montado em Portugal, na cartografia COS ou pelos dados estatísticos. Esta heterogeneidade espacial do Montado e as mudanças estruturais a que tem vindo a ser sujeito, levam a que seja necessário iden-

tificar as diferenças, mapear a distribuição espacial das mesmas e colocar em prática um sistema de monitorização eficaz ao longo do tempo, para poder fomentar e colocar em prática, a uma escala abrangente, a necessária gestão adaptativa.

Com este fim, decorre atualmente um estudo coordenado pelo MED – Instituto Mediterrâneo para a Agricultura o Ambiente e o Desenvolvimento (www.med.uevora.pt), da Universidade de Évora, que tem por objetivos: i) desenvolver uma tipologia para os sistemas de Montado que os classifique de forma hierárquica

e permita diferentes níveis de agregação de classes distintas, e ii) analisar a distribuição dos tipos de Montado identificados. Para tal, foi realizada uma revisão exaustiva da literatura científica e não científica, no sentido de perceber que tipologias de Montado e de *Dehesa* já foram produzidas. Apesar de frequentemente terem em vista objetivos diferentes, estas tipologias recorrem em geral a fatores de diferenciação como as espécies de árvores presentes, a sua expressão em termos de densidade e ocupação do solo e, também, a ocorrência de matos. Assim, excluindo regiões onde a percentagem de coberto de copa é inferior a 10%, por se pressupor a impossibilidade de regeneração natural da componente arbórea nestas zonas, e tendo por base 4 áreas de estudo (que pretendem ser representativas da variabilidade do Montado – Fig. 2, pretende-se estabelecer uma classificação hierárquica que se desdobre nos seguintes níveis:

- Nível 1 – Espécie arbórea dominante;
- Nível 2 – Percentagem de coberto arbóreo;
- Nível 3 – Percentagem de cobertura de matos altos.

A forma hierárquica da tipologia que está a ser desenhada não é casual ou aleatória, pretendendo

permitir a análise do Montado a diferentes níveis de detalhe e, também, aferir a comparabilidade entre estudos que, apesar de decorrerem todos em zonas de Montado, poderão envolver sistemas de uso do solo substancialmente diferentes.

A classificação que se pretende é a do estado e composição do Montado, que permita a sua monitorização regular e de forma expedita. Naturalmente, há fatores determinantes para o estado e características do Montado que são de origem biofísica ou de gestão. Para responder a esta questão, a classificação apresentada poderá ainda ser complementada com descritores relativos à gestão, à topografia, ao solo ou ao clima, que adicionarão informação relativa a manchas de Montado específicas.

Recorrendo a interpretação de imagens Google Earth sobre as áreas de estudo e a um conjunto de variáveis com origem nos satélites Sentinel-2A, da Agência Espacial Europeia, pretende-se conseguir classificar e mapear, em cada uma dessas áreas de estudo, os tipos de Montado aí existentes. No decorrer do estudo tornou-se claro, contudo, que para ter em conta o nível 3 da classificação hierárquica na cartografia do Montado, é necessário realizar visitas de campo, uma vez que a interpretação visual das imagens disponíveis não permite inferir da presença ou ausência de matos nem distinguir a sua estrutura. Este problema foi resolvido com a adição de uma área de estudo ao projeto, na qual se recolheu informação

Figura 2 – Áreas de estudo para análise de pormenor da estrutura e padrão espacial do Montado, para construção da Tipologia de Montados

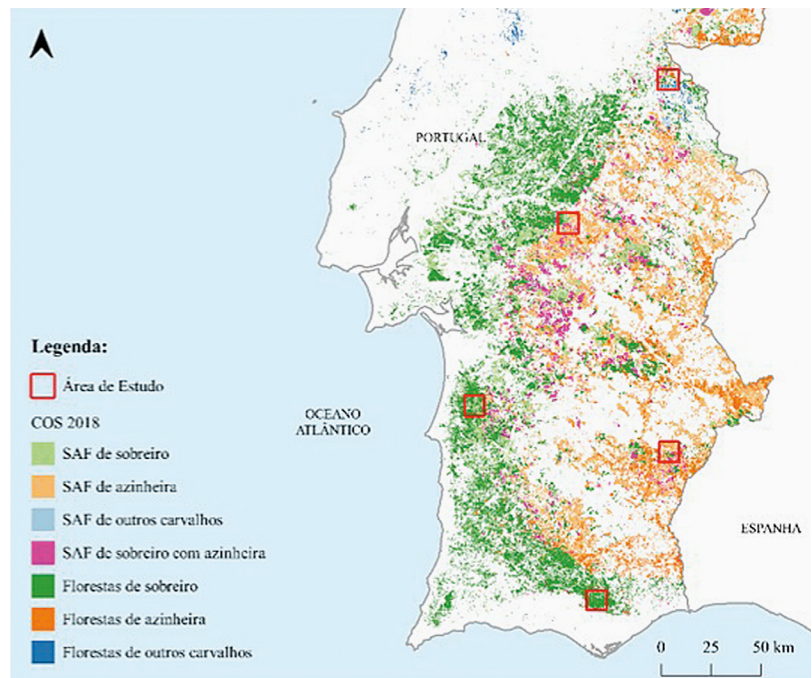
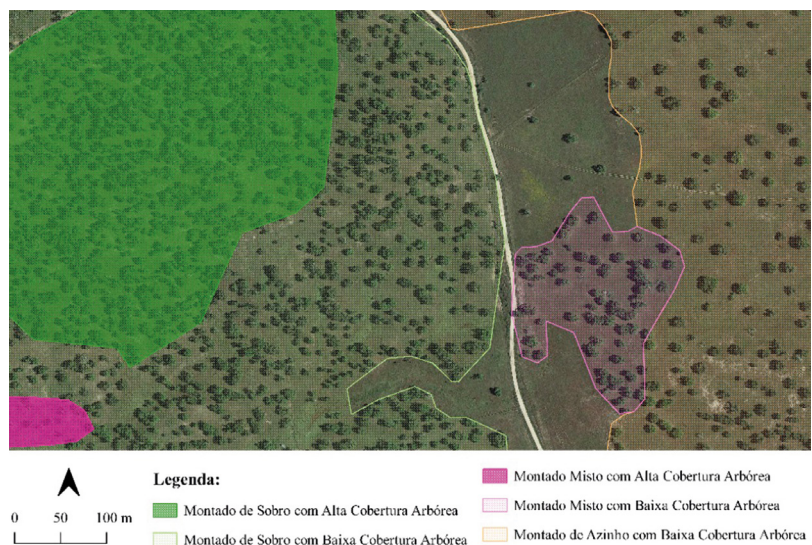


Figura 3 – Exemplo ilustrativo e simplificado dos resultados do projeto que visa a definição de uma Tipologia de Montados e o seu Mapeamento para o sul de Portugal



relativa aos matos altos através de visitas de campo. A Fig. 3 apresenta um exemplo ilustrativo e simplificado daquilo que se pretende conseguir com este estudo, tendo em conta os dois primeiros níveis de classificação.

Deve realçar-se que esta abordagem analítica não só permitirá caracterizar e mapear os Montados atuais, como também poderá servir de base para:

- Estabelecer indicadores que avaliem as mudanças em curso;
- Analisar tendências futuras, tendo por base expectativas relativamente às práticas de gestão e às alterações climáticas;
- Melhorar e adaptar estratégias de gestão tendo em conta o tipo de Montado a que se destinam. Uma intensidade de pastoreio adaptada ou um coberto arbóreo desejável podem ser diferentes num ou noutro tipo de Montado;
- Estudar a viabilidade económica e ambiental dos Montados;
- Avaliar o impacto de políticas agroflorestais regionais, nacionais e internacionais neste sistema de produção.

Em complemento, do ponto de vista da investigação, as equipas que estudam o Montado são permanentemente confrontadas com limitações impostas por financiamentos de curto prazo, sem continuidade, e pela falta estrutural de estações experimentais que permitam experimentação de longo prazo. Ou seja, a investigação é feita com base em dados de propriedades privadas, e nem sempre se consegue manter a regularidade da experimentação e medição.

Também para dar resposta a estas limitações, a tipologia a ser produzida pretende permitir combinar diferentes tipos de amostragem de campo, no sentido de poder compatibilizar e comparar resultados de projetos diferentes e dados obtidos com diferentes fins. Com uma tipologia organizada por uma classificação hierárquica e considerando as características determinantes do Montado, será pelo menos possível agrupar áreas de amostragem por determinadas características e agregação de níveis.

O trabalho está em curso. Implica um esforço moroso de interpretação de imagem e trabalho de campo, assim como modelação, e implica um esforço significativo em recursos humanos. Prevê-se obter em

breve, no início de 2021, não só a tipologia, como a cartografia, para publicação.

Esperamos desta forma contribuir para melhorar a integração entre diferentes tipos de dados e conhecimento produzido sobre a dinâmica dos Montados, de forma a conseguir melhor dar resposta ao sector sobre as múltiplas questões com que se debate; e esperamos contribuir para o conhecimento e necessário entendimento comum, entre investigadores, produtores, técnicos e decisores políticos, do Montado tal como ele se encontra hoje, como muda e que tendências apresenta, e desta forma apoiar a intervenção de uma política pública diferenciadora e que fomente uma gestão adaptativa dos Montados.

Referências bibliográficas:

- Almeida, M., C. Azeda, N. Guiomar, and T. Pinto-Correia. 2016. "The Effects of Grazing Management in Montado Fragmentation and Heterogeneity." *Agroforestry Systems* 90(1).
- Costa, A., M. Madeira, J. Lima Santos, and A. Oliveira. 2011. "Change and Dynamics in Mediterranean Evergreen Oak Woodlands Landscapes of Southwestern Iberian Peninsula." *Landscape and Urban Planning* 102(3):164–76.
- Costa, A.; Madeira, M.; Santos, J. L.; Plieninger, T.; Seixas, J. 2014. "Fragmentation patterns of evergreen oak woodlands in Southwestern Iberia: Identifying key spatial indicators". *Journal of Environmental Management*, 133: 18-26.
- INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P. 2011. "Recenseamento Agrícola 2009 – Análise dos principais resultados". Lisboa, Portugal. ISBN 978-989-25-0108-6.
- INE – Instituto Nacional de Estatística. 1992. "Recenseamento Geral Agrícola – Resultados definitivos – Dados gerais 1989". Lisboa, Portugal. ISBN 972-673081-3.
- Godinho, S., A. Gil, N. Guiomar, N. Neves, and T. Pinto-Correia. 2016. "A Remote Sensing-Based Approach to Estimating Montado Canopy Density Using the FCD Model: A Contribution to Identifying HNV Farmlands in Southern Portugal." *Agroforestry Systems* 90(1):23–34.
- Guerra, C. A., T. Pinto-Correia, and M. J. Metzger. 2014. "Mapping Soil Erosion Prevention Using an Ecosystem Service Modeling Framework for Integrated Land Management and Policy." *Ecosystems* 17(5).
- Moreno, G., A. Franca, T. Pinto-Correia, and S. Godinho. 2014. "Multifunctionality and Dynamics of Silvopastoral Sys-

- tems." *Options Méditerranéennes* A(109):421–36. Pinto-Correia, N.; Ribeiro, N.; Potes, J. 2013. *Livro Verde dos Montados*. ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora, Évora.
- Pinto-Correia, T., N. Guiomar, M. I. Ferraz-de-Oliveira, E. Sales-Baptista, J. Rabaça, C. Godinho, N. Ribeiro, P. Sá Sousa, P. Santos, C. Santos-Silva, M. P. Simões, A. D. F. Belo, L. Catarino, P. Costa, E. Fonseca, S. Godinho, C. Azeda, M. Almeida, L. Gomes, J. Lopes de Castro, R. Louro, M. Silvestre, and M. Vaz. 2018. "Progress in Identifying High Nature Value Montados: Impacts of Grazing on Hardwood Rangeland Biodiversity." *Rangeland Ecology & Management*.
- Plieninger, T. 2006. "Habitat loss, fragmentation, and alteration – Quantifying the impact of land-use changes on a Spanish dehesa landscape by use of aerial photography and GIS". *Landscape Ecology*, 21: 91-105.
- Pulido, F.; Picardo, Á. (coord.) 2010. "Libro Verde de la Dehesa. Documento para el debate hacia un Documento para el debate hacia un acia un Estrategia estrategia estrategia Ibérica de bérica de bérica de gestión".
- van Dorn, A. M.; Pinto-Correia, T. 2007. "Differences in land cover interpretation in landscapes rich in cover gradients: reflections based on the montado of South Portugal". *Agroforest Syst.*, 70:169-183.

Os GIAHS e o Barroso, um terreno fértil de investigação e desenvolvimento para o futuro

ARTUR CRISTÓVÃO¹, ANTÓNIO MONTALVÃO MACHADO² e ANTÓNIO CERCA MIGUEL³

¹ UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² ADRAT – Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega

³ GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral

Globally Important Agricultural Heritage Systems

Os *Globally Important Agricultural Heritage Systems* (GIAHS), ou Sistemas Importantes do Património Agrícola Mundial (SIPAM), são sistemas que combinam paisagens relevantes, biodiversidade agrícola, ecossistemas resilientes e património cultural. Encontram-se em locais específicos em todo o mundo, fornecendo bens e serviços, alimentos e meios de subsistência, de maneira sustentável, para milhões de pequenos agricultores.

Estes sistemas agrícolas estão ameaçados por diversos fatores, nomeadamente alterações climáticas, aumento da competição por recursos naturais e emigração, que levam ao abandono das práticas agrícolas tradicionais, e a uma perda dramática de variedades e espécies endémicas e locais. A sua diversidade cultural, ecológica e agrícola ainda pode ser observada em muitos lugares do mundo, onde é preservada na forma de sistemas agrícolas únicos, constituindo uma base para inovação atual e futura em agricultura e tecnologia.

Após a Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada na África do Sul em 2002, e

em resposta aos desenvolvimentos globais que subvertem os fundamentos da agricultura familiar e dos sistemas agrícolas tradicionais, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) lançou a iniciativa de uma Parceria Global para a conservação e gestão evolutiva dos GIAHS/SIPAM. O objetivo desta Parceria é identificar e salvaguardar os GIAHS/SIPAM, através:

1. Da motivação para o reconhecimento global e nacional da importância dos sistemas de património agrícola e da criação de apoio institucional para a sua salvaguarda;
2. Do fortalecimento das comunidades agrícolas locais, bem como das instituições locais e nacionais, para permitir que os sistemas agrícolas possam gerar rendimento, agregando valor aos bens e serviços prestados de forma sustentável;
3. Da promoção de uma estrutura política e regulamentar, bem como um sistema de incentivos para permitir a conservação e adaptação evolutiva dos GIAHS/SIPAM.

Desde 2005, a FAO reconheceu já 62 sistemas de património agrícola em 22 países e atualmente 15 novos pedidos estão em avaliação. Importa ainda

referir que 7 destes sítios se encontram na Europa (Espanha e Itália), situando-se apenas 1 em Portugal, exatamente o “Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso”¹, ao longo do território que se estende pelos concelhos de Boticas e Montalegre, na sub-região do Alto Tâmega.

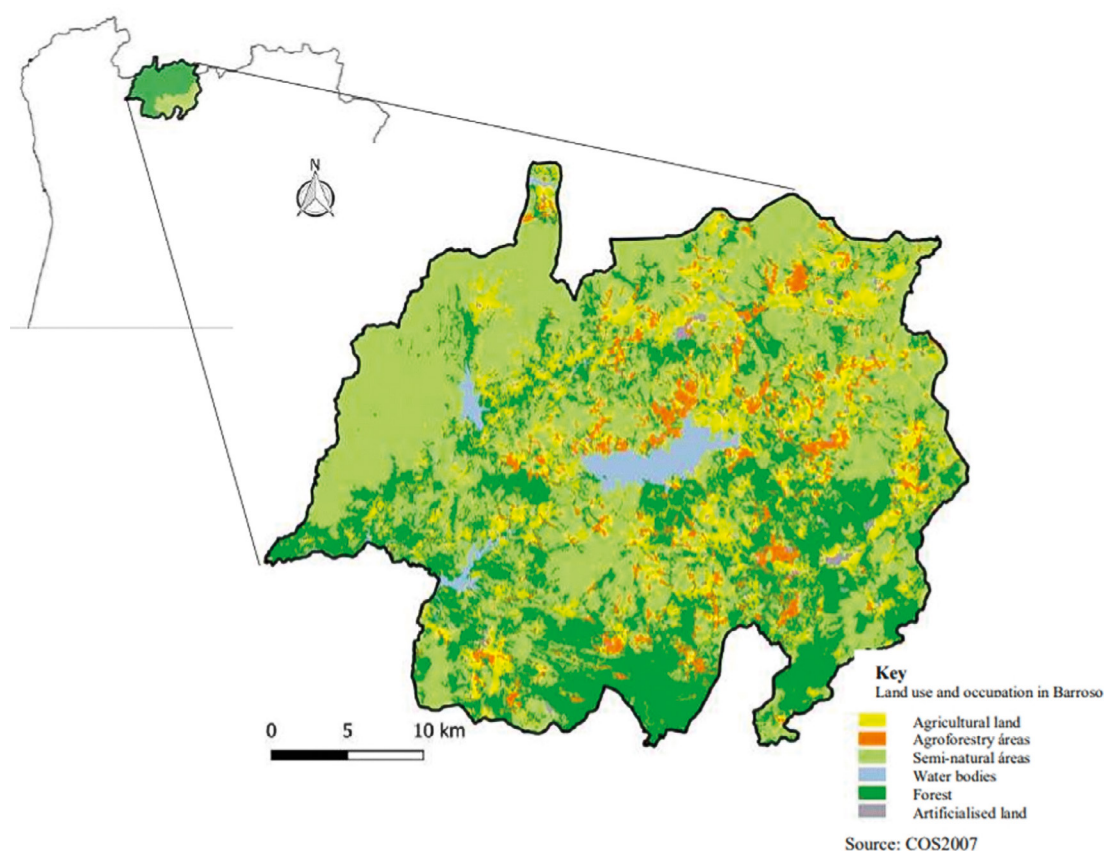
O Barroso

No início dos anos 90, uma equipa do Departamento de Economia e Sociologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) integrou um amplo grupo de investigação que trabalhou no projeto “Design Methods for Endogenous Rural Development”, coordenado pelo Prof. Jan Dowe

van der Ploeg, da Universidade de Wageningen, e financiado ao abrigo do programa de investigação “Competitiveness of Agriculture and Management of Agricultural Resources” (CAMAR), criado pela Comissão Europeia em 1989, através da Direção Geral de Agricultura (DG VI).

O programa CAMAR visou contribuir para a identificação de soluções para problemas e desafios inerentes à implementação da Política Agrícola Comum (PAC) e às dinâmicas da sociedade rural em geral. No caso específico, o projeto tinha por objetivo explorar a diversidade dos sistemas agrários como fonte de alternativas para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, bem como para a definição de

Figura 1 – Localização geográfica do Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso



Fonte: <http://www.fao.org/3/I9158EN/I9158en.pdf>

¹ Importa salientar o destaque que o *New York Times* dá ao Barroso no seu artigo publicado em 23 de novembro de 2020, intitulado “Snapshots of Daily Life in a Remote Region of Portugal”:

<https://www.nytimes.com/2020/11/23/travel/barroso-portugal-agriculture.html?>

recomendações para a promoção de um desenvolvimento rural endógeno. Os trabalhos realizados nos diferentes países – Espanha, Grécia, Itália e Portugal – orientaram-se para a inventariação de recursos e para o estudo de sistemas, práticas e tecnologias, assim como para o desenho e ensaio de alternativas.

Em Portugal, o projeto centrou-se em Trás-os-Montes, muito em particular no Barroso, e deu especial atenção a três domínios de investigação: a identificação e caracterização de sistemas de agricultura de montanha e das práticas culturais a eles associadas; o estudo dos sistemas tradicionais de regadio; e o estudo do sistema institucional de apoio ao desenvolvimento rural.

Situando o contexto de investigação, um dos trabalhos então publicados no quadro do projeto referia (Cristóvão, Oostindie e Pereira, 1994: 38): *“Barroso is one of those fascinating rural areas, which while apparently forgotten and certainly far from the centres of agrarian policy-making, holds nevertheless amazing dynamism. Barroso is a region in the northwest of the Portuguese province of Trás-os-Montes. It could and still can be easily described in terms usually used to describe marginalized areas, that is, relatively isolated, lacking in socio-economic infrastructure, a local economy heavily dependent on the agricultural sector, and dominated by small-size, highly scattered farm holdings.”*

A partir deste terreno desafiador, os trabalhos de investigação deram origem a uma produção fértil de resultados, em todos os domínios acima referidos. No que toca aos sistemas de agricultura e às práticas agrícolas, foi analisada e caracterizada a diversidade de “estilos de agricultura” do Barroso, alguns enraizados em padrões endógenos e outros expressando claramente formas mais exógenas de desenvolvimento, todos em resultado de processos socioeconómicos complexos e de respostas diferenciadas dos agricultores às intervenções derivadas da política agrícola (Cristóvão, Oostindie e Pereira, 1994: 38).

Dentro das práticas agrícolas, mereceu particular atenção o estudo da estrumação, cujo trabalho visou conhecer as práticas e atividades ligadas à

produção de estrumes e sua aplicação, determinar em que grau eram aproveitados os recursos endógenos, avaliar a intensidade e penosidade do trabalho, e também conhecer os principais constrangimentos à manutenção da prática de estrumação (Portela *et al.*, 1994; Portela, Lopes e Cardoso, 1994). Ficou claro que o estrume era um importante recurso natural do Barroso, que existia um conhecimento local aprofundado sobre o mesmo, e que o aumento e a manutenção da fertilidade dos solos desta região têm sido assegurados pela aplicação de quantidades significativas deste fertilizante orgânico.

Os sistemas tradicionais de regadio foram estudados no quadro mais amplo de Trás-os-Montes, nomeadamente tendo como objetivo a construção de uma tipologia de sistemas geridos pelos agricultores – “Farmer-Managed Irrigation Systems” –, enquanto instrumento para melhorar as intervenções institucionais e desenhar estratégias mais adequadas de ação neste importante domínio. Como se refere num dos vários trabalhos publicados: *“The research focused on all aspects of irrigation water management, identifying the common as well as the features that differ in the functioning of communal Farmer-Managed Irrigation Systems. Water allocation principles, water availability and water distribution practices are considered determinant in explaining the enormous diversity among communal systems and their environments”* (van den Dries e Portela, 1994: 71).

O relatório final do projeto, “Endogenous Agricultural Development in the Portuguese Barroso Region: A Search for Alternative Interventions” (Cristóvão, Oostindie e Pereira, 1995), para além de fazer o retrato sumário da diversidade dos sistemas e práticas agrícolas do Barroso, apresentando uma tipologia de explorações (“farm-households”) – produtores intensivos de leite, produtores das salas coletivas de ordenha mecânica, produtores intensivos de carne, pequenos produtores extensivos de carne e grandes produtores extensivos de carne –, oferece um conjunto de pistas para a promoção de um desenvolvimento marcado pela valorização dos recursos endógenos, embora atento aos fatores e oportunidades de natureza externa, destacando elementos como

os baldios, a raça barrosã, o saber sobre a reprodução da fertilidade dos solos, a gestão dos recursos hídricos e a capacidade de gerar capital para o desenvolvimento das atividades agrícolas através de diferentes formas de trabalho fora das explorações (“off-farm employment”). Assim, destacam-se duas ordens de propostas:

1. As que vão no sentido de explorar as “margens de manobra”, tendo em vista potenciar os recursos endógenos; e
2. As que fortalecem os processos de desenvolvimento endógeno, com destaque para a regionalização dos instrumentos de política (Cristóvão, Oostindie e Pereira, 1995).

O projeto “Design Methods for Endogenous Rural Development” foi um de entre vários outros que a UTAD desenvolveu em Trás-os-Montes, com o foco particular no Barroso. Ficou claro que se trata de um terreno fascinante, fértil e desafiador para a investigação e o desenvolvimento. Ficou também claro que se trata de um território com marcas identitárias fortes, não apenas no plano físico, ecológico, das atividades agro-silvo-pastoris e da economia, mas fundamentalmente, e de uma forma geral, nos seus traços sociais e culturais, nas formas de vida quotidiana das suas aldeias, em diversas manifestações comunitárias de natureza considerada ancestral.

Foi este conhecimento que levou a UTAD ao envolvimento ativo na candidatura do território do Barroso à classificação como GIAHS/SIPAM.

Candidatura ao GIAHS/SIPAM

O processo de candidatura à classificação do Barroso como sítio GIAHS/SIPAM foi iniciado em 2016 pela Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega (ADRAT), tendo sido, depois, formalizada junto da FAO pelo então Ministério da Agricultura, das Florestas e do Desenvolvimento Rural (MAFDR). O processo inicial de candidatura envolveu, além da ADRAT e do MAFDR, os Municípios de Boticas e Montalegre, a UTAD e a Universidade do Minho (UM).

A 19 de Abril de 2018, em Roma, aquando do Fórum Internacional SIPAM/GIAHS, foram entregues os certificados a 14 novos sítios GIAHS/SIPAM de todo mundo, os mais recentes designados a nível mundial pela FAO, encontrando-se entre estes o Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso, o primeiro sítio português a ser reconhecido e um dos primeiros 3 sítios de toda a Europa com esta classificação.

No dia 26 de Janeiro de 2019, culminando um longo processo de estudo, diálogo, escrita, articulação e discussão, foi finalmente assinado o Acordo de Parceria entre os Municípios de Boticas e Montalegre, a ADRAT, a DRAPN – Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, a CCDR-N – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte, a CIMAT – Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega, a UTAD, a UM, o IPB – Instituto Politécnico de Bragança, o ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, o GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral, o Escritório da FAO em Portugal, o Ecomuseu de Barroso e a CAPOLIB – Cooperativa Agrícola de Boticas. O Acordo de Parceria visa, essencialmente, a criação da Plataforma GIAHS/SIPAM do Barroso e a implementação de um Plano de Ação.

Até se chegar a este ponto, foi necessário desenvolver uma série importante de iniciativas, reuniões, visitas, produção de documentos, e muito diálogo, entre os agentes de desenvolvimento locais e outras instituições, sempre com a monitorização do secretariado GIAHS da FAO e o apoio do Escritório da FAO em Portugal.

É muito importante referir que, desde o primeiro momento, uma das maiores preocupações na implementação deste processo GIAHS/SIPAM do Barroso foi a promoção de um envolvimento efetivo dos atores locais em toda a abordagem, procurando provocar um sentimento de pertença e de sustentabilidade comunitária a toda a atuação, que sempre foi considerado como essencial para o sucesso deste projeto.

Nesse sentido, foram promovidas pela ADRAT, enquanto entidade promotora, várias reuniões e outras sessões públicas com os agentes de desen-

volvimento do território e respetivas comunidades locais, sendo relevante salientar, que neste campo, foi extremamente importante o dinamismo demonstrado pelos municípios de Boticas e Montalegre e a capacidade mobilizadora do Ecomuseu do Barroso, nomeadamente no seio das comunidades mais rurais.

Por outro lado, a montante do território, também junto daqueles organismos da administração regional ou central que, direta ou indiretamente, podiam contribuir significativamente para o sucesso deste processo, se procurou realizar uma abordagem no sentido de obter um maior envolvimento e um certo compromisso de participação ativa, tendo sido relevante o contacto quase permanente com o Ministério da Agricultura, muitas vezes através do Gabinete de Planeamento e Políticas, tendo havido mesmo a oportunidade de uma reunião específica com o então Ministro da Agricultura, das Florestas e do Desenvolvimento Rural, com a CCDR-Norte e, obviamente, com o Escritório da FAO em Portugal.

Em relação à questão da governança, além da forma organizativa multinível apresentada, em que se propõe uma gestão da implementação deste projeto a partir de uma plataforma reunindo todos os atores locais diretamente relacionados com o território, até à constituição de uma comissão executiva própria, tentou-se, essencialmente, dinamizar mecanismos que promovessem, o mais possível, uma participação ativa das comunidades agrícolas locais, para, desta forma, obter uma importante e determinada autonomia de decisão, que permitisse a manutenção das especificidades do Barroso.

Deve-se realçar que, neste momento, essa participação dos atores locais relacionados com as especificidades deste processo GIAHS/SIPAM, tem vindo a ser perfeitamente garantida, nomeadamente através da plataforma interinstitucional que se encontra reunida no seio da ADRAT, sendo que essa participação tem estado sempre presente desde o primeiro momento deste processo.

Efetivamente, sabendo que um território é um espaço complexo, com vários polos a interagir,

sejam eles comunitários, administrativos, sociais, setoriais ou ambientais, torna-se necessário um envolvimento e um conhecimento profundo de tudo o que se passa e que caracteriza esse mesmo espaço, na hora de encetar uma abordagem e um processo de intervenção, surgindo a ADRAT como a entidade que, reconhecidamente, melhor conhece e aborda todas essas questões de uma forma transversal e integrada.

Com efeito, desde o primeiro momento, houve a preocupação de encetar e dinamizar um processo GIAHS/SIPAM na região do Barroso que estivesse fortemente territorializado, ou seja que estivesse permanentemente relacionado e sustentado nas especificidades de todo este território, que fosse construído de uma forma ascendente (“bottom-up”) em que tudo fosse realizado tendo como ponto de partida o território, as pessoas e as suas dinâmicas, sempre com um elevado nível de participação do setor agrícola, que fosse integrado e suportado por um grande envolvimento das comunidades locais e que procurasse ser inovador através da diferenciação.

No fundo, através deste processo GIAHS/SIPAM, procurou-se dinamizar no território abrangido, uma nova matriz funcional baseada nas características muito específicas do Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso e nas atividades com elas relacionadas.

O Barroso é uma composição paisagística e natural do Norte de Portugal, que integra grande parte do Parque Nacional da Peneda Gerês, onde o sistema agrário existente é fortemente condicionado pelas características edafoclimáticas, predominando a pequena propriedade e sendo a criação de gado bovino e caprino em pastoreio preponderantes na economia agrícola da região, bem como a criação de suínos, que dá um contributo fundamental para as economias familiares e desempenha uma função social relevante.

É um sistema que se manteve praticamente inalterado até aos dias de hoje, como uma economia rural de subsistência, típica das zonas de montanha, com uma baixa intensidade na utilização de fatores de

produção, com muito poucos excedentes e em que o nível de consumo das populações é relativamente inferior a outras regiões do país.

O papel dos diferentes tipos da paisagem, serras, planaltos e vales e o papel histórico da agricultura na construção da paisagem, conduziu ao aparecimento de aldeias com uma forte identidade local, com grande nível de comunitarismo e que atuam como vetores de produção de subjetividades locais.

Foi tendo em conta toda esta realidade que, no âmbito deste processo, foi necessário delinear um Plano de Ação que fosse ao encontro da solução dos problemas e fatores críticos da sustentabilidade do território do Barroso que atualmente existem e que estiveram na origem desta classificação, incluindo áreas de intervenção como a melhoria das competências dos produtores e empresas do setor agrícola, a promoção económica e social da atividade agroflorestal e pecuária, a valorização do património cultural e natural e a promoção deste território como GIAHS/SIPAM.

Através do cumprimento eficiente do definido em cada um destes quatro eixos, com a devida dinamização e coordenação, estavam reunidas as condições para assegurar a produção e a necessária segurança alimentar, garantir a manutenção da agro-biodiversidade, reconhecer os sistemas de conhecimento tradicionais locais, valorizar a organização social, a identidade e a cultura e, por fim, desenvolver uma gestão integrada da paisagem, no fundo as cinco características essenciais das classificações GIAHS/SIPAM.

Todavia, no meio de todas as iniciativas e projetos levados a cabo no âmbito deste Plano de Ação, parece importante destacar três intervenções que poderão assumir um carácter estruturante neste processo e transformar-se em focos de dinamização de todo o sítio GIAHS/SIPAM.

Em primeiro lugar a construção do “Centro SIPAM do Barroso”, que passa pela reabilitação e reconversão do antigo Centro de Formação Agrícola da Aldeia Nova do Barroso, transformando-o no Centro Inter-

pretativo SIPAM do Barroso, sendo este projeto uma iniciativa que conta com o apoio do programa EEC PROVERE AQUANATUR do Programa NORTE 2020.

Depois, através da Medida 10 LEADER – Operação 10.2.1.6 Renovação de Aldeias, apoiaram-se os projetos “Valorização do Património Paisagístico do Barroso – Território GIAHS”, do Município de Boticas, e “Observatórios do Território GIAHS”, do Município de Montalegre, procurando valorizar o património natural, cultural e paisagístico do território. Estes projetos permitirão criar uma rede integrada de locais de visitação e observatórios do território GIAHS/SIPAM.

Por fim, o projeto “VALSIPAM - Valorização dos Sistemas Importantes de Património Agrícola Mundial do espaço SUDOE”, que foi aprovado pelo programa INTERREG SUDOE, propondo a criação de uma “Rede de Territórios SIPAM” na Europa.

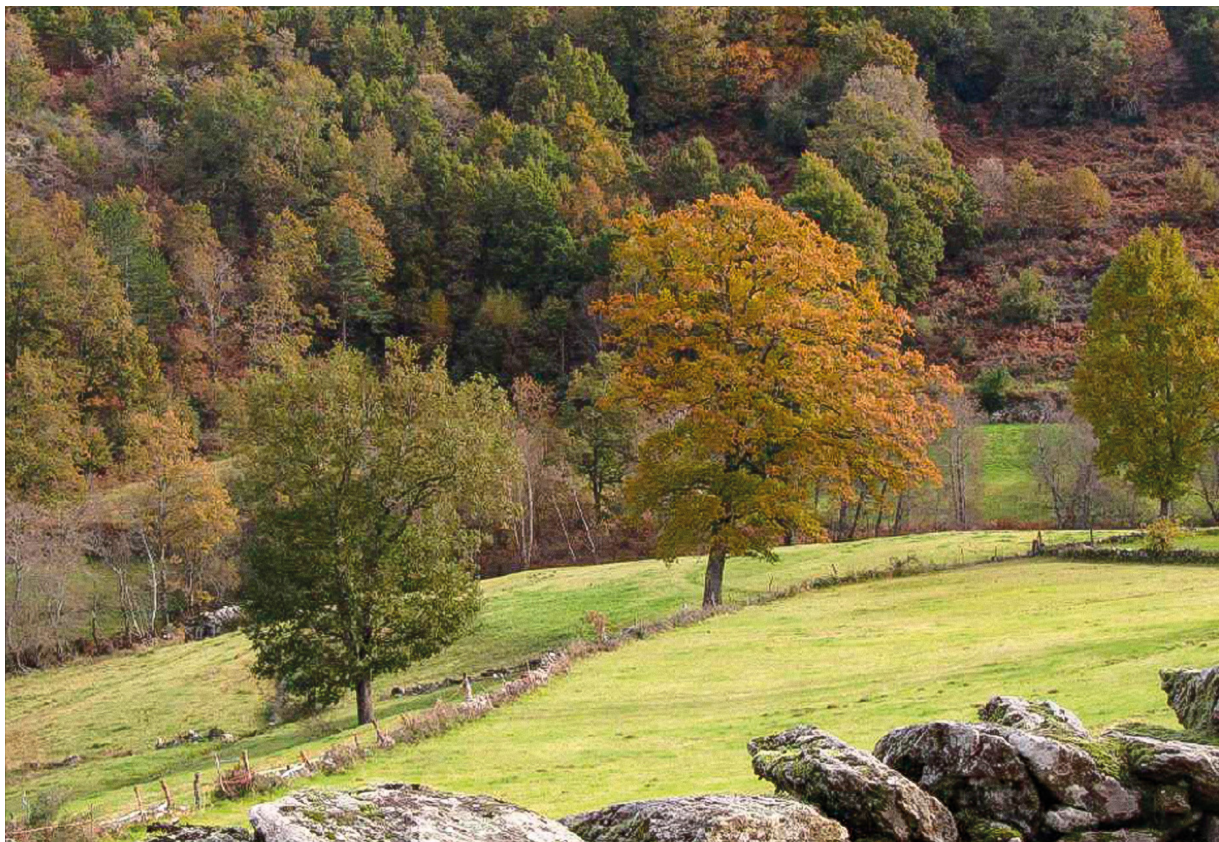
Epílogo

A nível global, a indução da resiliência dos territórios rurais tem vindo a ser promovida e adaptada para lidar com o ciclo de mudanças que se observam e com as variações climáticas, ou seja, desastres e alterações naturais, novas tecnologias e transformações nas situações sociais e políticas, procurando garantir, deste modo, níveis elevados de segurança alimentar e de subsistência e minimizando os riscos atualmente existentes.

O objetivo da classificação GIAHS/SIPAM passa, essencialmente, pela dinamização de estratégias e processos de conservação das especificidades destes territórios, permitindo manter a biodiversidade e os serviços essenciais do ecossistema, graças à inovação contínua, à transferência de conhecimentos entre gerações e ao intercâmbio com outras comunidades e ecossistemas, sendo que este património agrícola global necessita de ser reconhecido e apoiado, de forma a permitir que continue a evoluir e a fornecer bens e serviços para as gerações atuais e futuras.

A abordagem do GIAHS/SIPAM é centrada na gestão humana e nos sistemas de conhecimento, incluindo

Figura 2 – Paisagem do Barroso



Fonte: <http://www.fao.org/3/I9158EN/i9158en.pdf>

as características sócio organizacionais, económicas e culturais que sustentam os processos de conservação e adaptação dos territórios abrangidos, sem comprometer, e mesmo reforçando, a sua resiliência, sustentabilidade e integridade.

Tendo em consideração que a motivação que levou a FAO a lançar a Parceria para a conservação evolutiva dos GIAHS/SIPAM constitui uma preocupação global, partilhada pela União Europeia, e que os financiamentos da implementação dos respetivos Planos de Ação constituem um dos problemas maiores para a concretização dos objetivos de gestão dos GIAHS, seria de todo o interesse que a PAC interiorizasse também este processo.

Referências

Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega (2018). *System of Agriculture, Forestry and Grazing in Barroso. Potential GIAHS /FAO site*. Chaves: ADRAT.

Cristóvão, A. e Oostindie, H. (1994). Practices of Endogenous Development in Barroso, Northern Portugal. In van der Ploeg, J. D. e Long, A. (Eds.). *Born From Within, Practice and Perspectives of Endogenous Rural Development*, pp. 38-58. Assen, The Netherlands: Van Gorcum.

Cristóvão, A., Oostindie, H. e Pereira, F. (1995). *Endogenous Agricultural Development in the Portuguese Barroso Region: A Search for Alternative Interventions. Report of the CAMAR Research Project*. Vila Real: UTAD, Departamento de Economia e Sociologia.

Portela, E., Cristóvão, A., Cardoso, C., Oostindie, H. e Pereira, F. (1994). *A Estrumação no Sistema de Agricultura de Montanha do Barroso I – Atividades e Práticas Locais. Estudos CAMAR 5*. Vila Real: UTAD.

Portela, E., Lopes, H. e Cardoso, C. (1994). *A Estrumação no Sistema de Agricultura de Montanha do Barroso II – Estrumes e seu Valor Fertilizante. Estudos CAMAR 6*. Vila Real: UTAD.

van den Dries, A. e Portela, J. (1994). Revitalisation of Farmer Managed Irrigation Systems in Trás-os-Montes. In van der Ploeg, J. D. e Long, A. (Eds.). *Born From Within, Practice and Perspectives of Endogenous Rural Development*, pp. 71-100. Assen, The Netherlands: Van Gorcum.

Os apoios aos sistemas agroflorestais no âmbito da Política Agrícola Comum

JOÃO MARQUES

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP)

1. Os sistemas agroflorestais são uma componente muito representativa do mundo rural português pelo que a Política Agrícola Comum (PAC), na sua aplicação nacional, não poderia deixar de apoiar de modo significativo estes sistemas, quer em intervenções relativas aos Pagamentos Diretos, o chamado 1º pilar da PAC, quer por intervenções do Desenvolvimento Rural, o designado 2º pilar. No entanto, nomeadamente ao nível do 1º pilar, o seu carácter dual, agrícola e florestal, origina particularidades que levantam questões ao nível das elegibilidades para uma parte substancial destes sistemas.
2. Os sistemas agroflorestais podem assumir inúmeras formas, mas destacam-se certas tipologias que assumem uma importância excecional. Desde logo, os Montados, sobreirais e azinhais, que são a principal ocupação florestal, com mais de 1 milhão de hectares de superfície,¹ e que, sendo frequentemente, embora nem sempre,

áreas agroflorestais², são indubitavelmente o principal sistema agroflorestal em Portugal, predominante no Alentejo, mas presente também no Centro e em algumas manchas no Norte do território nacional. Outros sistemas relevantes, presentes no Norte e Centro de Portugal, são os Lameiros, pastagens naturais de alto valor natural, onde as árvores são incluídas como bordaduras ou linhas de floresta ripícolas, e que serão, pelo menos, 20 000 hectares.

Deverão ainda ser considerados neste âmbito boa parte dos cerca de 40 000 ha de povoamentos de castanheiro (*Castanea sativa*) de baixa densidade, chamados de Soutos e castinçais, e tradicionalmente com pastoreio sob coberto, embora com tendência a passar a exploração apenas florestal, fruto da redução da população rural. Para além disso, outras áreas florestais podem ser utilizadas como pastoreio, nomeadamente pinhais e áreas de povoamentos mistos, embora se deva referir que o abandono agrícola tem vindo a reduzir esse aproveitamento. Também os

¹ Representando um terço da floresta nacional, sendo que o sobreiro ocupa 733 mil ha e a azinheira 330 mil ha, segundo o 6º Inventário Florestal Nacional – IFN6, 2018.

² Segundo a COS 2018 são 716 mil hectares, segundo o Corine Land Cover 2018 são 771 mil ha, ver artigo “Sistemas agroflorestais no território português” neste número da revista Cultivar.

baldios, em muita da sua área, poderão ter usos agroflorestais. Não existindo estatísticas exatas, pode-se apontar para um valor que poderá ir até mais de 800 mil hectares³ de áreas agroflorestais em Portugal.⁴

3. Ao nível do 1º pilar da PAC, dos chamados Pagamentos Diretos, os sistemas agroflorestais apresentam particularidades na sua elegibilidade ao Regime de Pagamento Base, RPB. Se por um lado, os sobreiros destinados à produção de cortiça são considerados superfície agrícola, por outro lado, as áreas de azinheira, carvalho negral ou povoamentos mistos destas espécies de *quercus*, de folhosas e resinosas, sem aproveitamento de sobcoberto são consideradas áreas florestais, não passíveis de apoio. Já quando há aproveitamento de sobcoberto, estas áreas são agrícolas e florestais, em suma, agroflorestais. No entanto, a proporção de área a apoiar varia. Assim, os prados e pastagens permanentes⁵ são 100% elegíveis. Quando essas pastagens permanentes estão em sobcoberto de quercíneas, de pinheiro manso ou de castanheiro, podem receber apoio agroambiental no 2º pilar e recebem RPB de

acordo com o grau de cobertura, se não forem superfícies arbustivas. As parcelas com pastagens arbustivas não recebem apoio agroambiental, atendendo às restrições ao pastoreio exigidas por este apoio, mas podem receber RPB se forem áreas de baldio ou se tiverem uma proporção de área arbustiva inferior a 50%.⁶

4. Quando se considera todo o conjunto de medidas previstas no Plano de Desenvolvimento Rural para o período 2014-2020 (PDR 2020), verifica-se que há um largo conjunto de medidas que podem ser usadas para benefício dos sistemas agroflorestais, quer incidindo sobre a componente florestal destes sistemas, quer sobre a sua componente agrícola/pecuária. Assim, temos:

- a) Medidas horizontais com incidência no espaço florestal: iniciativas na área da investigação pela Medida 1 – Inovação, Ação 1.1 – Grupos Operacionais,⁷ Medida 2 – Conhecimento, Ação 2.1 – Capacitação e divulgação⁸, Ação 2.2 – Aconselhamento florestal⁹;
- b) Medidas especificamente florestais, aplicáveis em todas as áreas florestais incluindo as agroflorestais: Medida 4 – Valorização dos recursos da floresta¹⁰ e Medida 8 – Proteção e reabilitação de povoamentos florestais com a Ação 8.1 – Silvicultura sustentável e as suas 6 operações (Operação 8.1.1 – Florestação

³ Note-se que existe informação relativamente aos sistemas agroflorestais formalmente assim classificados, segundo a COS 2018 ou o Corine (ver artigo referido na nota 2), mas não existe informação disponível sobre as outras áreas a considerar como agroflorestais, num modo mais lato, como os lameiros, baldios, etc., como referidos em: <http://www.agforward.eu/index.php/pt/montado-portugal-843.html>. O valor de área total existente, mais de 800 mil ha, é uma estimativa baseada na soma dos dados Corine para os montados com os dados relativos a lameiros e considerando ainda uma proporção das áreas de soutos e castiçais, e de baldios.

⁴ Note-se que estes são os sistemas agroflorestais mais relevantes em Portugal e os que são, potencialmente, objeto de apoio na PAC, o que não obsta a que existam outros sistemas, uns tradicionais, como a vinha de enforcado no Minho, outros constituindo sistemas inovadores, de expressão reduzida, mas que não se devem desconsiderar e que poderão até, quiçá deverão, vir a ser alvo de apoio no futuro

⁵ Considerados como superfícies ocupadas com erva ou outras forrageiras herbáceas, quer semeadas quer espontâneas, por um período igual ou superior a cinco anos e que não estejam incluídas no sistema de rotação da exploração e as superfícies ocupadas com vegetação arbustiva segundo o Despacho Normativo n.º 6/2015, que define as regras da condicionalidade no âmbito da Política Agrícola Comum.

⁶ Refira-se que existiram Medidas agroambientais no 1º pilar da PAC no período de apoio anterior (2007-2013), que, entre outros, apoiavam sistemas agroflorestais, incluindo ações de apoio à manutenção de lameiros, com 20 811,63 hectares apoiados; de espaços agroflorestais não arborizados, através de pastoreio extensivo por pequenos ruminantes, com 13 535,62 hectares, e do sistema agro-silvo-pastoril de montado de azinho ou carvalho negral, com 145 814,66 hectares apoiados. Quando foram estabelecidas as medidas agroambientais no PDR 2020, que se verão mais à frente, procurou-se dar continuidade a estas medidas.

⁷ Operacionalização de projetos de inovação, através da constituição de parcerias sob a forma de Grupos Operacionais. Foram registadas nove iniciativas para sistemas agroflorestais.

⁸ Através de ações de formação, demonstração, intercâmbios e visitas.

⁹ Pelo apoio à criação de serviços de aconselhamento e promoção do seu uso pelos intervenientes no sector agroflorestal

¹⁰ Apoio ao investimento na colheita e comercialização, incluindo a transformação industrial de produtos florestais, como a cortiça, a pinha e o pinhão;

de terras agrícolas e não agrícolas, Operação 8.1.2 – Instalação de sistemas agroflorestais, Operação 8.1.3. – Prevenção da floresta contra agentes bióticos e abióticos, Operação 8.1.4. – Restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou por acontecimentos catastróficos, Operação 8.1.5 – Melhoria da resiliência e do valor ambiental das florestas¹¹, Operação 8.1.6 – Melhoria do valor económico da floresta) e a Ação 8.2 – Gestão de recursos cinegéticos e aquícolas.

Destas, deve-se destacar a Operação 8.1.1 – Florestação de terras agrícolas e não agrícolas, em que 1 500 dos 3 600 hectares instalados são de sobreiro, e a Operação 8.1.2- Instalação de sistemas agroflorestais com 800 hectares instalados (de uma meta de 5 100 hectares)¹².

- c) Medidas agroambientais com incidência indireta em sistemas agroflorestais: Operações 7.1. – Agricultura Biológica; 7.2. – Produção Integrada; 7.3.1. – Pagamento Rede Natura; 7.7.3 – Pastoreio extensivo – Apoio à proteção do lobo-ibérico¹³; 7.8.1 – Manutenção de Raças autóctones em risco; 7.9.1 – Mosaico agroflorestal¹⁴; 7.12 – Apoio agroambiental à apicultura e 7.8.5 – Conservação e melhoria de recursos genéticos florestais. Os sistemas agroflorestais têm condições naturais que facilitam a adoção quer da

Agricultura Biológica, quer da Produção Integrada, sendo que uma parte significativa da área submetida a estes modos de produção¹⁵ corresponde a estes sistemas. Muitas destas áreas agroflorestais estão inseridas em áreas de Rede Natura e podem beneficiar do Pagamento Natura¹⁶. O apoio ao pastoreio extensivo pela proteção do Lobo, favorece a manutenção do uso agroflorestal em muitas áreas florestais; Por outro lado, o pastoreio em sistemas agroflorestais é frequentemente efetuado com recurso a raças autóctones que contam com excelentes capacidades de adaptação às condições naturais destes sistemas e é da maior relevância a promoção da localização de colónias de abelhas nestes mesmos sistemas¹⁷. Por fim, o apoio ao mosaico agroflorestal concorre para reduzir o risco de incêndio nas áreas florestais, incluindo as com uso agroflorestal.

- d) Medidas agroambientais visando especificamente sistemas agroflorestais. Aqui, podem-se considerar as seguintes Operações: 7.3.2 – Pagamentos Rede Natura – Apoios zonais de carácter agroambiental – pastoreio em baldio na Peneda-Gerês¹⁸; 7.7.1 – Pastoreio extensivo – Apoio à manutenção de lameiros de alto valor natural; 7.7.2 – Pastoreio extensivo – Apoio à manutenção de sistemas agro-silvo-pastoris sob montado de sobreiro, azinheiro ou carvalho negral; e 7.10.2 – Apoio silvo-ambiental à manutenção e recuperação de galerias ripícolas¹⁹.

¹¹ Incluindo um concurso para aproveitamento da regeneração natural ou adensamentos com quercíneas (sobreiro, azinheiro e outros carvalhos) ou misto de quercíneas com pinheiro manso.

¹² Sendo elegíveis investimentos que promovam a plantação ou aproveitamento de regeneração natural em áreas agrícolas, utilizando quercíneas, para a função silvo-pastoril.

¹³ O apoio à manutenção de cão de guarda de rebanho numa proporção de um cão por 5 Cabeças Normais por hectare (CN/ha), obriga à manutenção de um efetivo pecuário mínimo de 0,2 CN/ha e potencia o uso de cerca de 45 000 hectares para pastoreio, incluindo áreas agroflorestais, embora não quantificáveis. (Apoio pago ao hectare após conversão do número de cães em Cabeças Normais de gado e destas em hectares.)

¹⁴ Um apoio à manutenção de superfícies agrícolas, em áreas predominantemente florestais, de forma a minimizar riscos de incêndios, promover a abertura da paisagem e contrariar a desertificação humana. Tem, no entanto, uma adesão muito reduzida (3 114 ha), dados os valores de apoio demasiado reduzidos.

¹⁵ Estima-se que cerca de 300 000 hectares de montado foram apoiados no âmbito destes modos de produção.

¹⁶ Calculado numa base forfetária para compensar os custos de oportunidade decorrentes das limitações impostas pela inserção em Rede Natura.

¹⁷ No entanto, a obrigação de os apicultores serem detentores de áreas para se poderem candidatarem a este apoio limitou muito a sua adesão, que foi de cerca de 1 500 hectares, incluindo áreas agroflorestais, embora não quantificáveis. (O número de colmeias corresponde a um número de hectares, sendo o apoio pago ao hectare.)

¹⁸ Com uma adesão de cerca de 27 mil hectares, incluindo áreas agroflorestais, embora não quantificáveis.

¹⁹ Para promover a boa condução do sobcoberto das galerias, eliminando invasoras lenhosas, etc. Adesão de cerca de 140 hectares.

Analisemos mais em detalhe a adesão às duas medidas mais diretamente dirigidas a sistemas agroflorestais, os apoios aos lameiros e aos montados, e que visam a adoção ou preservação de práticas de pastoreio extensivo, para assegurar a manutenção destes sistemas de grande valor natural e ambiental e em claro risco de degradação, de abandono ou de mudança para sistemas intensivos.

Os lameiros de regadio e de sequeiro, a preservar devido à sua riqueza florística, são áreas localizadas no Norte e Centro do Continente, onde o aproveitamento forrageiro é realizado por gado bovino e pequenos ruminantes. O apoio terá

conseguido cobrir a maior parte destes sistemas, com um máximo de cerca de 20 mil hectares apoiado.²⁰ (Figura 1)

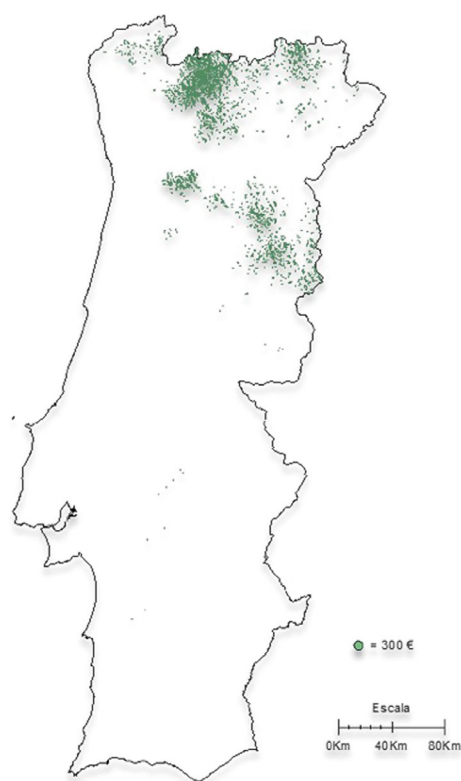
Quanto ao sistema Montado, localizado predominantemente no Centro e Sul do Continente, constitui um sistema de elevado valor natural em que o sobreiro, a azinheira, estromes ou consociados, e o carvalho negral desempenham o papel central. Este tipo de sistema tem importantes funções em termos de conservação do solo, de regularização do ciclo hidrológico, de fixação de carbono, de manutenção da biodiversidade, sendo o sobcoberto de montado de azinho explorado pelo porco de montanha, no

Figura 1 – Apoio à manutenção de lameiros de alto valor natural – Sequeiro e regadio – 2018



Pastoreio Extensivo - Apoio à Manutenção de Lameiros de Alto Valor Natural - Sequeiro - 2018

Fonte: GPP a Partir de PU 2018



Pastoreio Extensivo - Apoio à Manutenção de Lameiros de Alto Valor Natural - Regadio - 2018

Fonte: GPP a Partir de PU 2018

²⁰ Fonte: Autoridade de Gestão (AG) do PDR 2020, Relatório de Execução Anual (REA) 2019

período outono-invernal, e por pequenos ruminantes e bovinos de carne que utilizam o fruto da azinheira (bolota) e a pastagem em sobcoberto.

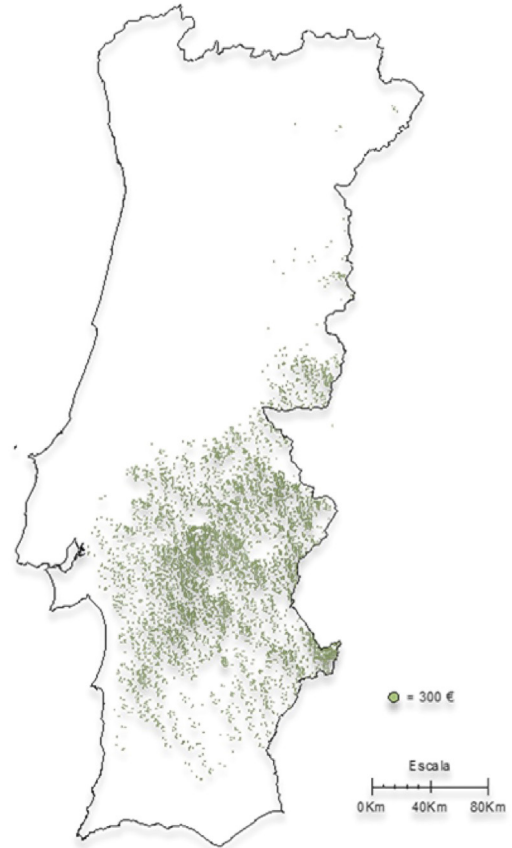
Este apoio teve uma adesão máxima de cerca de 220 000 hectares, o que corresponde a 22% da área de montado. Foi uma adesão abaixo do previsto, o que poderá resultar de a densidade mínima de árvores, exigida pela medida, nem sempre existir em muitos montados (Figura 2)

A medida do montado inclui ainda três apoios complementares: apoio a pastoreio de porco de montanha, apoio à utilização de corta-mato e apoio à regeneração do montado. Este último apoio complementar teve adesão reduzida, o que, conjugado com a pouca adesão ao apoio à instalação de novos sistemas agroflorestais, não deixa de ser preocupante, pois é da maior relevância combater o declínio do montado. Será por isso importante reformular estes apoios no âmbito da nova PAC de modo a serem mais atrativos.

- De facto, atendendo às ameaças a que estão sujeitos os sistemas agroflorestais, a nova PAC, para o período 2021-2027, será uma grande oportunidade para os apoiar. Esta nova PAC deverá ser implementada com base num Plano Estratégico (PEPAC), que englobará o 1º e 2º pilares, e onde se encorajará um maior recurso às tecnologias modernas e às inovações, com a priorização do nexo Investigação-Inovação-Aconselhamento. Com um nível mais elevado de ambição, em especial no que diz respeito ao ambiente e ao clima, com uma exigência de melhor desempenho e de resultados concretos e mensuráveis, com a conjugação de novidades como eco-regimes no 1º pilar com as medidas agroambientais e climáticas, será possível responder melhor às ameaças aos sistemas agroflorestais, especialmente no contexto do combate às alterações climáticas.

Assim, no que se refere à PAC pós-2020, os sistemas agroflorestais são ocupações do solo claramente centrais para alcançar a ambição ambiental e climática prevista na nova arquitetura verde,

Figura 2 – Pastoreio extensivo – Apoio à manutenção de sistemas agro-silvo-pastoris sob montado – 2018



Fonte: GPP a Partir de PU 2018

nomeadamente quanto a preservar a biodiversidade, adaptar e mitigar as alterações climáticas, proteger o recurso solo e a qualidade do ar, regularizar o ciclo da água, preservar os recursos genéticos e a paisagem, promovendo serviços de ecossistemas e a geração de bens públicos ambientais.²¹

²¹ Refira-se que o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 indica que será crucial para o processo de descarbonização da agricultura garantir o aumento do teor de matéria orgânica da área de solos ocupados com pastagens, frequentemente pastagens sobcoberto dos sistemas agroflorestais, apostando, em particular, em áreas com pastagens semeadas, melhoradas, permanentes e biodiversas, de forma a aumentar a sua capacidade de sequestro de carbono. Neste contexto, salienta-se a importância dos sistemas de pecuária extensiva como fundamentais para que se garanta um bom estado vegetativo das pastagens e da sua capacidade de retenção de CO₂. Por outro lado, este Roteiro preconiza ainda que se recorra a uma maior utilização de técnicas de prevenção contra incêndios, incluindo uma maior utilização de pequenos ruminantes na redução de cargas combustíveis. (RCM 107/2019).

CULTIVAR

S.m. Botânica. *QUALQUER VARIEDADE VEGETAL CULTIVADA, SEJA QUAL FOR SUA NATUREZA GENÉTICA.*

Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico. Estudo Geográfico

Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP)

Referência

TÍTULO: *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico. Estudo Geográfico*

AUTOR: Orlando Ribeiro

EDITOR: Livraria Letra Livre

APRESENTAÇÃO: Suzanne Daveau

IDIOMA: Português

NÚMERO DE PÁGINAS: 227

ANO DA EDIÇÃO: 2011 (8ª edição); (original: 1945, Coimbra Editora)

Palavras-chave: Portugal rural; geografia; Mediterrâneo; Atlântico; identidade; cultura; paisagem; população rural; agricultura; pesca; plantas agrárias; povoamento

Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico, o olhar de Orlando Ribeiro sobre o Portugal de antes e de hoje. Uma anatomia do país. A arquitetura natural e humana do território. Uma descrição dos contrastes e identidades do Portugal de outrora e dos tempos presentes. Os relevos e os vales. A flora e a fauna. Do litoral, temperado pelo oceano, ao interior, sombreado pelas cordilheiras centrais. Do Norte montanhoso ao Sul da planície. Diversidade de climas e habitats que determinam o carácter da população e dos lugares. As gentes que vivem e viveram neste canto da Península Ibérica, banhado pelo Atlântico e de identidade mediterrânica. Onde vivem. Como vivem. De que vivem – a agricultura, a pastorícia e

a pesca. Que marcas deixaram. Da pré-história à cultura castreja. Da influência romana à árabe. Da reconquista cristã ao mapa atual. Uma viagem no tempo e no espaço.

Estrutura da obra:

Apresentação

Miguel Torga - Mensagem

Capítulo I – O mundo Mediterrâneo

Capítulo II – Portugal Mediterrâneo

Capítulo III – Portugal Atlântico

Capítulo IV – Variedade e unidade de Portugal

Conclusão

Mapas

O **Capítulo I – O mundo Mediterrâneo** aborda toda a dinâmica geológica (o litoral e o relevo), climática, vegetal e humana (os modos de vida e a população e o povoamento) que rodeia o mar Mediterrâneo, que integra três continentes – Europa, África e Ásia. Este local do globo é considerado um dos mais antigos da civilização humana. Um mundo marcado por relações de convergência (e.g. relações comerciais) e de divergência (e.g. guerras) entre povos. Ações humanas do passado que influenciaram a paisagem de hoje.

A geologia do Mediterrâneo vai desde a costa da Europa, muito recortada, criando saliências na paisagem, *“uma complexidade de penínsulas e arquipelagos, de enseadas e de golfos profundos”*, que podem assumir perigos ou oferecer proteção às embarcações que as atravessam, aos altos-relevos gerados por movimentações tectónicas de outras eras ou de tempos mais recentes, ou aos desertos do norte de África.

O clima de verões quentes e secos e de invernos frios e chuvosos característicos do Mediterrâneo inclui também tipologias várias. O clima não se faz apenas de latitude, mas também de altitude e dos efeitos de proximidade de outras zonas de climas diversos. Portugal, localizado na faixa mais ocidental da Europa continental, não banhado diretamente pelo Mediterrâneo, continua a sofrer a influência deste e do Atlântico com quem faz fronteira. Neste capítulo, é referido que *“os tratados distinguem com o nome de clima português um tipo especial, caracterizado por Invernos benignos, estios moderados, embora quentes e sempre secos, amplitude anual reduzida. Na realidade, vários climas onde, combinados em doses diversas ao longo da orla atlântica ibérica, os caracteres mediterrâneos se vão atenuando, esbatendo-se sob a pressão húmida e morna do grande sopro atlântico”*.

O clima com características mediterrânicas predispõe a algumas espécies vegetais. Por exemplo, o verão quente e seco condiciona a presença de espécies de folha perene, ou cobertas de espinhos, ou de pequena dimensão e coriáceas, ou carnudas, como forma de resistir à perda de água por transpiração (adaptações xerofíticas). Muitas destas plantas (exó-

ticas) foram trazidas de outros continentes pela mão do homem, integrando-se muito bem nesta geografia, dispersando-se com facilidade e conquistando expressão na paisagem. De facto, a influência de humanos nesta região é já antiga: desde o recuo dos últimos glaciares, que o homem tem vindo a transformar a paisagem por forma a obter os recursos de que necessitava, nomeadamente os alimentos. *“Foi ainda o homem que, ao introduzir em diferentes épocas grande variedade de plantas agrárias, enriqueceu a vegetação e transformou as paisagens. E fê-lo de maneira tão profunda que nem sempre é fácil separar o que provém da sua ação do que a precedeu ou escapou a ela”*. Estas plantas vão desde espécies de origem mediterrânica, como a oliveira e a figueira, às trazidas de outras geografias, como o trigo mole, a vinha e as pomóideas (da Ásia), ou o milho e a batata (da América), ou a laranja doce (da China pelos portugueses). *“Cada grande impulso de civilização marca-se pelo enriquecimento do património agrário”*.

As terras banhadas pelo Mediterrâneo foram fundamentais para a fixação de população. Contudo, a agricultura não é fácil nesta região, *“exigindo aos homens constantes canseiras” ao trabalharem um “solo no geral delgado e pobre, com a rocha mãe dura e hostil”*. As zonas de relevo, onde a terra arável facilmente se esvai com as enxurradas de Inverno, requerem socorros para sustentar os terrenos. As planícies que se inundam de água das chuvas e de mar salgado obrigam a trabalhos de escoamento. Vista de cima, a paisagem mediterrânica é descrita como *“um puzzle complicadíssimo de fragmentos das mais variadas utilizações, a cada passo interrompidos por afloramentos de rocha e troços de mato ou bosque, em solos que não comportam a cultura regular”*.

Dois sistemas de cultura destacam-se no Mediterrâneo – o sequeiro e o regadio. O sequeiro privilegia as culturas mais resistentes e adaptadas ao clima, produzidas de forma extensiva, possibilitando uma recuperação natural do solo. E o regadio obriga a trabalhos frequentes *“em que o homem anda sempre à roda da planta e lhe consagra, tal como na arte da jardinagem, infinitos cuidados e canseiras”*, sendo adotado um regime mais intensivo, onde se produz o mais possível num espaço limitado e num curto período de tempo,

um sistema que surge em regiões de maior densidade demográfica e perto de pontos de água.

Para além da agricultura, as gentes do Mediterrâneo conseguiram desenvolver neste local a pastorícia (associada à transumância) e a pesca, estabelecendo relações comerciais com outros povos através da navegação, a partir de portos marítimos, uma das bases da vida urbana.

O **Capítulo II** debruça-se sobre o Portugal Mediterrâneo, caracterizado sobretudo por três influências – o mar interior Mediterrâneo, a grande massa de água do Atlântico e o relevo interior. *“Portugal é mediterrâneo por natureza, atlântico por posição.”* São estas influências que vão determinar os contrastes entre as várias regiões do país, desde a geografia, passando pela fauna e flora, à população. Um contraste também de relevo – das cadeias montanhosas do norte às planícies do Sul, e de clima – mediterrânico de verões quentes e secos, mais temperados junto à costa, e invernos frios e húmidos alimentados pelo Atlântico, sobretudo na vertente norte recortada por cadeias montanhosas. Contribui para a construção do Portugal Mediterrâneo a sua população e a forma como esta se adapta aos elementos naturais presentes no território – os declives, o calor e a secura, o manto vegetal e as calamidades naturais (cheias, tremores de terra e endemia palustre). Um território e uma população que têm a marca da influência de civilizações antigas como a romana, a fenícia, a grega ou a árabe – na arquitetura, na língua, na organização das povoações, nas construções agrícolas para captação de água, etc.

O modo de vida dos portugueses de meados do século XX baseava-se sobretudo na atividade agrícola e na pastorícia. Para a população rural, a alimentação provinha sobretudo do cultivo dos cereais para panificação, e também de outras produções com menor importância. *“Os campos imprimem o traço mais vigoroso da paisagem agrícola portuguesa. (...) Se o pão, o vinho e o azeite formam a trilogia da alimentação nos países mediterrâneos, aos cereais, que constituem a base tradicional da nossa exploração agrícola, cabe de direito nessa trilogia o primeiro lugar.”* Da área de cereais, 48% pertence

ao trigo (Alentejo e Estremadura), que *“vai suplantando os outros”*; 38% ao milho (Minho, Beira Alta e Litoral) e 14% ao centeio (Trás-os-Montes e Beira Interior). O cultivo dos cereais transforma a paisagem em diferentes modelos de campo – o campo-prado do Minho com a produção de milho regado; o campo aberto do Nordeste transmontano e do Sul com o pousio; o campo aberto sem pousio; o campo fechado de sequeiro; os campos intercalares do Ribatejo, Estremadura e Algarve com cereais de sequeiro entre culturas arbóreas e arbustivas (e.g. vinha e olival).

As culturas da vinha e do olival também são protagonistas da paisagem rural: *“os vinhedos ocupam hoje um lugar de relevo na nossa paisagem agrícola (...) Foi a vinha o principal incentivo para se arrotearem terras pobres, declivosas ou arenosas (...) Os areais e as encostas prestam-se bem ao cultivo da vinha e dificilmente suportariam outro; mesmo em terrenos pobres, o rendimento é sempre compensador. (...) A vinha ocupa hoje uma área de 344.000 hectares, 10% da superfície cultivada. (...) Portugal é o quinto país produtor de vinho no mundo; ele representa cerca de ¼ no valor das exportações antes da guerra e o Porto é certamente o produto do nosso solo que logrou mais universal celebridade.”*

E em relação à oliveira: *“A área coberta de olival aumentou 85% entre 1874 e 1934. (...) O número de oliveiras ultrapassa hoje 40 milhões, numa área de 370.000 hectares, cerca de 11% da superfície agrícola. (...) A cultura levou a árvore a toda a parte e acomodou-a a todos os solos e climas: mas é visível a preferência dela pelos calcários e regiões quentes resguardados de ventos do mar (...) A Estremadura, com o Ribatejo e o Alentejo produzem 60% do total.”*

Mas, além destas, também as culturas regadas ocupam parte do território: o milho regado do Minho dos verões curtos e de precipitação intensa; os arrozais banhados pelas águas do Mondego e do Sado. Mais a Sul, o clima, em particular no verão, não é tão favorável ao regadio, obrigando o homem a estratégias para captação de água. Da cultura regada fazem parte os citrinos no Algarve e as hortas dispersas pelo país, nomeadamente em zonas de maior den-

sidade populacional, pequenos espaços cultivados com várias espécies vegetais, base da alimentação. *“O problema da água não deixou, desde o século XVII, de preocupar os nossos melhores espíritos. Ainda se sente o grande reflexo da oscilação climática a que se devem as cheias desastrosas e a longa estiagem, que só a rega em grande escala consegue atenuar.”*

A posse de terra varia essencialmente entre os minifúndios do Norte e Centro, divididos em parcelas de pequena dimensão bem definidas, e os latifúndios do Sul, grandes áreas de cultivo abertas nas planícies alentejanas, onde já se vislumbram as primeiras máquinas agrícolas que vão substituindo o trabalho manual, em geral prosseguido à custa do trabalho de pessoas provenientes das regiões mais pobres do país como sejam os *“ratinhos”* das Beiras que *“descem das montanhas mais pobres de Portugal”* para as ceifas do Alentejo ou os *“caramelos”* do Mondego Baixo e da Ria de Aveiro para trabalharem nos arrozais do vale do Sado. *“No noroeste, deve-se aos romanos a transformação radical de uma região selvática numa área cultivada e produtiva (...) A montanha e as regiões transmontanas, fechadas nas suas comunidades de terras e gados, permaneceram à margem destas transformações. (...) A propriedade divide-se, mas a exploração permanece agrupada no auxílio mútuo dos vizinhos da aldeia. (...) Os latifúndios alentejanos ascendem, como se viu, também à época romana. (...) À monocultura de cereais, acompanhada de pastoreio extensivo e do aproveitamento de produtos florestais, opõe-se a outra tendência, ainda mais forte, da exploração agrária mediterrânea: a policultura”*, que alia variadas produções num espaço pequeno, recorrendo a dois estratos de cultura, um arvense, outro arbóreo.

A par do trabalho do solo, há também o da criação de gado e do pastoreio extensivo praticado em geral em terrenos incultos e pousios. O gado “grosso” (bovino) no Noroeste de verões curtos, e o gado “miúdo” aumenta para sul e para leste – as ovelhas que ocupam as regiões orientais mais secas, e as cabras das terras mais pobres das regiões Centro e Algarve. *“A forma mais característica do pastoreio está, porém, na montanha (...) as ovelhas das aldeias serranas começam a subir aos cimos alpestres quando, por*

abril, derretem as neves. (...) Com os primeiros nevões de fim de outubro ou novembro, procuram pascigo nas terras baixas, onde podem permanecer ao ar livre todo o Inverno, à guarda dos mesmos pastores serranos”. Dos animais, provém o leite e a carne (bovinos, ovinos e caprinos), a lã (ovelhas) e o trabalho da terra (gado de lavoura) e de carga. Contudo, *“Um único animal se utiliza apenas como alimento: o porco”*, criado à pia no Norte e em regime pastoril no Sul.

No **Capítulo III – Portugal Atlântico**, Orlando Ribeiro começa por fazer um enquadramento da influência do Atlântico, grande regulador do clima, sobre os elementos naturais, como a vegetação (os matos e arvoredos atlânticos, destacando o pinheiro-bravo que *“cobre hoje 45% da área arborizada”*), e o relevo, pois *“na distinção entre um Portugal húmido e um Portugal árido intervém assim, fortemente, o contraste de relevo”*. A economia da montanha nas regiões Norte e Centro, mais povoadas no Noroeste de precipitação abundante, e o maior efeito da romanização nas zonas baixas, nomeadamente no Sul. Neste capítulo, é ainda dado destaque à revolução do milho, que implicou *“grandes arroteias, aumento da área regada (...)”* e também a *“decadência irremissível do espírito de comunidade, individualismo que se traduz no parcelamento da terra, na multiplicação de sebes, muros e divisórias, e na disseminação das habitações, tudo o milho favoreceu, permitiu ou provocou”*. O autor também faz referência à economia e à população da região litoral que faz da pesca e do comércio por via da navegação o seu sustento.

No **Capítulo IV – Variedade e unidade de Portugal**, Orlando Ribeiro refere que, apesar dos contrastes de clima, de coberto vegetal, de paisagem (Norte Atlântico, o Norte Transmontano e o Sul), o país constituiu-se como um *“tronco antigo e robusto”*. Para os fatores unificadores do território contam as disposições naturais, as raízes antigas, a reconquista cristã e os deslocamentos da população.

Comentário:

Uma leitura fascinante sobre o território e o povo português dos anos 40 do século XX, mas também de um tempo mais antigo que este. Memória dos

tempos e das pessoas que habitaram este lugar. Um livro imprescindível para se conhecer a história e a geografia de Portugal, ligada ao mundo mediterrâneo das antigas civilizações e ao imenso Atlântico. Não se trata apenas de um livro descritivo limitado às observações do autor. Por vezes, Orlando Ribeiro atenta e opina sobre algo. Por exemplo, *“Quando no último meio século, a população cresceu em ritmo acelerado, estava a terra agrupada em poucas mãos, arredondada pelos casamentos, imobilizada numa classe que, no geral, apenas se preocupa em lhe usufruir o rendimento. As herdades andam arrendadas em prazos curtos: os rendeiros, para tirarem bons lucros, cansam a terra e não têm interesse em melhorar um bem transitório.”*

Ou *“Estes progressos técnicos não foram acompanhados de nenhuma revisão da distribuição dos produtos e dos fundamentos da propriedade, que a desastrosa evolução agrária do último século pulverizou ou concentrou excessivamente. Entretanto, ao embate de novas tendências, lá segue o velho carro do nosso trabalhador rural: aos solavancos, por caminhos ásperos e incertos, mas abrindo cada vez mais fundas as rodeiras de uma pobreza extrema.”*

Ou ainda *“os charcos que a seca provoca no verão, a temperatura elevada, a humidade relativa, alta nas áreas litorais e baixa no interior, o desenvolvimento dos arrozais alagados, as migrações periódicas dos ‘ranchos’ que neles vêm trabalhar, a escassez de gado estabulado, a vida ao ar livre, em cabanas mal protegidas ou em casas obscuras onde os anófeles gostam de permanecer durante o dia, parecem ser fatores importantes do desenvolvimento ou da manutenção da endemia sazonal (...). Portugal marca um ponto levemente carregado no mapa do sezonismo.”*

O livro continua atual em muitos aspetos da economia e da paisagem rural. Continuam a ser determinantes na paisagem e na alimentação o cultivo da oliveira e da vinha. Portugal continua a ser marcado pelo minifúndio do Norte e Centro e pelo latifúndio no Sul. A tendência de despovoamento das zonas rurais tem-se mantido a par da terceirização da economia. De facto, o baixo rendimento associado à atividade agrícola continua a não prender muita gente à terra,

sobretudo jovem e escolarizada, que encontra nas zonas urbanas o seu emprego e modo de estar. Com o despovoamento, sucede o envelhecimento das populações rurais, aldeias desaparecidas, antigas áreas agrícolas deixadas ao abandono. Em termos de economia silvícola, a cortiça portuguesa continua a dominar, *“...no primeiro país produtor de cortiça, com cerca de metade da produção mundial”*.

A agricultura perdeu expressão na economia. Contudo, ficou mais modernizada, sobretudo após a adesão à então CEE. O homem deu lugar à máquina. Os cereais panificáveis foram ultrapassados pelas culturas hortícolas e frutícolas. O milho suplantou o cultivo do trigo no conjunto dos cereais, destinando-se sobretudo à alimentação animal, quando antes servia para o fabrico do pão. As culturas regadas, mais produtivas, começaram a ganhar peso face às de sequeiro. A população agrícola tornou-se mais escolarizada. Em 1945, a maior parte da população dedicava-se ao setor agrícola, base da sua subsistência. Em 2020, apenas uma pequena parte encontra nesta atividade o seu rendimento, ou o complemento ao rendimento principal. A superfície de eucalipto, raramente mencionado no texto, ganhou terreno ao pinheiro bravo e à agricultura/pastorícia que se praticava na região Centro. *“Só o pinhal, e ultimamente também o eucalipto, vão ganhando terreno, subindo nas encostas cobertas de mato, envolvendo o âmbito cultivado das povoações, em grupos pequenos ou em bosques densos, monótonos, intermináveis”*.



Orlando Ribeiro, autorretrato

Subericultura

GABINETE DE PLANEAMENTO, POLÍTICAS E ADMINISTRAÇÃO GERAL (GPP)

Referência

TÍTULO: *Subericultura*

AUTOR: J. Vieira Natividade

EDITOR: Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação, Direcção-Geral das Florestas, Lisboa. Impresso na Imprensa Nacional – Casa da Moeda

IDIOMA: Português

NÚMERO DE PÁGINAS: 387

ANO DA EDIÇÃO: 1990 (Edição fac-similada da 1.ª edição de 1950)

Palavras-chave: sobreiro, cortiça, montado, solo, clima, granjeio, regeneração, economia, legislação

“Na primeira metade do século passado, o sobreiro contou com a intervenção firme, estudada e experimentada de Joaquim Vieira Natividade que, criando a Estação de Experimentação Florestal do Sobreiro, em Alcobça, desenvolveu trabalhos que ainda hoje são entendidos como referência. A publicação da sua “Subericultura”, em 1950, traduzida para francês, italiano e espanhol, permitiu dispor de um manual clássico para uso dos investigadores e estudiosos do sobreiro de todo o mundo.”¹

¹ Declaração de apoio à Resolução da Assembleia República que institui o sobreiro como Árvore Nacional de Portugal, subscrita pelas Universidade Técnica de Lisboa, Universidade do Algarve, Universidade de Évora e pelo Instituto Nacional de Investigação Agrária, 2011. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-63522011000300010

Estrutura da obra:

Introdução

O mundo suberícola

O sobreiro

O ambiente suberícola português

A cortiça

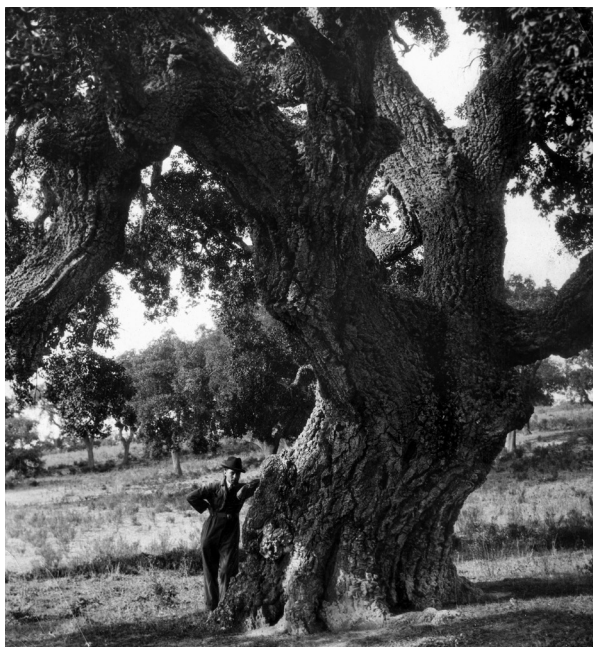
Da técnica cultural

Economia dos sobreirais

Resumo da legislação portuguesa de protecção ao sobreiro

“...que sse nom faça dano nos soueraes...» Da Carta de El-Rei D. Dinis de 13 de Julho de 1310”

(Pág. 13)



Joaquim Vieira Natividade junto a sobreiro monumental, Alcobaca
Fotografia da coleção de José Neiva

Na Introdução, começa-se por salientar a importância dos montados de sobreiro em Portugal: *“primeiro lugar entre os países produtores (...) mais de metade da cortiça produzida no Mundo”² (pág. 25)* No entanto, alerta-se também para a necessidade de *“(...) impedir abusos, condenar desvios, punir desmandos para que não sofra mais delapidações a valiosa herança (...)” (pág. 25)*. E salienta-se a riqueza que os montados representam pela sua área, pela variedade e valor dos seus produtos e *“pelo que o sobreiro representa na arborização das terras mais ingratas do país” (pág. 25)*. Prosseguindo, numa prosa poderosa e quase poética, listam-se as muitas ameaças aos montados, incluindo *“as doenças, as pragas, as fatalidades do clima” (pág. 26)* e realça-se que *“Nas condições tão frequentemente ingratas de solo e de clima do nosso País, o sobreiro é uma árvore preciosa. (...) Nenhuma outra árvore dá mais exigindo tão pouco” (pág. 27)*. Aponta-se que *“só para assegurar a perpetuidade do sobreiro português (...) torna-se necessário repovoar anualmente (...) 5 000 hectares” (pág. 27)* e que *“(...) o decréscimo alarmante da densidade (...) a ausência ou escassez de regeneração natural (...) são males que reclamam atenção*

urgente, estudo seguro e remédio pronto” (pág. 27). E apresenta-se a finalidade da obra: *“tornar mais racional a exploração do sobreiro” (pág. 28)*, pelo conhecimento, que se vai adquirindo, da sua biologia, do ambiente suberícola, da ciência do solo, da fisiologia dos povoamentos. Introduce assim, uma obra que é referida como modesta, como não constituindo um tratado de subericultura, mas que resulta de quase 20 anos de estudo do sobreiro. E com um apelo sentido: *“mais zelo no cultivo e mais amor pela árvore” (pág. 29)*.

No Capítulo inicial, *O mundo suberícola*, mostra-se como este *“está circunscrito à chamada região mediterrânea ocidental onde, por influxo do Atlântico, que corrige a grande amplitude das oscilações térmicas e a elevada aridez estival do clima mediterrâneo típico, se reúnem as condições climáticas necessárias à vegetação do sobreiro (...) em que a humidade atmosférica (...) apresenta valores elevados durante a quadra de estiagem (...) [numa] estreita faixa do litoral” (pág. 33-34)*. De facto, o *Quercus Suber* encontra *“no território nacional o seu ótimo ecológico” (pág. 37)*.

Num panorama histórico, refere-se como a floresta interessava à montaria dos nobres e por isso *“(...) nas nossas mais remotas leis agrárias se prescreve que seja aplicada multa (...) a quem talar ou arrancar arvoredos (...)” (pág. 39)*. Para além da proibição do corte de arvoredo para lenhas e madeira, proibia-se o aproveitamento do fruto e da extração de cortiça pelo povo, mas nada impediu a redução da área ocupada pelo sobreiro, perante as necessidades de desenvolvimento agrícola, pelas práticas de queimadas, entre diversas causas. Cita Andrada e Silva (1815): *“os nossos bosques têm ido desaparecendo com uma rapidez espantosa (...)” (pág. 44)* E invoca os arvoredos abandonados ao machado do carvoeiro ou aos incêndios, *“que durante dias e semanas vagueavam pelas charnecas” (pág. 45)*.

Recorda depois Frago de Sequeira (1790), *“o autor do nosso primeiro compêndio de subericultura”*, que

² Atualmente 49,65% da produção média anual mundial, segundo a Associação Portuguesa da Cortiça, APCOR
<https://www.apcor.pt/media-center/estatisticas/>

aponta os meados do século XVIII para o início do esboçar da “*técnica suberícola alentejana*”, baseada nos desbastes seletivos, na baixa densidade de arvores, para aproveitamento agrícola do solo, e na utilização integral dos frutos pelos gados. Uma técnica que se aplica indistintamente aos montados de sobreiro e de azinho, mas a estes, de preferência, por serem tidos então como de mais-valia (pág. 45). No entanto, a generalização destas práticas terá sido lenta, sendo referido por Sousa Pimentel, em 1888, que é a crescente valorização da cortiça, no final do século XIX, que leva à generalização da “*técnica suberícola portuguesa*” e ao repovoamento de áreas onde há muito desaparecera, nas bacias do Tejo e Sado e não só, em povoamentos puros ou associados à azinheira, ao pinheiro bravo e a carvalhos de folha caduca.

O resultado é o sobreiro ocupar, na época de escrita da obra, uma superfície considerável, embora não exatamente determinada, com diferentes fontes apontando valores bem diversos: 590 mil hectares ou 741 mil hectares ou 824 mil hectares³ (que o autor estima não corresponder à realidade), com distribuição regional também incerta, mas apontando a que $\frac{3}{4}$ estivessem nos distritos de Évora, Santarém, Portalegre e Setúbal. Já a quantidade exportada tinha tido um aumento contínuo, desde 20 mil toneladas, em 1885, a 160 mil, em 1949.

O autor percorre ainda a geografia do mundo do sobreiro: Espanha, França, Itália, Argélia, Tunísia, Marrocos e Novos países suberícolas⁴.

O segundo Capítulo, *O sobreiro*, trata das características botânicas, da genética e da fisiologia do descortiçamento. Sendo referido: “(...) *Entre as características que o distinguem dos restantes carvalhos sobressaem: 1) O considerável desenvolvimento que pode atingir o invólucro suberoso do tronco e dos ramos; 2) A faculdade que a árvore possui de regene-*

rar uma nova assentada geradora de cortiça quando se despojam aqueles órgãos do revestimento protetor; 3) A homogeneidade e pureza do tecido suberoso e as suas notáveis propriedades físicas, mecânicas e químicas (...)” (pág. 84) e que: “(...) *outros carvalhos produzem cortiça mas nenhum com a quantidade e qualidade do sobreiro (...)*. Aponta-se ainda que “(...) *É uma espécie extremamente polimorfa (...)*” pág. 88; que a “(...) *a arborescência pode ser enorme e de nobres proporções, e a área de projeção da ramada, em sobreiros de 150-200 anos, pode exceder 500 metros quadrados. (...)*” (pág. 92); e que “(...) *A raiz vigorosa, aprumada e profundadora completa-se com robustas ramificações laterais (...)*” (pág. 93). São depois descritos com grande detalhe o tronco e os ramos, os gomos, o lenho, o entrecasco, as lentículas, as folhas, as flores e os frutos. Sobre estes, as glandes ou *boletos* do sobreiro, descreve-se como, pela prolongada floração, não amadurecem simultaneamente, mas em três camadas (a 2ª é a lande, a mais generosa e de maior qualidade), como só começa a frutificar após 15-20 anos e como as safras abundantes são raras (2 ou 3 em cada década).

Em termos de genética, salienta-se a enorme heterogeneidade, que dificulta a seleção dos fenótipos mais favoráveis, pelo que só pelo recurso à propagação vegetativa se podem obter povoamentos uniformes. “(...) *a complexidade genética do sobreiro, as dificuldades que oferece a análise do comportamento hereditário dos principais caracteres, o lento crescimento e tardia frutificação das árvores, e portanto o longo período necessário para se poderem apreciar as características que mais interessam e o espaço exigido pelas grandes populações com que se torna necessário trabalhar, sobremaneira dificultam o trabalho de melhoramento (...)*”, pois: “(...) *Na Quercus Suber a variabilidade genética é muito ampla, e complexa a hereditariedade dos caracteres (...)*” (pág. 107)

Detalha-se, por fim, a fisiologia do descortiçamento, sendo de destacado que: “*o sobreiro não suporta o descortiçamento integral, ainda que sobreviva*” e que esta operação tem enorme efeito depressivo no crescimento, continuando, sem êxito, a procura de um processo para atenuar a crise resultante.

³ Atualmente, o sobreiro ocupa 733 mil ha, segundo o 6º Inventário Florestal Nacional – IFN6, 2018.

⁴ Hoje, Portugal tem 34% da área de sobreiro do mundo, tendo Espanha 27, Marrocos 18, Argélia 11, Tunísia 4, França 3 e Itália 3, segundo a APCOR.

O Capítulo *O ambiente suberícola português* é relativo ao solo, clima e vegetação. Sobre o solo refere que: “Revela o sobreiro grande tolerância no que diz respeito à composição química do solo e, em rigor, nos solos florestais portugueses, só o calcário em excesso exclui esta espécie.” (pág. 122). No entanto, também considera que: “Os solos dos nossos montados de sobreiro não podem, em rigor, considerar-se solos florestais” (pág. 123). Numa perspetiva que continua muito atual, estipula: “A conservação da fertilidade da terra constitui um dos problemas mais prementes da subericultura portuguesa. O declínio alarmante do teor de matéria orgânica cada vez mais inferioriza as condições físicas do solo, acentua a perda de bases, facilita o trabalho erosivo, enfraquece a atividade microbiana, torna mais pronunciada a aridez. (...) Práticas destrutivas (...) mobilização do terreno e arrancamento de mato, cultura cerealífera depredatória com simples adubação química, roça do mato, pastoreio, queimadas, baixa densidade de arvoredo etc. (...) Degradado o solo, destrói-se o ambiente suberícola (pág. 124). (...) Este facto deixa entrever as dificuldades que oferece o repovoamento, (...) quando o solo chegou a um estado avançado de degradação (...)” (pág. 125). E alerta: “Só o recurso a uma técnica cultural construtiva impedirá que de todo se desvalorizem extensas superfícies que pelas suas características edafo-climáticas só pela subericultura podem hoje ser aproveitadas” (pág. 125)

Sobre o clima: “O grande núcleo suberícola português situa-se nas zonas com 400-800 mm de chuva, de preferência na de 600-800 mm”. Sendo importante a distribuição durante o ano e sendo esta muito pouco favorável pela grande aridez no verão. Assim, “É entre as isotérmicas de 22-24°, em Julho⁵, e 8° -10°, em Janeiro⁶, que encontramos (...) o ótimo climático (...) aí se verifica que as condições extremas de temperatura das principais zonas suberícolas estão muito aquém dos limites que a espécie suporta. (...)” (pág. 127). E afasta uma ideia falsa sobre o sobreiro: “Há entre nós certa tendência para considerar áreas suberícolas de eleição precisamente as que possuem terrenos mais ingratos e um clima mais rude,

e para ver (...) uma nítida preferência desta árvore por condições tão desfavoráveis (...) Esta noção tem consequências nefastas, não só porque mascara o enorme valor que o sobreiro tem para a arborização do Sul do país, mas porque não deixa ver também as consequências desastrosas do seu desaparecimento. Não existe, na realidade, preferência do sobreiro por tais condições: há uma imposição a que a árvore se submete, mercê do seu temperamento e da sua rusticidade (...) [da sua] capacidade para tirar partido de condições de ambiente em que raras espécies lenhosas sobreviveriam. Necessita, porém, ainda assim, de um mínimo de condições para viver, sem o qual o arvoredo entra em regressão.” (pág. 128)

Sobre a vegetação, alerta-se para a sua importância: “Nos nossos sobreiros a proteção ao solo é insuficiente, (...) torna-se necessário, portanto, que a técnica cultural evolucione, ou no sentido de reconstituir, na medida do possível, o ambiente suberícola, na parte que respeita à vegetação e ao solo, (...) sem isso, o montado de sobreiro é uma cultura depredatória que apenas se mantém enquanto se não esgota o potencial de fertilidade do solo.” (pág. 138)

No Capítulo centrado na *Cortiça*, é apresentada a sua estrutura, a composição química, as propriedades mecânicas e físicas, as aplicações, os defeitos e os sucedâneos, começando-se por referir que a Cortiça foi: “(...) o primeiro tecido vegetal cuja estrutura se examinou ao microscópio, e que pela primeira vez foi descrito e desenhado (ROBERT HOOKE – *Micrographia*, 1665)” (pág. 13), que: “(...) Nenhum outro produto natural ou artificial pôde substituir até hoje a cortiça, do ponto de vista da economia e da eficácia, nas suas mais importantes aplicações. (...)” (pág. 139), e ainda que: “As principais propriedades do tecido suberoso do sobreiro são conhecidas desde a mais alta antiguidade (...) três mil anos antes de Cristo (...)” (pág. 174).

No Capítulo *Da técnica cultural*, começa-se por referir um quadro sombrio resultante de técnicas incorretas: “podas de intensidade excessiva (...) cultura cerealífera (...) exploração abusiva (...) roça de matos a curto intervalo (...) povoamentos que se abastardam pela invasão do pinheiro bravo” (pág. 189), sendo depois apresentados os fatores de ordem

⁵ Mês mais quente

⁶ Mês mais frio

económica que originam estes “desmandos” e dificultam a exploração racional, apesar do moderado êxito da legislação de defesa do sobreiro. Expõe-se de seguida, exaustivamente, os preceitos técnicos de granjeio, que *se procuram os mais perfeitos*, e referentes a: propagação do sobreiro e criação de novos sobreirais (tratando da regeneração natural, da sementeira, da transplantação, da propagação vegetativa); granjeio do chaparral (desmoitação, desramações, desbastes), granjeio dos sobreirais em produção (constituição e densidade dos povoamentos, desbastes; descortiçamento, idade da cortiça, intensidade do descortiçamento, poda, tratamento do solo, mobilização do solo, roça do mato), exploração do sobreiro em talhadia, defesa contra o fogo, doenças e pragas (fungos, insetos).

Segue-se o Capítulo referente à *Economia dos sobreirais*, onde se refere que “*cumpra ao Estado considerar a redução de alguns destes encargos e trazer assim pequena e transitória compensação ao desequilíbrio registado*” (pág. 301). Analisam-se as condições económicas referentes aos vários produtos do sobreiro: cortiça, lande, madeira, lenha e carvão, entrecasco e folhas. São apresentados dados sobre o nível de produção e o rendimento expectável, em termos de quantidades físicas de cada produto, nas suas diversas categorias. Sobre o fruto são, por exemplo, apresentadas a composição química dos vários tipos, referindo: (...) *A lande do sobreiro é tida em menos apreço do que a bolota do azinho* (...) (pág. 316). Por fim, são apresentados elementos referentes aos encargos do granjeio e rendimento do trabalho.

O último Capítulo apresenta um *Resumo da legislação portuguesa de proteção ao sobreiro*, referindo: “(...) *foi Portugal, não só o País que mais amplas disposições tomou para proteger o sobreiro, senão ainda o primeiro que regulamentou certas práticas culturais (desbastes, poda, descortiçamento) e de todas as formas procurou impedir a exploração abusiva dos arvedos. Nem sempre, no nosso tempo como outrora, as disposições legais obstaram a que sofresse graves delapidações o património suberícola; todavia (...) essas leis constituíram um freio sem o qual maiores devastações teríamos hoje, decerto, que lamentar.*” (pág. 336)

Comentário:

Obra ímpar, e de referência obrigatória para quem se interesse pelo sobreiro, aborda com rigor e detalhe todos os aspetos relevantes da Subericultura. Não podendo deixar de estar desatualizada em muitos aspetos científicos, continua a dar uma panorâmica extraordinária do sobreiro e a ser uma base de partida para conhecer esta árvore, o seu produto nobre, a cortiça, e todo o sistema do Montado. Destaca-se a ênfase na necessidade de investigação científica e de conciliar a conservação dos sobreiros, e dos montados, com a exploração económica, no que hoje se designa por sustentabilidade.

Breve biografia do autor

Joaquim Vieira Natividade (1899-1968) nasceu e morreu em Alcobaça. Diplomou-se como engenheiro agrónomo em 1922 e como engenheiro silvicultor em 1929, no Instituto Superior de Agronomia, em Lisboa. Especializou-se em genética (com trabalhos de grande relevância no que se refere aos *Quercus*) e citologia em Londres e em Coimbra. Fundou e dirigiu o Departamento de Pomologia da Estação Agronómica Nacional, o Centro Nacional de Estudos e Fomento da Fruticultura e a Estação de Experimentação Florestal. Em 1936, foi nomeado representante dos Serviços Florestais na Junta Nacional da Cortiça. Tornou-se especialista na cultura do sobreiro e autor da obra de referência e de nomeada internacional, *Subericultura*, de 1950.

Pequeno glossário

Fenótipo: características observáveis de um organismo ou população.

Granjeio: cultivo da terra, hortas, pomares etc.

Propagação vegetativa: multiplicação assexuada de partes de plantas (células, tecidos, órgãos ou propágulos), originando indivíduos geralmente idênticos à planta-mãe.

Subericultura: conjunto de processos empregados na criação, exploração e proteção do sobreiro.

Os sistemas agroflorestais na União Europeia

GABINETE DE PLANEAMENTO, POLÍTICAS E ADMINISTRAÇÃO GERAL (GPP)

Referência

TÍTULO: Agroforestry in the European Union

AUTOR: Marie-Laure Augère-Granier

EDITOR: Serviço de Estudos do Parlamento Europeu (EPRS - European Parliamentary Research Service)

TIPO DE DOCUMENTO: Síntese informativa (*Briefing*)

LOCALIZAÇÃO DO DOCUMENTO:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651982/EPRS_BRI\(2020\)651982_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651982/EPRS_BRI(2020)651982_EN.pdf)

IDIOMA: Inglês

NÚMERO DE PÁGINAS: 11

DATA DA EDIÇÃO: Junho de 2020

Palavras-chave: sustentabilidade, reforma da PAC, apoios, *dehesa*, montado, criação de renas

Embora se trate apenas de um breve documento emitido pelo Serviço de Estudos do Parlamento Europeu para esclarecer os eurodeputados, consideramos que vale a pena divulgá-lo, já que faz uma resenha da informação existente sobre sistemas agroflorestais na União Europeia (UE) e a nível internacional. Além disso, tendo sido publicado muito recentemente, denota a importância que estes sistemas têm vindo a conquistar a nível europeu e apresenta ainda a posição sobre esta matéria de instâncias da UE como o Parlamento Europeu (PE) e o Comité das Regiões.

Sumário:

Sistemas agroflorestais: perspetiva geral e definições
Práticas e sistemas agroflorestais na UE e respetiva classificação
Benefícios e limitações dos sistemas agroflorestais
Apoio da UE aos produtores agroflorestais
Posição do Parlamento
Posição do Comité das Regiões
Organizações setoriais

O documento começa por salientar a importância dos sistemas agroflorestais em todo o mundo, onde empregam cerca de 1,2 mil milhões de pessoas e ocupam quase mil milhões de hectares de superfície, segundo dados da FAO, sublinhando a grande

variedade de combinações de agricultura e floresta que pode ocorrer e, conseqüentemente, de produtos que podem originar.

“Na UE-27, a área total é de cerca de 15,4 milhões ha (quase 9% da SAU - Superfície Agrícola Utilizada, ou 3,6 % da superfície total). Se incluirmos a criação de renas, este valor sobe para 52 milhões ha - quase o tamanho da França continental.”

“Na UE, estes sistemas são também uma prática tradicional muito antiga ainda amplamente implementada em alguns países e que está agora a ganhar popularidade crescente em todo o continente, dados os seus benefícios ecológicos e económicos.”

Apresenta depois várias definições destes sistemas de diversas instituições internacionais e comunitárias, para em seguida estabelecer os diferentes critérios que podem presidir à sua classificação e apresentar números da distribuição por países e sistemas, referindo explicitamente a *dehesa* espanhola e o montado português, de que releva as vantagens ambientais e económicas.

Antes de referir os apoios a nível da PAC, frisa as inúmeras vantagens destes sistemas, mas também algumas das dificuldades que enfrentam, em termos, por exemplo, de mecanização, de encargos em matéria de gestão (mais complexa), de maior investimento com retorno apenas a longo prazo, assim como os encargos administrativos e a complexidade associados aos próprios apoios.

No que se refere a esses apoios, a autora admite que o elevado valor natural, ambiental e social destes sistemas só começou a ser reconhecido a partir de 2005. Menciona em seguida as ajudas existentes no 1º e 2º pilares da PAC, salientando porém que os resultados destas medidas ficam ainda aquém do esperado. Alguns dos fatores limitantes dizem respeito aos encargos administrativos já mencionados e ainda à estrutura da propriedade florestal, bem como a alguma inconsistência existente entre os apoios do 1º e do 2º pilares. Refere-se também o grande número de medidas existentes, a urgência da simplificação, assim como a necessidade de promover a formação e o acompanhamento dos

produtores agroflorestais através, nomeadamente, de serviços de extensão rural adequados.

Na abordagem à PAC pós-2020, refere o potencial que os sistemas agroflorestais têm na consecução dos nove objetivos específicos a incluir nos planos estratégicos. Esclarece também de que forma os sistemas agroflorestais se relacionam e contribuem para responder aos desafios estabelecidos no Pacto Ecológico e nas Estratégias do Prado ao Prato e da Biodiversidade 2030.

“Os sistemas agroflorestais, com todos os seus benefícios, são uma das várias práticas agrícolas sustentáveis que podem ser implementadas no âmbito da arquitetura verde da futura PAC, em que os agricultores seriam remunerados por um melhor desempenho ambiental e climático.”

É depois apresentada a posição do Parlamento Europeu expressa, nomeadamente, através da Resolução de 2018 “O futuro da agricultura e da alimentação”, em resposta à Comunicação da Comissão com o mesmo nome, salientando que o PE considera que estes sistemas desempenham um papel muito importante e é preciso fazer mais em matéria de investigação e infraestruturas para que seja possível transpor efetivamente os resultados da primeira em práticas agroflorestais mais sustentáveis. Convida a Comissão a apoiar *“um sistema consistente de aconselhamento e formação mais bem adaptado às necessidades dos beneficiários da PAC”*.

Quanto à posição do Comité das Regiões, emitida aquando da revisão intercalar da Estratégia para as Florestas também de 2018, sublinha que será importante incluir no âmbito da reforma da PAC instrumentos que apoiem a *“introdução e renovação dos sistemas agroflorestais, a conservação das florestas como parte integrante de sistemas de produção animal extensiva, bem como a promoção do empreendedorismo e da formação no setor”*.

O documento conclui com uma breve referência ao papel de algumas organizações (EURAF – Federação Agroflorestal Europeia, CEJA – Conselho Europeu de Jovens Agricultores e WWF – Fundo Mundial para a Vida Selvagem) no reconhecimento da importância crescente destes sistemas.

Edições publicadas:

- CULTIVAR N.º 1 – Volatilidade dos mercados agrícolas
- CULTIVAR N.º 2 – Solo
- CULTIVAR N.º 3 – Alimentação sustentável e saudável
- CULTIVAR N.º 4 – Tecnologia
- CULTIVAR N.º 5 – Economia da água
- CULTIVAR N.º 6 – Comércio internacional
- CULTIVAR N.º 7 – O risco na atividade económica
- CULTIVAR N.º 8 – Biodiversidade
- CULTIVAR N.º 9 – Gastronomia
- CULTIVAR N.º 10 – Trabalho na agricultura e as novas tendências laborais
- CULTIVAR N.º 11 – População e território rural
- CULTIVAR N.º 12 – Alterações climáticas
- CULTIVAR N.º 13 – Cadeia de valor do setor agroalimentar
- CULTIVAR N.º 14 – O eucalipto
- CULTIVAR N.º 15 – Bioeconomia
- CULTIVAR N.º 16 – Digitalização
- CULTIVAR N.º 17 – Ensino agrícola
- CULTIVAR N.º 18 – Energia na agricultura
- CULTIVAR N.º 19 – Macroeconomia e agricultura
- CULTIVAR N.º 20 – Abastecimento alimentar – que fronteiras?
- CULTIVAR N.º 21 – Sistemas agroflorestais

NOTA DE APRESENTAÇÃO

A *CULTIVAR* é uma publicação de cadernos de análise e prospetiva, sob a responsabilidade editorial do GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. A publicação pretende contribuir, de forma continuada, para a constituição de um repositório de informação sistematizada relacionada com áreas nucleares suscetíveis de apoiar a definição de futuras estratégias de desenvolvimento e a preparação de instrumentos de política pública.

A *CULTIVAR* desenvolve-se a partir de três linhas de conteúdos:

- «**Grandes Tendências**» integra artigos de análise de fundo realizados por especialistas, atores relevantes e parceiros sociais, convidados pelo GPP.
- «**Observatório**» pretende ser um espaço para reunir, tratar e disponibilizar um acervo de informação e dados estatísticos de reconhecido interesse, mas que não estão diretamente acessíveis ao grande público.
- «**Leituras**» destina-se a acolher a divulgação de documentos de organizações, nomeadamente aqueles a que o GPP tem acesso nos diversos *fora* nacionais e internacionais.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA
MAR