



PAGE

PAISAGENS AGRÍCOLAS E ALIMENTARES
COM GERAÇÕES DE MULHERES INOVADORAS

N.º 17/C05-i03/2022 – PRRC05- i03-I-000217

Matriz de conhecimentos | Memória biocultural

A1.3 Conhecimento. Matriz de fatores
promotores de inovação e conservação de
conhecimento

2024-25



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU



1. Introdução	4
2. Definição de saber tradicional na produção agropecuária.....	6
3. A Importância da agroecologia e do desenvolvimento rural sustentável.....	10
4. Produção artesanal de alimentos.....	16
5. Gestão tradicional da água e práticas agrícolas sustentáveis	24
6. O sistema do baldio: uso comunitário das terras	30
7. Os lameiros, os prados de lima como estratégias de alimentação animal	36
8. Impactos das políticas agrícolas no desenvolvimento rural	38
9. O Montado no Baixo Alentejo: um ecossistema agro-silvo-pastoril	39
10. Reforma Agrária e o latifúndio das terras do Sul	43
11. Descortçamento: Técnica e Património Cultural	56
12. Sistemas de pastoreio e infraestruturas rurais	58
13. Abrigos pastoris e infraestruturas associadas	65
14. Defesa e Gestão de Recursos Naturais	67
15. Referências bibliográficas	71

Índice de Figuras, Fotografias, Legendas e Créditos

- [#01](#) – Duas guardiãs. A simbiose perfeita do saber tradicional e a academia. Fotografia do autor
- [#02](#) – Azenha ou Moinho de água. Roda horizontal ou Rodízio. Moinho de Imersão. Desenho etnográfico do autor
- [#03](#) – Localização dos moinhos de água a sul da Ponte de Serpa. Disponível em <https://moulins-moinhos.msa-modelisme.eu/page11/page26/page28/page28.html>
- [#04](#) – Díptico / Fotografia da Esquerda: Azenha do Farroba (Serpa) com as minas do caneiro ao meio do açude e o moleiro no seu barco com alguns fregueses. Ano s1930 - 1950 - Autor desconhecido- Cortesia de Frâncico Manuel Aleixo, antigo moleiro (Serpa).; Fotografia da Direita: O moleiro a caminho dos Moinhos velhos (Brinches) no Guadiana. Créditos : Livro Tecnologia Tradicional Portuguesa Sistemas de Moagem (Oliveira, Galhano e Pereira, 1983) .
- [#05](#). Fotografia . Roubo das Vacas, O meu marido é que conhecia as vacas Reforma Agrária no Alentejo, durante o PREC, cooperativa Grupo Zero "A Lei da Terra, 1977 | 420doc#9
- [#06](#) – Fotografia . O roubo do rabicho de azeitonas. Arquivo RTP
- [#07](#) – Fotografia . Cooperativa de Casébres Alcacer do Sal . Arquivo RTP
- [#08](#) - Fotografia . Cooperativa Agrícola de Casébres-Alcácer do Sal. Arquivo RTP. Hermínia Vicente 2014
- [#09](#) Fotografia . Pichagem. In: Reforma Agrária. Livro: Da utopia à realidade, de Lino de Carvalho
- [#10](#) – Fotografia . E o poeta gritou,.. mais vale morrer de pé do que viver de joelhos Arquivo RTP
- [#11](#)- Fotografia. A machada pessoal de Fábio Gabriel. Créditos © Tiago Cerveira
- [#12](#) - Caderno de campo extensionista agrário. Desenho do autor
- [#13](#). Caderno de campo extensionista agrário. Desenho do autor
- [#14](#). Fotografia . Construções Primitivas em Portugal, Ernesto Veiga de Oliveira
- [#15](#). Fotografia . Telhados com colmo. Autor desconhecido
- [#16](#). Fotografia . Paisagem arquetípica da península de Almeida em que se destacam as parcelas características delimitadas por muros de pedra, denominadas "cortinas" . Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#17](#) . Fotografia *Sedum mucizonia* num muro (Barrocal). Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#18](#) . Fotografia . Os muros constituem habitats para muitas espécies de líquenes, muitas vezes testemunhos da sua própria antiguidade- Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#19](#)- Fotografia . Os chamados "chousos" ou "cerrados" mas igualmente os "maroiços" (montes de pedra acumulados da despedrega dos terrenos) ou as "casinas", maravilhosas casas de pedra construídas pelos pastores. Parque Natural da Serra de Aires e Candeeiros. Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#20](#)- Fotografia. Muros de pedra seca calcária na Serra de Aires e Candeeiros. Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#21](#) – Fotografia . Muro de blocos "deitados". Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#22](#) . – Fotografia . Muro de defesa contra as enxurradas. Note-se a largura e solidez da estrutura. Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#23](#) . – Fotografia . Muro ao alto. Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#24](#) . – Fotografia . Muro ao alto deitados. Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> .
- [#25](#). Fotografia . Os socalcos são sempre testemunhos de um extraordinário engenho e capacidade de trabalho. Fonte: Mãe de Água, por Renato Neves. 2017. Disponível em <https://maedagua.pt/?p=1939> . .

1. Introdução

O saber tradicional e a memória biocultural configuram-se como elementos centrais para a compreensão das interações históricas e culturais entre as comunidades humanas e o ambiente natural.

O saber tradicional, transmitido entre gerações, constitui um património imaterial dinâmico, orientador de práticas agrícolas, sociais e simbólicas que se adaptam às especificidades ecológicas de cada território. Este saber fazer ancestral refere-se ao conjunto de conhecimentos, práticas e crenças desenvolvidos e transmitidos oralmente entre gerações, dentro de uma comunidade.

Esses saberes emergem da observação empírica e da experiência direta com o ambiente, abrangendo campos como a agricultura, a medicina popular, o manejo da água, a pastorícia, o uso de plantas e animais, e as práticas rituais associadas à natureza. Poderemos afirmar que o saber tradicional não é estático: ele evolui, reinventa-se e integra-se a novos contextos socioculturais, mantendo-se como um património imaterial dinâmico.

A memória biocultural, por sua vez, representa o conjunto de conhecimentos, valores e práticas resultantes da coevolução entre sociedade e natureza, expressando-se na gestão sustentável dos recursos e na manutenção da diversidade biológica e cultural (Toledo & Barrera-Bassols, 2008).

É, portanto, um conceito mais abrangente. Descreve a integração entre conhecimento, cultura e natureza ao longo do tempo e representa o registo coletivo das interações entre os seres humanos e o ambiente, acumulado na forma de práticas, linguagens, paisagens culturais, rituais e tecnologias locais.

É o processo e o resultado da coevolução entre cultura e biodiversidade. É uma forma de “memória viva” que armazena e reproduz o saber tradicional, mas também o contexto ecológico e cultural que o sustenta.

Por conseguinte, a memória biocultural depende da vitalidade do saber tradicional para se manter viva; e o saber tradicional encontra na memória biocultural o suporte para sua continuidade e transformação ao longo do tempo. A interação entre ambos sustenta a resiliência ecológica e cultural das comunidades locais e constitui um pilar para modelos de sustentabilidade baseados no conhecimento local.

Nos territórios analisados – os planaltos galaico-transmontanos, a cordilheira central (Serra da Estrela) e as peneplanícies mediterrânicas do sul – observa-se a persistência de sistemas agrícolas tradicionais sustentados por um equilíbrio entre conhecimento empírico e adaptação ecológica.

Técnicas como a sementeira de leguminosas, o manejo de lameiros, a transumância, a criação de gado, a panificação artesanal e a gestão hídrica constituem expressões materiais de um saber acumulado que garante a resiliência das comunidades locais e a conservação de ecossistemas complexos.

Contudo, os processos contemporâneos de modernização e industrialização agrícola têm contribuído para a erosão desse patrimônio imaterial, fenômeno identificado como amnésia biocultural (Maffi, 2005), caracterizado pela desvalorização e substituição de práticas tradicionais por modelos produtivistas uniformizados.

Este processo compromete não apenas a continuidade dos saberes locais, mas também a diversidade biológica e cultural associada a esses sistemas. Nesse contexto, a valorização da memória biocultural assume papel estratégico para o fortalecimento de uma “ecologia de saberes” (Santos, 2007), que reconhece a complementaridade entre o conhecimento científico e o saber tradicional.

Essa abordagem integradora possibilita a construção de modelos de desenvolvimento rural mais sustentáveis, inclusivos e adaptados às realidades ecológicas e socioculturais dos territórios, contribuindo para a mitigação da perda de diversidade e para a promoção da resiliência socioambiental

Aborda-se de uma maneira sucinta, o **saber tradicional na produção agropecuária**, explorando **práticas agrícolas sustentáveis** e a sua relação com a **preservação ambiental** e o **desenvolvimento rural**. São descritas as **formas artesanais de produção de alimentos e transformação**, como a **salsicharia**, **panificação** e **queijaria**, destacando os métodos tradicionais e sua importância cultural e econômica.

Além disso, analisam-se as **estratégias de gestão da água**, o **uso do solo** e os **sistemas de pastoreio**, incluindo a **transumância** e o **montado**. Também são apresentadas as **tradições e crenças populares** associadas ao ciclo agrícola, bem como as **infraestruturas rurais** e as **formas de proteção dos recursos naturais**.



#01 – Figura

“...A criação de filhos, sendo uma sobrecarga de fadigas e ralações, não representa porém, para a camponesa, a mesma preocupação constante que é para as mães da burguesia ,tanto na infância como por causa do seu futuro.”

in Maria Lamas - “As mulheres do meu país.”.

A **agroecologia**, reconhecida como ciência, prática e movimento, é destacada como um **pilar fundamental para compreender e fortalecer os sistemas agrícolas tradicionais**, promovendo a **resiliência dos ecossistemas** e a **segurança alimentar**.

Propõe-se que a Agroecologia seja compreendida como um **modo de vida**, uma redefinição na relação do agricultor com a terra e demais componentes do seu agroecossistema, significando uma **mudança cultural** que caracteriza-se **pela inversão do processo de dependência dos técnicos** como **únicos detentores do conhecimento válido**.

O documento ainda contextualiza o conhecimento agrícola tradicional em regiões específicas de Portugal, como a Serra da Estrela, Barroso e Serra de Serpa (Baixo Alentejo), discutindo os **impactos das políticas agrícolas** sobre estas práticas ancestrais.

2. Definição de saber tradicional na produção agropecuária

Os **saberes tradicionais** na produção agropecuária são **práticos e conhecimentos transmitidos entre gerações**, fundamentais para a **sustentabilidade e resiliência das comunidades rurais** (Toledo & Barrera-Bassols, 2009). Esses saberes incluem técnicas de manejo do solo, sistemas de produção e conservação de alimentos, alicerçados na relação histórica entre as populações locais e o meio ambiente.

Segundo Altieri (2012), os sistemas agrícolas tradicionais representam **formas resilientes de produção** que integram **saberes ecológicos locais**, promovendo a **diversidade biológica e a segurança alimentar** de comunidades.

É baseado na **observação da natureza**, na **experiência prática** e na **transmissão oral**. O conhecimento tradicional é, deste modo, **criado de modo coletivo e continuamente modificado**, adaptado e construído com base nos saberes já existentes. O simples facto de **ser tradicional**, **não significará a sua antiguidade**, mas, a forma em que é adquirido e usado.

O saber tradicional é normalmente visto como oposto ao conhecimento científico, e é mais enraizado no seu meio. Tem **limitações** como não ser capaz de tratar todos os temas relacionados com o desenvolvimento socioeconómico e tem uma **natureza fragmentaria**, enquanto a Academia e os Técnicos caracterizam-se pela **objetividade** ao possuir uma **linguagem universal e codificada**

O **conhecimento tradicional e o conhecimento científico** diferem na sua **natureza e forma de transmissão**. Segundo Rahman (2000), o conhecimento tradicional é **tácito**, baseado na **experiência corporal, simultâneo** (aqui e agora) e **análogo** (prático), estando **enraizado no contexto local e transmitido oralmente**. Já o conhecimento científico é **explícito, objetivo, racional e sequencial, estruturado de forma teórica e sistematizada**. Enquanto o conhecimento tradicional emerge da prática e da **interação direta com o ambiente**, o conhecimento científico segue um **método analítico e experimental**, sendo registado de **maneira formal** (codificado). Essas distinções refletem diferentes formas de compreender e interagir com o mundo.

1.2. A Importância da agroecologia e do desenvolvimento rural sustentável

A agroecologia emerge como um campo interdisciplinar que valoriza a interação entre práticas tradicionais e inovações científicas para promover a sustentabilidade (Altieri, 2012). Nesse sentido, os sistemas tradicionais de produção agropecuária desempenham um papel essencial na conservação da biodiversidade, na segurança alimentar e na mitigação das mudanças climáticas.

O objetivo da agroecologia é transformar a agricultura de forma fundamental, colocando-a no caminho da sustentabilidade. Esta pode ser dividida em três aspectos distintos: agroecologia como uma ciência; agroecologia como uma prática; e agroecologia como um movimento social (Gliessman, 2018). É, de certo modo, o estudo das interações entre plantas, animais, humanos e o ambiente, dentro de um sistema agrícola e é considerada uma disciplina do conhecimento separada das suas disciplinas mãe (agronomia, ecologia, sociologia e economia) pela integração de todas estas disciplinas a diferentes escalas.

Na perspectiva da agroecologia científica, vejamos a avaliação das palavras-chave contidas nas Atas do Workshop em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável (Pereira & Bento, 2011) - Instituto Politécnico de Bragança, que revela que os principais temas tratados e que são:

controlo biológico de pragas (artrópodes entomófagos, luta atraticida, captura em massa, confusão sexual, sirfideofauna, predadores, parasitoides, luta biológica, biodiversidade, actinomicetes, nematoide das galhas, fungos entomopatogénicos, microrganismos entomopatogénicos), conservação da água (rega deficitária, eficiência do uso da água), botânica (oleaginosas, plantas inseticidas, flora natural, Dittrichia viscosa, leguminosas anuais de re-sementeira natural, plantas medicinais, etnobotânica), fertilidade (cobertos vegetais, culturas de cobertura, eficiência do uso do azoto, conservação do solo, degradação do solo, fertilização), sistemas agrícolas e operações culturais (sistema agroflorestal, freixo, olival, olival de sequeiro, pecuária biológica, raças autóctones, agricultura sustentável, herbicidas, lameiros, pastoreio, agroecossistemas, solarização do solo, mobilizações de solo, pombais tradicionais, transformação) e temas transversais a todos os tópicos: sustentabilidade, conhecimento tradicional, ensino e agroecologia.

Podíamos ainda avaliar a agroecologia como prática, como um movimento social e o modo de a escalar com o movimento agricultor a agricultor (campesino a campesino).

1.3. Contextualização geográfica: Barroso e Serras da Estrela e de Serpa

As regiões da Serra da Estrela (Centro), Barroso (Nordeste transmontano) e Serra de Serpa (Baixo Alentejo) caracterizam-se por condições edafoclimáticas específicas, que influenciam diretamente as práticas agropecuárias desenvolvidas.

As condições edafoclimáticas das regiões da Serra da Estrela e do Barroso são determinantes para a organização da paisagem e das atividades agropecuárias.

A Serra da Estrela, caracterizada por altitudes elevadas que ultrapassam os 1.900 metros, apresenta um clima montanhoso com invernos rigorosos e verões amenos, influenciando diretamente a vegetação e o uso do solo (Alcoforado & Andrade, 2006). Os planaltos da região, devido à sua altitude e solos graníticos de baixa fertilidade, favoreceram historicamente o cultivo de centeio, uma cultura adaptada a condições edafoclimáticas adversas (Fonseca, 2011).

Além disso, os declives acentuados e as meias encostas contribuem para processos erosivos, exigindo práticas agrícolas que minimizem a perda de solo e otimizem a retenção hídrica.

Já o Barroso, situado em altitudes moderadas entre 700 e 1.500 metros, diferencia-se pela presença de baldios e lameiros, elementos essenciais para a pecuária extensiva e a sustentabilidade dos sistemas produtivos locais (Baptista, 2010). Os baldios, áreas de uso comunal, permitem a gestão coletiva dos recursos naturais, enquanto os lameiros, prados húmidos alimentados por sistemas tradicionais de regadio, garantem forragem para o gado durante o ano (Carvalho & Fernandes, 2013).

O relevo acidentado e os declives acentuados condicionam a ocupação do solo, tornando a pecuária uma atividade predominante.

Por conseguinte, a interação entre as características geomorfológicas e as condições edafoclimáticas moldou as práticas agrícolas e pastoris específicas, adaptadas às particularidades de cada território.

As condições edafoclimáticas do Baixo Alentejo são marcadas por solos pobres em matéria orgânica, baixa capacidade de retenção hídrica e um clima mediterrânico caracterizado por verões quentes e secos, invernos moderadamente chuvosos e períodos de seca. Essas características influenciam diretamente o relevo da região.

O montado, ecossistema agro-silvo-pastoril predominante, é resultado da adaptação da vegetação às limitações hídricas e edáficas, desempenhando um papel essencial na conservação do solo e na sustentabilidade das atividades agropecuárias (Pinto-Correia & Mascarenhas, 1999). Além disso, a interação entre esses fatores condiciona o tipo de culturas e pastagens viáveis, exigindo práticas de manejo adaptadas à baixa fertilidade do solo e à irregularidade das chuvas.

A pediplanície (uma planície inacabada) do Baixo Alentejo representa um relevo suavizado por longos processos erosivos, sendo uma paisagem característica da região.

A baixa declividade e a presença de solos predominantemente argilosos ou xistosos afetam a infiltração e retenção da água, influenciando a produtividade agropecuária e a disponibilidade de recursos hídricos. Estudos geomorfológicos indicam que a evolução desse relevo está diretamente ligada às condições climáticas e à ação antrópica ao longo do tempo, contribuindo para a estruturação das paisagens agrícolas e pastoris.

Segundo Pinto-Correia (2000), a adaptação das práticas agrícolas ao relevo da pediplanície é essencial para minimizar os impactos da erosão e garantir a resiliência dos sistemas produtivos locais.

Enquanto o Barroso se destaca pelo sistema de baldios e lameiros, a Serra da Estrela pelos planaltos e searas de centeio, o Baixo Alentejo preserva o montado como um ecossistema agro-silvo-pastoril singular.

3. Relação entre práticas agrícolas tradicionais e sustentabilidade ambiental

As práticas tradicionais são fundamentais para a conservação dos recursos naturais e a manutenção dos ecossistemas agrários. Estudos demonstram que sistemas como os lameiros e prados permanentes contribuem para a regulação hídrica e para a preservação da fertilidade do solo (Carvalho & Domingos, 2010). Além disso, o pastoreio de gado desempenha um papel essencial na reciclagem de nutrientes, pois a estrumação natural melhora a estrutura e a fertilidade do solo, promovendo um equilíbrio ecológico benéfico para a produtividade agrícola (Pereira & Silva, 2015).

Outro exemplo relevante é a prática da “**monda a rabo de ovelha**”, uma técnica tradicional em que os ovinos removem seletivamente determinadas espécies vegetais, favorecendo o crescimento da vegetação mais adequada ao pastoreio e prevenindo a propagação de espécies invasoras (Fernandes et al., 2018).

Culturas

A integração de culturas permanentes e culturas aráveis é uma prática tradicional amplamente disseminada na região do Mediterrâneo, sendo particularmente relevante nos três territórios analisados. Esse modelo agroecológico promove interações benéficas entre espécies vegetais, proporcionando uma série de serviços ecossistêmicos que favorecem a produtividade agrícola. As árvores desempenham um papel essencial nesse sistema, contribuindo para a ciclagem de nutrientes, fornecendo sombra e abrigo, e moderando a evapotranspiração. Em contrapartida, essas árvores se beneficiam de solos mais férteis e bem estruturados, além de, em alguns casos, receberem aporte hídrico adicional da irrigação (Mørch, 1999).

Historicamente, essa prática foi amplamente utilizada na Itália. Durante a década de 1960, por exemplo, dois terços da produção de vinho e azeite, além de 90% da produção de frutas, eram derivados de sistemas agrícolas mistos (Mørch, 1999). A necessidade de maximizar a produção em áreas restritas incentivou o desenvolvimento de estratégias como a "coltura promiscua", que consistia na intensificação vertical da produção por meio da associação de culturas herbáceas, arbustivas e arbóreas. Em oposição às monoculturas, esse sistema utilizava uma diversidade de espécies vegetais intercaladas, incluindo culturas de suporte como Acer campestre, Salgueiro, Choupo, Ulmeiros, Amoreiras e Oliveiras, as quais serviam como suporte físico para videiras. Essa configuração permitia o cultivo simultâneo de leguminosas e cereais na parte inferior do sistema agrícola.

A resiliência desse modelo agrícola era reforçada pela redundância funcional dos componentes vegetais. Em períodos de seca, por exemplo, a perda de cultivos como o trigo era compensada pela produtividade contínua de oliveiras e videiras. Além disso, os recursos florestais circundantes, como folhagens e bolotas, garantiam a alimentação do gado, assegurando a subsistência da população rural. Dessa forma, a adoção de sistemas agroflorestais diversificados no Mediterrâneo não apenas aumentava a segurança alimentar, mas também promovia a sustentabilidade ecológica e econômica da agricultura tradicional.

As culturas perenes estão, principalmente, nas zonas mais baixas. Particularmente a vinha está distante dos limites do PNSE, inclusive fora dos seis concelhos pelos quais o PNSE se distribui. O próprio caderno de encargos da Maçã Bravo de Esmolfe indica que a zona de cultivo ótima dessa variedade se localiza entre os 350 e os 550 metros de altitude. O olival, por sua vez, parece alcançar zonas mais altas, mas, no centro do PNSE, dá lugar ao castanheiro. Já os ovinos ocupam a vertente oeste e o topo da serra, dividindo com os bovinos a importância na vertente leste do PNSE.

LEGUMINOSAS

O uso das sementes de variedades locais (tradicionais) é condição determinante para a aplicação da perspectiva agroecológica no manejo dos ecossistemas. A agroecologia postula a valorização do capital ecológico local em processos sustentáveis da produção económica. A viabilidade desta estratégia está diretamente ligada ao emprego de génotipos localmente adotados e capazes de converter recursos abióticos disponíveis nos sistemas agrários (água, nutrientes e radiação solar) em biomassa de interesse económico. As sementes tradicionais são portadoras de mensagens genéticas e de mensagens culturais. O feijão do campo minhoto (tarrestre), a feijoca e o chícharo são as leguminosas encontradas nos territórios em estudo.

A produção de cereais, em especial o centeio, desempenha um papel fundamental nos sistemas agrícolas tradicionais do Barroso e da Serra da Estrela (PNSE). O Baixo Alentejo (Serra de Serpa) respondeu sempre com o trigo melhorado e esqueceu o trigo barbela. A prática agrícola nestas regiões tem sido historicamente marcada pela adaptação a solos pobres e condições climáticas adversas, utilizando variedades que garantem a sustentabilidade das explorações, como o trigo barbela, conhecido por sua resiliência e capacidade de adaptação a terrenos secos e ácidos.

Na região do Barroso, integrada na Terra Quente transmontana, o cultivo de cereais é orientado para a alimentação animal, com destaque para o centeio e o milho. No entanto, a produção de trigo barbela também tem sido significativa, ainda que menos presente na Terra Quente em comparação com a Terra Fria. Essa variedade tradicional destacou-se ao longo dos séculos pela sua alta produção de palha e resistência a solos de baixa fertilidade, desempenhando um papel essencial na pecuária local, onde a palha é utilizada na alimentação e na cama dos animais (Moscoso et al., 2021)..

A cerealicultura no Barroso é uma atividade integrada à pecuária, sendo comum a rotação entre cereais e pousios, garantindo a sustentabilidade dos sistemas produtivos. Além disso, a produção de trigo barbela mostrou ser vantajosa tanto em termos de rendimento de grão quanto de palha. Segundo relatos de agricultores e criadores de gado, os animais demonstram preferência pela palha de trigo em relação à de centeio, devido à sua textura menos áspera e maior teor foliar, fator que influencia diretamente a qualidade nutricional da alimentação animal (Brazete, 2023).

No Baixo Alentejo, particularmente na Serra de Serpa, a produção de cereais continua sendo uma prática fundamental na agricultura tradicional. A integração dos sistemas agrícolas com o Montado permite uma exploração eficiente dos recursos disponíveis, onde os restolhos dos cereais são essenciais para o pastoreio de ovinos e bovinos durante os períodos de escassez alimentar.

A persistência do cultivo do trigo barbela, mesmo sem certificação oficial desde 1987, evidencia a sua importância para os sistemas produtivos locais. A variedade é altamente valorizada tanto pelo seu rendimento agrícola, com médias produtivas superiores a 3 000 kg/ha, quanto pelo seu papel na conservação do patrimônio genético agrícola da região (Moscoso et al., 2021).

A relevância do trigo barbela transcende seu valor agrônomo, possuindo também grande importância etnobotânica. A sua conservação e valorização são fundamentais para manter a diversidade genética e garantir a continuidade dos sistemas agrícolas tradicionais. Além disso, a farinha derivada da barbela apresenta características específicas que a tornam atrativa para a indústria alimentícia, especialmente na produção de bolachas, devido ao seu baixo teor de glúten e alta densidade específica (INRA, 1978).

Diante da sua importância histórica, agrônoma e cultural, torna-se essencial o reconhecimento do trigo barbela como uma variedade tradicional estratégica, capaz de oferecer produtos diferenciados dos trigos comerciais. O resgate e a certificação desta variedade podem contribuir para a promoção da agricultura sustentável, respeitando os saberes tradicionais e garantindo a viabilidade econômica dos agricultores que ainda querem apostar no cultivo desse cereal.

O centeio (*Secale cereale* L.) desempenhou um papel fundamental na alimentação das populações rurais das regiões montanhosas de Portugal, como a Serra da Estrela e o Barroso. Tradicionalmente, a elevada produção nos distritos da Guarda, Gouveia, Vila Real e Bragança gerava desafios logísticos para o seu escoamento. Este cereal, adaptado a solos pobres e climas frios, destacou-se como a principal cultura panificável dessas regiões (Carvalho et al., 2019).

A aceitação do pão de centeio pelos consumidores urbanos sempre foi reduzida. Para contornar essa resistência, passou-se a misturar a sua farinha com a de trigo, originando o chamado "pão de mistura". Contudo, na atualidade, a proporção de centeio nesse produto é mínima, mesmo quando comercializado como pão de centeio (Silva & Pereira, 2020).

A cultura do centeio sofreu um declínio significativo devido à baixa produtividade e às condições econômicas desfavoráveis, levando ao abandono da sua produção por parte dos agricultores. No entanto, a sua reintrodução poderia desempenhar um papel essencial na prevenção de incêndios florestais, ao criar zonas de descontinuidade na vegetação, facilitando o controlo do fogo (Rodrigues et al., 2021).

A conservação de variedades tradicionais de centeio é fundamental, pois representam recursos fitogenéticos valiosos, selecionados ao longo do tempo por agricultores e pela seleção natural. A perda dessas variedades implica um empobrecimento genético irreversível, afetando a biodiversidade e a resiliência dos sistemas agrícolas (Ferreira et al., 2018).

Na Serra da Estrela, os pastores cultivam parcelas de centeio, conhecidas como "folha de pão" ou "folha de gado", utilizadas tanto para a produção de grãos quanto para a obtenção de palha.

A técnica da "monda do pão", realizada no final de março, consiste na pastagem controlada pelos pequenos ruminantes, estimulando o perfilhamento das plantas, favorecendo a emissão de novas folhas e aumentando a capacidade fotossintética. Estudos agronômicos indicam que cereais como o trigo e o centeio podem apresentar rendimentos de grãos iguais ou superiores quando submetidos a esse tipo de manejo (Oliveira et al., 2017). Essa estratégia de gestão pastoril é particularmente relevante em regiões com escassez de forragem no inverno, garantindo alimento de alto valor nutritivo para o gado lanígero e contribuindo para a sustentabilidade dos sistemas tradicionais de produção agropecuária (Gomes & Matos, 2022).

"O saber tradicional, enraizado na experiência e na observação da natureza, não deve ser visto em oposição ao conhecimento científico, mas sim como um complemento essencial. A integração entre o conhecimento dos agricultores e o saber técnico da academia pode resultar em práticas mais sustentáveis e eficazes."

— Altieri, M. A. (2004). *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*.

2. Produção Artesanal de Alimentos

2.1. Enchidos e Salsicharia Tradicional

Os enchidos artesanais portugueses constituem um dos mais importantes elementos do patrimônio gastronômico nacional, representando um legado de técnicas ancestrais de salga e cura que garantem tanto a conservação dos alimentos quanto a identidade cultural das comunidades rurais (Freitas & Dias, 2015). Essa tradição enraíza-se em práticas herdadas da civilização ibero-celta, posteriormente enriquecidas por influências fenícias, romanas e árabes, consolidando-se ainda mais com as trocas culturais oriundas da Era dos Descobrimentos (Martins et al., 2020).

A salsicharia tradicional das regiões do Barroso, da Serra da Estrela e da Serra de Serpa apresenta especificidades que refletem a adaptação aos recursos locais e às condições climáticas. No Barroso, os enchidos são produzidos a partir de raças autóctones, como o porco bísaro, resultando em produtos de elevado teor organoléptico. Destacam-se a chouriça de carne, a chouriça de sangue, o salpicão e a alheira, cujos métodos de fumeiro conferem sabores intensos e característicos (Pereira et al., 2018).

Na Serra da Estrela, a produção de enchidos está associada às baixas temperaturas e à elevada humidade, condições que favorecem a maturação lenta dos produtos. O salpicão, a morcela da Beira e o maranho representam algumas das especialidades mais emblemáticas da região, sendo valorizados pela utilização de temperos tradicionais, como o alho, o vinho e as ervas aromáticas autóctones.

Na Serra de Serpa, a salsicharia destaca-se pela riqueza e diversidade dos seus produtos, nos quais se incluem a farinheira, a morcela, o salsichão, o chouriço de sangue e vinagre, bem como o paio branco do lombo. Entre as especialidades mais notáveis encontram-se os "mangotes" de Vila Nova de São Bento, enchidos de elevada complexidade gustativa que refletem o saber-fazer das comunidades locais e a seleção criteriosa das matérias-primas.

Apesar da importância desses produtos na identidade gastronômica nacional, a desertificação humana das regiões interiores e a mecanização progressiva dos processos produtivos colocam em risco a manutenção das técnicas tradicionais. A valorização e a certificação desses produtos tornam-se, assim, estratégias essenciais para assegurar a continuidade desse patrimônio imaterial e a sustentabilidade das comunidades rurais que os preservam (Fernandes & Costa, 2022).

2.2. Moagem de Farinha e Panificação Artesanal

Durante a Idade Média em Portugal, a construção de moinhos e azenhas era permitida a qualquer pessoa, desde que não causasse danos a terceiros (Barros, 1950). No entanto, devido aos altos custos, essas estruturas eram predominantemente propriedade da Coroa, da nobreza, do alto funcionalismo régio e da Igreja. Existiam monopólios senhoriais sobre a moagem, embora em algumas regiões, como o Alentejo, os forais permitissem acesso aos moinhos mediante pagamento de tributo.

O ofício de moleiro surgiu no século V a.C., com o apogeu das cidades gregas, e desenvolveu-se na época helenística. Inicialmente, os moleiros eram escravos libertos ou homens de origens humildes que utilizavam moinhos de sangue e também produziam pão. A partir do século X d.C., a moagem e a panificação tornaram-se atividades distintas, acompanhadas pela difusão dos moinhos hidráulicos.

Os moleiros gozavam de uma condição socioeconômica relativamente boa em comparação a outros trabalhadores rurais e artífices, devido à importância e rentabilidade de seu ofício. Além disso, exerciam atividades complementares como a agricultura, criação de animais, transporte de sementes e farinhas, e pesca. No entanto, a Igreja desaprovava a atividade dos moleiros, pois os moinhos eram locais de convívio noturno entre homens e mulheres, o que gerava censuras e sanções eclesiásticas (Lima, 1948). Paradoxalmente, era das mãos dos moleiros que saía a farinha para as hóstias sagradas (Vasconcelos, 1882).

A pesca era uma prática comum entre os moleiros, embora a maioria pescasse para consumo próprio. Os rios Mondego, Zêzere e afluentes do rio Homem eram locais conhecidos para a captura de trutas, sáveis e lampreias. O trabalho dos moleiros também apresentava riscos, como acidentes na montagem e manutenção das mós, lesões causadas pela picagem das pedras e o perigo de afogamento, especialmente durante cheias inesperadas.

Durante a Idade Média em Portugal, a construção de moinhos e azenhas era permitida a qualquer pessoa, desde que não causasse danos a terceiros (Barros, 1950). No entanto, devido aos altos custos, essas estruturas eram predominantemente propriedade da Coroa, da nobreza, do alto funcionalismo régio e da Igreja. Existiam monopólios senhoriais sobre a moagem, embora em algumas regiões, como o Alentejo, os forais permitissem acesso aos moinhos mediante pagamento de tributo.

O ofício de moleiro surgiu no século V a.C., com o apogeu das cidades gregas, e desenvolveu-se na época helenística. Inicialmente, os moleiros eram escravos libertos ou homens de origens humildes que utilizavam moinhos de sangue e também produziam pão. A partir do século X d.C., a moagem e a panificação tornaram-se atividades distintas, acompanhadas pela difusão dos moinhos hidráulicos.

Os moleiros gozavam de uma condição socioeconômica relativamente boa em comparação a outros trabalhadores rurais e artífices, devido à importância e rentabilidade de seu ofício. Além disso, exerciam atividades complementares como a agricultura, criação de animais, transporte de sementes e farinhas, e pesca. No entanto, a Igreja desaprovava a atividade dos moleiros, pois os moinhos eram locais de convívio noturno entre homens e mulheres, o que gerava censuras e sanções eclesiásticas (Lima, 1948). Paradoxalmente, era das mãos dos moleiros que saía a farinha para as hóstias sagradas (Vasconcelos, 1882).

A pesca era uma prática comum entre os moleiros, embora a maioria pescasse para consumo próprio. Os rios Mondego, Zêzere e afluentes do rio Homem eram locais conhecidos para a captura de trutas, sáveis e lampreias. O trabalho dos moleiros também apresentava riscos, como acidentes na montagem e manutenção das mós, lesões causadas pela picagem das pedras e o perigo de afogamento, especialmente durante cheias inesperadas.

A transmissão do ofício de moleiro era, tradicionalmente, hereditária. No entanto, a partir da década de 1960, a profissão entrou em declínio devido à perda de rentabilidade e à transformação do modo de vida camponês em Portugal.

O pagamento pelo serviço dos moleiros era feito através da maquia, uma porção do grão ou da farinha reservada para o próprio. As taxas de maquia variavam conforme a localização e o tipo de cereal moído (Oliveira, Galhano e Pereira, 1983). A moagem do trigo, ao contrário das misturas de outros cereais, não apresentava perdas, mas sim um aumento devido à lavagem, justificando a prática de "quilo por quilo" e a máxima de que "a água é o ganho do moleiro".

No rio Guadiana, os moinhos pertenciam à Casa de Bragança, ao funcionalismo régio, à nobreza e à Igreja, incluindo a Ordem de Avis. A partir do século XVI, as misericórdias também passaram a possuir alguns moinhos na região. Além dos moleiros, existiam os acarretadores ou maquilões, que transportavam os cereais até os moinhos e os devolviam já moídos, recebendo como pagamento uma parte do volume transportado (Oliveira, Galhano e Pereira, 1983).

O ofício de moleiro, embora essencial para a sociedade medieval e moderna, sofreu um declínio irreversível com as mudanças socioeconômicas do século XX, resultando no desaparecimento gradual dessa profissão ancestral.

Os moinhos de água do rio Guadiana desempenharam um papel fundamental na economia rural, possibilitando a moagem de cereais e a produção de farinha para o consumo humano e animal. O processamento do trigo iniciava-se com sua identificação e contagem pelo moleiro, determinando a maquia. Antes da moagem, o trigo passava por uma etapa de limpeza, incluindo lavagem para remoção de impurezas como fungos e palhas. A quantidade de água utilizada nesse processo variava conforme a dureza do trigo, sendo os trigos rijos (Canadiano, Tricórnio, Preto-Amarelo, Tremês, Lobeiro) mais resistentes à umidade do que os moles (Coruche, Barbela, Roma, Galego).

A moagem de cereais como aveia, centeio, cevada, milho e bolota não exigia lavagem, salvo em casos de contaminação com pedras, recorrendo-se então à joeiração. Esses grãos eram processados em mós ralas, também chamadas "salgueiras" ou "barroqueiras", embora o uso de mós francesas tenha se disseminado posteriormente. O trigo, por sua vez, era moído em diferentes tipos de mós conforme a qualidade do grão e o tipo de farinha desejado. A "mó alva" era reservada para trigos de melhor qualidade, produzindo uma farinha mais branca e refinada, enquanto a "mó rala" gerava uma farinha mais escura e rústica. Durante a Guerra Civil de Espanha e a Segunda Guerra Mundial, a legislação portuguesa impedia a moagem de trigo puro, exigindo a adição de 10% de milho (Gomes et al., 2017).

O pão produzido com essa farinha era cozido em diversos tipos de fornos: nas casas de lavoura, nos fornos comunitários e nos "fornos de poia", particulares, onde a população pagava uma taxa em pão para utilizar a estrutura. Essa prática, conforme José Afreixo (1993), remonta ao direito feudal "banal", que obrigava os habitantes a pagar tributo aos senhores pelo uso dos fornos. A cozedura do pão era frequentemente realizada por mulheres que organizavam fornadas conjuntas para otimizar o trabalho.

O pão recém-assado era consumido seco, acompanhado de queijo, azeitonas ou enchidos, enquanto o pão envelhecido era utilizado em pratos tradicionais como migas, gaspachos, açordas e sopas diversas. Já as farinhas das "sementes brancas" e leguminosas destinavam-se principalmente à alimentação animal, sendo os cães de guarda e caça frequentemente alimentados com pão endurecido.

O consumo de pão também refletia distinções sociais. Segundo José Cutileiro (1977), o pão de centeio era tradicionalmente consumido pelas classes trabalhadoras, especialmente os trabalhadores rurais e assalariados agrícolas, que recebiam esse pão como parte do pagamento. A greve de 1911 marcou a substituição do pão de centeio pelo de trigo para esses trabalhadores. José da Silva Picão (1983) menciona que, no concelho de Elvas, o pão de centeio era conhecido como "marrocate".

Assim, os moinhos de água do Guadiana não apenas desempenharam um papel essencial na produção de farinha e pão, mas também refletem dinâmicas econômicas, sociais e culturais da sociedade rural portuguesa ao longo dos séculos.

Moinhos de água

Os moinhos de água dividem-se em dois tipos, conforme a posição da roda motriz: de roda horizontal (gregos ou nórdicos) e de roda vertical (romanos) (Oliveira, Galhano e Pereira 1983). A mais antiga referência escrita a moinhos de rodízio data de 85 a.C., atribuída a Antipatros de Salónica (Oliveira, Galhano e Pereira 1983).

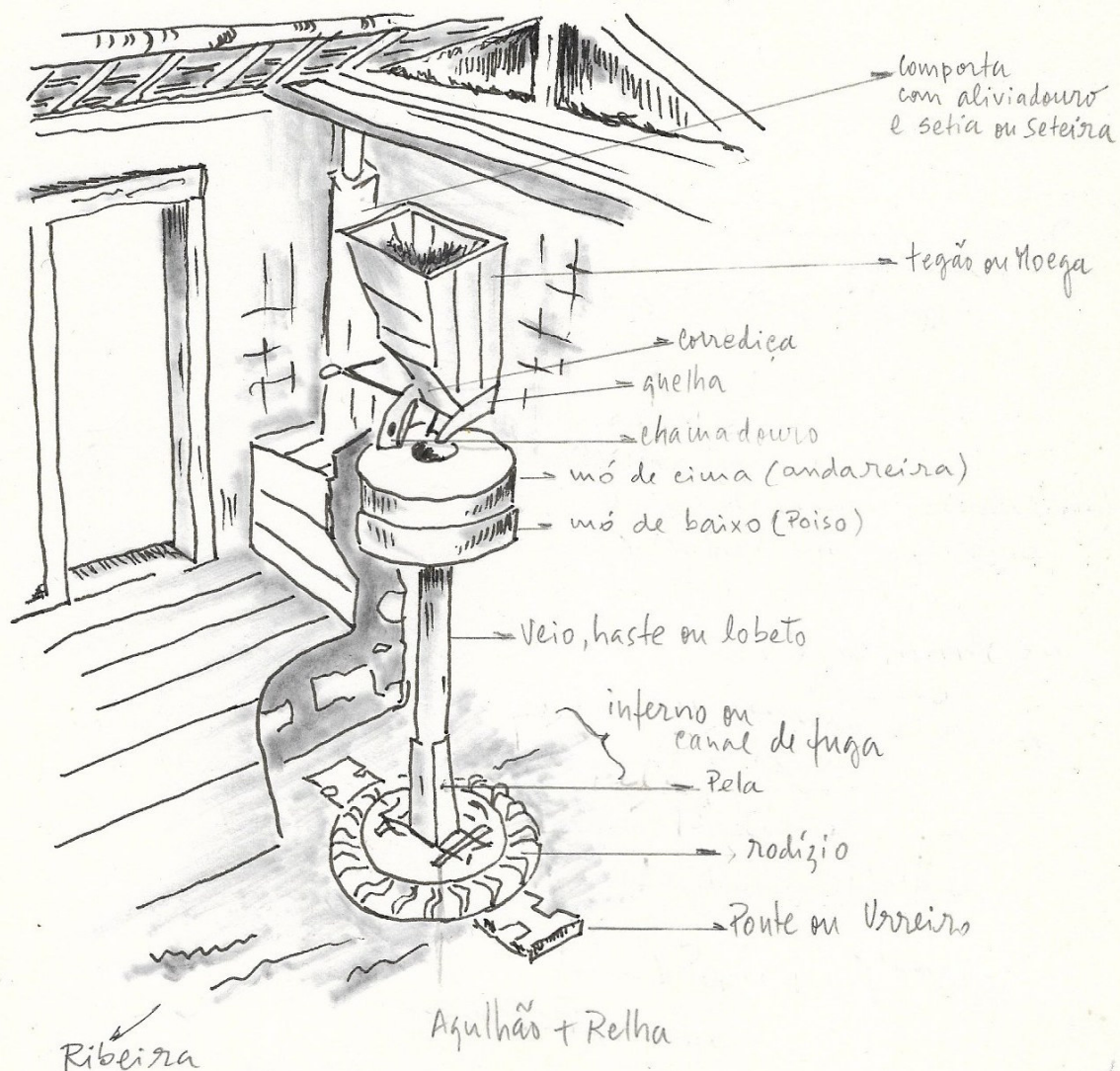
Já os moinhos de roda vertical foram descritos por Vitruvius em 25 a.C. (Oliveira, Galhano e Pereira 1983) ou 20 a.C. (Borges, 1981), sendo então pouco conhecidos (Dias, 1993).

Os primeiros moinhos de roda vertical eram de propulsão inferior, acionados por águas correntes, e chamados «azenhas de rio ou de palhetas» (Oliveira, Galhano e Pereira). No século V (Borges, 1981) ou IX (Dias, 1993), surgiram os de propulsão superior, tecnologia depois aplicada a outras máquinas hidráulicas, como pisões e serras (Dias, 1968).

A moagem hidráulica representou um avanço técnico significativo, libertando mão de obra e consolidando a profissão de moleiro. A partir de Roma, os moinhos de água espalharam-se pela Europa, embora lentamente devido à instabilidade pós-Império (Borges, 1981). Entre os séculos III e XII, há múltiplas referências à sua difusão (Escalera e Villegas, 1983). Em Portugal, evidências apontam para seu uso desde a ocupação romana (Gonçalves, 1961-1962; Viana, 1946), com registos documentais desde 1267.

Moinho de Rodízio

Desde o século XVIII, existem moinhos de água de rodízio horizontal e eixo vertical, propulsionados por água que faz girar o rodízio, transmitindo a rotação à mó por um eixo vertical. Conhecidos também como azenhas, um exemplar pode ser encontrado em Pitões das Júnias.



02 - Figura

Moinhos do Guadiana

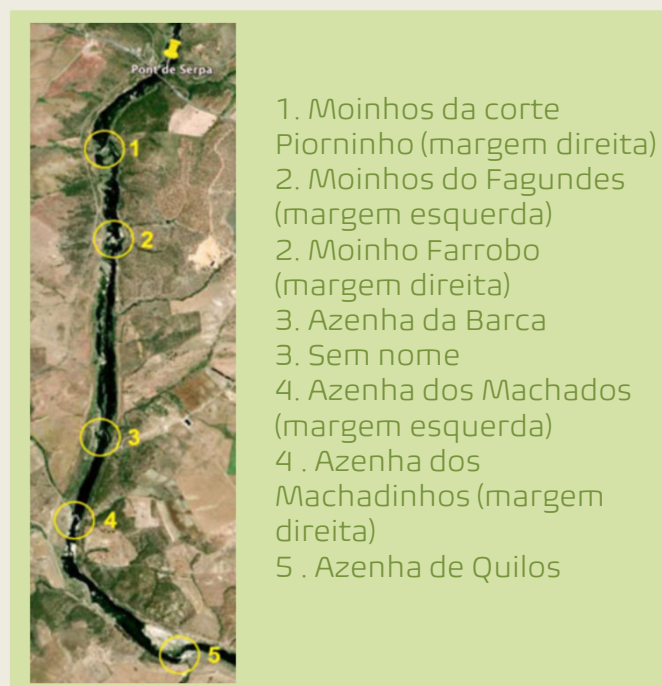
O Guadiana, um dos mais extensos rios internacionais da Península Ibérica, percorre mais de 800 quilómetros, dos quais cerca de um quarto atravessa Portugal. Este grande rio do Sul, desempenha um papel fundamental na geografia e na economia, fornecendo recursos hídricos essenciais para a agricultura, a produção de energia e a biodiversidade da região.

. Além disso, ao longo da história, o rio foi uma via estratégica para o comércio e um elemento central na definição de fronteiras e no desenvolvimento das comunidades ribeirinhas

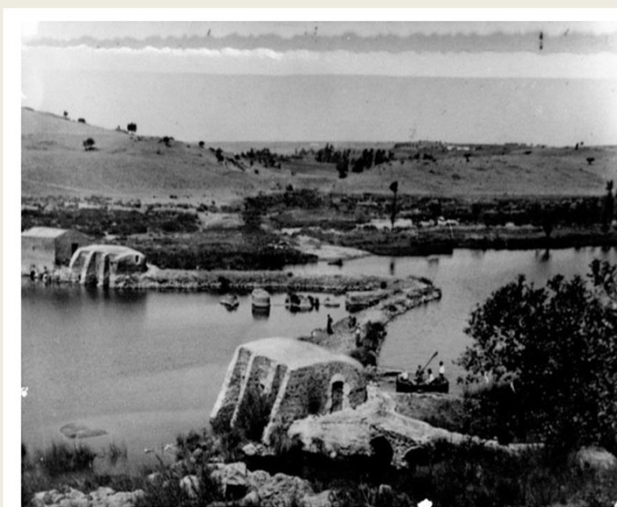
No Guadiana, muitos moinhos possuíam caneiros, estruturas que capturavam peixes ao direcioná-los para redes (Abreu e Fernandes 1990: 208). Os edifícios eram construídos para suportar submersões prolongadas, com abóbadas reforçadas e pequenos postigos para ventilação (Galhano 1978). No século XVIII, as mós eram de granito do Alentejo ou pedras siliciosas de Paris, transportadas por comboio até estações próximas (Oliveira, Galhano e Pereira 1983).

Apesar da concorrência das fábricas de moagem desde o século XIX (Cutileiro 1977), os moinhos do Guadiana mantiveram-se ativos até à década de 1980. A sua extinção deveu-se à mecanização agrícola, êxodo rural e mudanças nos hábitos alimentares, com a substituição do pão tradicional pelo comercial.

Ao Sul do Ponte de Serpa, sobre o Rio Guadiana, os moinhos seguem-se, às vezes são 2, frente à frente, aproveitando uma barragem comum sobre o rio. Os moinhos 4rg Machadinhos e 5rd Quilos são datadas do século XVI.



03 - Figura



04 - Figura

5. Gestão tradicional da água e práticas agrícolas sustentáveis

5.1. Regadio Artesanal

A gestão tradicional da água integra práticas sustentáveis de regadio artesanal, fundamentais para a agricultura em diversas regiões. Baseia-se na captação e distribuição eficiente da água, através de sistemas como açudes, levadas e noras, otimizando o uso dos recursos hídricos. Essas técnicas, adaptadas ao clima e ao solo, garantem a produtividade agrícola e a preservação ambiental, promovendo um equilíbrio entre a exploração e o ambiente.

O regadio tradicional caracteriza-se pela gestão comunitária dos recursos hídricos, transmitida ao longo das gerações por via oral, sem registos escritos formais. Neste contexto, distinguem-se dois tipos principais de rega: a rega de inverno e a rega de verão, Orlando Ribeiro definiu a rega de abundância, destinada a intensificar a produção agrícola, mas não essencial, e a rega de carência, fundamental para corrigir as condições climáticas e viabilizar as culturas.

Ao longo do tempo, tanto durante o Estado Novo como no período pós-25 de abril, diversas legislações procuraram modernizar o regadio, assegurando que ele cumprisse sua função primordial de maximização produtiva. No entanto e atualmente, observa-se uma transformação significativa das culturas em algumas regiões, como o Alentejo e o Algarve. O cultivo de frutas e legumes não autóctones tem-se expandido, exigindo um clima quente e fresco, enquanto culturas tradicionalmente mediterrânicas, como a vinha e a oliveira, estão a ser convertidas para sistemas de regadio. Embora o discurso sobre a sustentabilidade ecológica e social esteja presente, a lógica da rentabilidade económica continua a ser dominante.

O conceito de Regadio Tradicional ganhou maior relevância no contexto do Programa Específico de Desenvolvimento da Agricultura Portuguesa (PEDAP), implementado no âmbito do Quadro Comunitário de Apoio I (1986-1993). Durante esse período, foram modernizadas e construídas diversas infraestruturas de rega de origem tradicional. A caracterização do regadio tradicional envolve uma análise dos seus aspetos históricos, culturais, etnográficos e paisagísticos. Em geral, esses sistemas utilizam linhas de água locais, como pequenos cursos de água ou nascentes, sendo abastecidos por bacias hidrográficas de captação inferiores a 50 km. As infraestruturas foram originalmente construídas pela população local com materiais disponíveis na região.

Os sistemas tradicionais de regadio desempenham um papel essencial na gestão comunitária da água, promovendo acesso equitativo e sustentabilidade agrícola. Métodos como as levadas, regadeiras e sistemas de rega por gravidade (açudes, diques e canais) continuam a ser utilizados, embora tenham limitações em termos de eficiência. Para garantir a manutenção desses sistemas, é proposta a criação de **Juntas de Agricultores**, compostas por um mínimo de cinco produtores, com apoio técnico municipal para formalizar os processos administrativos e históricos do regadio. O financiamento para a preservação dessas infraestruturas pode ser garantido por entidades locais, como freguesias, municípios e comissões regionais.

Exemplos notáveis de regadio tradicional podem ser encontrados no Barroso, Torrinheiras e Tourém. No entanto, na Serra da Estrela (PNSE), apesar da abundância de água, não se identificaram regadios tradicionais ativos.

Em algumas aldeias portuguesas, a partilha da água para regadio ainda segue métodos ancestrais, refletindo valores de cooperação comunitária e democracia participativa.

O regadio tradicional não é apenas um sistema agrícola, mas também um testemunho da relação histórica das comunidades com a água, do seu engenho técnico e da sua organização social para gerir um recurso essencial à vida e à produção

O estudo da água nas sociedades rurais tem sido abordado sob várias perspetivas, incluindo:

- Aspectos técnicos, como captação e armazenamento da água (poços, minas, sistemas de irrigação gravitacional), elevação e uso da água como fonte de energia ou em processos técnicos (moinhos, olaria, destilação).
- Dimensão económica e social, abrangendo a organização do acesso ao recurso, a repartição da água entre setores agrícolas e industriais e a cooperação em obras hidráulicas de grande escala.
- Uso quotidiano, desde o consumo doméstico até à rega de pequenas hortas.
- Representações culturais e conhecimento popular, incluindo terminologias locais, perceções sobre a qualidade da água e crenças associadas ao seu ciclo natural.

Os sistemas de regadio tradicionais operam num delicado equilíbrio entre cooperação e conflito, refletindo as dinâmicas de mudança social e técnica ao longo do tempo. Na aldeia de Torrinheiras, por exemplo, pratica-se a "água de lima" no inverno, em contraste com a "água de rega" do verão. A levada da Víbora, que abastece cerca de 40 hectares distribuídos por 130 campos, representa um exemplo vivo da tradição de regadio comunitário, sendo alimentada pela ribeira de Busteliberne através do açude da Víbora.

Descreve-se a seguir o regadio tradicional da Levada da Víbora, com as suas práticas, gestão e sustentabilidade.

A Freguesia de Abadim, ao redor das aldeias de Torrinheiras e Porto de Olho, situada no concelho de Cabeceiras de Basto, distingue-se pela sua abundância em recursos hídricos. Tradicionalmente, diz-se que a água da Levada da Víbora tocava em vinte e oito moinhos, um reflexo da sua importância histórica para a agricultura e a economia local.

A sua prática do direito à água é como se descreve:

- O sistema de regadio da Levada da Víbora é regido por um turno de água baseado em regras tradicionais, transmitidas oralmente ao longo das gerações. A primeira regra fundamental é a ausência de uma delimitação fixa do perímetro de rega. Cada agricultor pode irrigar as terras que desejar dentro da sua *fatia de água*, desde que respeite as regras comunitárias para evitar conflitos entre a rega e o funcionamento das poças.
- O Período de Livre Regadio (Torna-Torna). Fora da época de rega, entre S. Miguel (29 de setembro) e S. João (24 de junho), vigora o sistema do torna-torna, que permite o uso livre das águas da levada. Em teoria, a primeira pessoa a chegar pode desviar todo o caudal para a sua parcela pelo tempo que desejar. Enquanto a água é abundante, esse sistema funciona sem grandes dificuldades. No entanto, à medida que o verão avança e a água escasseia, surgem desafios para manter um equilíbrio entre os regantes. Durante os meses mais secos, particularmente em junho, a vigilância da água torna-se essencial, muitas vezes exigindo a presença de várias pessoas para garantir que o fluxo seja respeitado.
- A partilha da água é do seguinte modo: No dia 24 de junho, ocorre a chamada *aviçança*, onde a água passa a ser distribuída segundo um turno preestabelecido. Caso haja necessidade, essa partilha pode ser antecipada, permitindo a irrigação antecipada de certas parcelas. O turno de água é mantido rigidamente até 29 de setembro, sendo essencial para o crescimento das culturas e a produção de forragem para o gado. Num outono seco, os regantes utilizam o seu direito até ao último dia para favorecer o crescimento da erva de restolho.

A gestão social do turno da água é da seguinte maneira: i) A organização do regadio na Levada da Víbora não conta com documentos escritos, regulamentos formais ou fiscalização oficial. A distribuição é feita de forma comunitária, seguindo um sistema tradicional de 11 fatias de 24 horas, denominadas "casais", cada um associado a uma casa da freguesia Abadim. Esses casais estão divididos entre a Aldeia Velha e a Aldeia Nova, alternando anualmente a ordem de rega entre as aldeias e ii) Cada casal recebe a totalidade do caudal durante o seu turno, que tem início ao pôr do sol e termina ao pôr do sol do dia seguinte. A passagem da água ocorre no sentido da marcha do sol, respeitando a sequência tradicional das casas da aldeia.

A falta de documentos escritos faz com que a transmissão oral das regras seja fundamental para o funcionamento do sistema., ou seja , é muito importante as conversa e os entendimentos entre as pessoas-regantes. As conversas sobre a partilha da água são uma prática essencial, ajudando a resolver disputas e reforçando a identidade comunitária. Pequenos conflitos podem surgir, sobretudo em momentos de escassez, mas a necessidade de manutenção da levada e de colaboração entre os regantes incentiva o entendimento entre as partes.

A gestão da água na Levada da Víbora é um reflexo da interdependência entre os regantes e da sua capacidade de organização. É um desafio á sustentabilidade. Caso falte entendimento, problemas como a falta de limpeza da levada ou a interrupção constante da água podem comprometer todo o sistema. A distribuição equitativa da água exige um conhecimento profundo da rede de canais, nascentes e poças, assim como do percurso da levada e das suas vulnerabilidades.

Os regantes têm uma grande liberdade na gestão do seu tempo de rega, podendo otimizar o uso da água conforme os seus objetivos agrícolas. A infiltração da água, embora possa parecer uma perda para um regante individual, acaba por beneficiar toda a comunidade ao reforçar as captações situadas a jusante.

O sistema tradicional da Levada da Víbora é um testemunho vivo da relação entre o homem e a água, evidenciando a importância da cooperação e da gestão comunitária para garantir a sustentabilidade e a continuidade desta prática ancestral.

5.2 A rega de lima

Os lameiros da região de Barroso são irrigados ao longo de todo o ano através do sistema ancestral de **“rega de lima”**, um método de escoamento que se distingue pela sua engenhosa rede de canais hierarquizados. Sem dúvida, um património hidráulico e agroambiental. Esta técnica baseia-se num conjunto de regadeiras ou regueiras – pequenos canais escavados na encosta – que, organizados em sucessivos níveis, distribuem o caudal disponível de forma equitativa. Dessa forma, cada parcela a ser irrigada é coberta por uma fina lâmina de água, garantindo uma hidratação uniforme. A água que não se infiltra no solo é captada por uma regadeira a jusante, sendo posteriormente devolvida ao curso hídrico natural, depois de atravessar toda a extensão da pastagem (Pereira & Sousa, 2005).

Este sistema de rega, além da sua funcionalidade agrícola, representa um valioso património tecnológico e cultural. A sua complexidade estrutural evidencia um profundo conhecimento das dinâmicas hídricas e da morfologia do território, demonstrando a inteligência adaptativa das comunidades locais. A operacionalização da rega de Lima exige uma forte componente de organização comunitária, baseada na entreaajuda entre utilizadores, dado que a gestão eficiente da água depende da manutenção coletiva da rede de canais, é uma estratégia de adaptação ao meio agrícola.

A rega de lima tem assim funções agroambientais e desempenha um papel essencial na regulação térmica do solo e na preservação da vegetação, favorecendo o balanço energético das pastagens. Durante o inverno, este sistema impede a formação de gelo nos lameiros, assegurando o crescimento contínuo das gramíneas necessárias à alimentação do gado. No verão, contribui para a reposição dos níveis hídricos do solo, garantindo a continuidade do crescimento das herbáceas e evitando a secura das pastagens.

A preservação deste sistema de rega é, portanto, essencial para a continuidade do modelo agroecológico barrosão, garantindo a harmonia entre práticas tradicionais, conservação ambiental e a resiliência das comunidades rurais, sendo deste modo, um pilar da paisagem cultural barrosã.

A importância da rega de Lima não se limita ao seu impacto ambiental e agrícola. Ao proporcionar condições para a manutenção de uma carga pecuária sustentável ao longo do ano, este sistema tradicional assume um papel económico crucial na viabilidade da atividade pastoril da região.

Mais do que uma técnica agrícola e prática agro-sustentável, a rega de Lima constitui um dos fundamentos da sustentabilidade das pastagens permanentes e um elemento estruturante da paisagem cultural do Barroso. O seu valor patrimonial reside não apenas na sua eficiência ecológica e produtiva, mas também na sua dimensão social e histórica, refletindo séculos de conhecimento transmitido de geração em geração

.4. Uso do solo e práticas culturais agrícolas

O sistema de baldios, os lameiros e o montado representam formas tradicionais de manejo do solo que favorecem a resiliência ambiental. Estudos demonstram que essas práticas promovem o armazenamento de carbono no solo e a conservação da biodiversidade (Silva et al., 2020).

6. O sistema do baldio: uso comunitário das terras

A ocupação tradicional dos baldios em zonas de montanha desempenha um papel crucial na sustentabilidade dos sistemas de produção pecuária das regiões do Barroso e da Serra da Estrela. Estes terrenos comunitários ou terras comunais, frequentemente cobertos por vegetação arbustiva e herbácea, fornecem recursos forrageiros sazonais que complementam os lameiros (também designados por “lameiras” – terras para o boi do povo) áreas de solo argiloso e textura mediana, ricas em flora endêmica e biodiversidade.

Enquanto os baldios possibilitam o pastoreio extensivo de espécies como vacas, ovelhas e cabras, os lameiros constituem prados permanentes de elevada fertilidade, fundamentais para o armazenamento de água e a manutenção da produtividade do solo.

A vegetação típica dos baldios inclui espécies adaptadas a solos pobres e ácidos, como a urze, o tojo (*Ulex europaeus*) e a carqueja (*Genista tridentata*). A sua presença assegura a conservação de ecossistemas de montanha, protegendo o solo contra erosão e promovendo a diversidade biológica.

Historicamente, há registos da existência dos baldios na Península Ibérica desde o século XIV; em Portugal, surgem em legislação de 1744, prolongando-se como terras comunais até, pelo menos, ao início do século XX, quando foram parcelados e perderam, gradualmente, o estatuto de propriedade coletiva, e deixaram de se concluir como terrenos comuns ou terras comunais, como , no maior baldio da Península Ibérica , o **Baldio da Serra de Serpa extinto em 1906** e Mértola (1926–1927).

Na atualidade, os baldios não são reconhecidos como pessoa coletiva nem privada, o que dificulta o seu enquadramento jurídico e administrativo, sobretudo no que se refere à elegibilidade para fundos estruturais europeus de investimento. A Lei n.º 75/2017, de 17 de agosto, rege o regime jurídico dos baldios em Portugal. No âmbito da Política Agrícola Comum (PAC), os terrenos predominantemente arbustivos podem ser enquadrados nas práticas tradicionais de pastoreio, garantindo, assim, a possibilidade de acesso a determinadas ajudas comunitárias.

Este conjunto de fatores – valor ecológico, histórico, produtivo e jurídico – evidencia a importância dos baldios e lameiros na definição de políticas de conservação e desenvolvimento rural. A sua gestão sustentável requer uma abordagem multidisciplinar, capaz de conciliar as necessidades das comunidades locais com a proteção dos recursos naturais e a manutenção de práticas ancestrais e sustentáveis que asseguram a viabilidade socioeconómica das áreas de montanha.

6.1. O Baldio da Grande Serra de Serpa

Até há um século atrás o mais vasto território comunal do país situava-se a Sul na raia de Serpa. O baldio da Serra de Serpa totalizava perto de **40 000 hectares** delimitados a Norte pela Aldeia Nova de São Bento, a Sul pelo concelho de Mértola, a nascente pela Ribeira de Chanca e Vila Verde de Ficalho e a poente pelo Rio Guadiana.

Este território comunal, conhecido como **o maior baldio de Portugal**, era caracterizado pela sua gestão coletiva e pela sua importância para a comunidade local. Os recursos naturais presentes, como pastagens, florestas e água, eram utilizados de forma sustentável pelos habitantes da região, seguindo normas e práticas tradicionais de uso comum da terra.

No entanto, com a chegada do século XX e as transformações sociais e económicas que ocorreram, o baldio da Serra de Serpa viu-se ameaçado.

Pressões externas, como a industrialização e a expansão da agricultura intensiva, levaram à fragmentação e degradação deste território comunal.

A falta de regulação e de políticas públicas eficazes contribuíram para a perda de recursos naturais e para a desestruturação do sistema de gestão comunitária.

A degradação do baldio da Serra de Serpa ao longo do tempo pode ser atribuída principalmente à expansão da agricultura intensiva, que resultou na perda da cobertura vegetal e no esgotamento dos solos.

A forma como este baldio desapareceu é um perfeito retrato de como o fim da gestão comunal de um território descrito em **1751** como **“um matagal que havia sido anteriormente uma selva natural”** obedecendo à procura da **agricultura intensiva**, resultou na **desértica aridez dos solos**.

A gestão comunal do território, que proporcionava a sustentabilidade dos recursos naturais, foi substituída por práticas individuais focadas no lucro imediato.

A densa vegetação que cobria o baldio foi eliminada para dar lugar a culturas de grande rentabilidade, como o trigo e a vinha, que exigiam uma utilização intensiva dos solos.

Sem a regulação e supervisão da comunidade, as práticas agrícolas inadequadas levaram à degradação dos solos e à progressiva desertificação da região.

A história do baldio da Serra de Serpa serve como um exemplo concreto dos **impactos negativos da substituição da gestão comunitária por interesses individualistas**.

O desaparecimento deste vasto território comunal é um alerta para a importância da preservação dos recursos naturais e da promoção de práticas sustentáveis para garantir a sobrevivência das gerações futuras.

O mel serve de narrativa inicial a esta história. Se as abelhas falassem, zumbiriam tal como hoje o drama dos incêndios de mão humana e a perda dos seus horizontes. **A acidentada Serra de Serpa era um extenso matagal de azinheiras, sobreiros e vegetação arbustiva com predomínio da esteva, rosmaninho, alecrim, urze, lentisco, sargaço, medronheiro, entre outros**. Aí durante séculos o uso comum da lenha e pastos conviveu com a peculiar concessão privada do uso do baldio que, remontando à Idade Média, foi regulamentada no final do século XV no chamado **Aranzel das Malhadas**.

As **26 malhadas** concessionadas somavam perto de **10 000 colmeias**, com o cuidado de abarcar em torno de cada malhada uma **légua colmeeira** para garantia dos pastos florais desse gado do ar. A sobreposição desses direitos e usos comuns no baldio veio a acentuar-se nos séculos XVII e XVIII. A apicultura comportava uma relação com o pastoreio e a agricultura que colidia na prática incendiária das roças para conquista de terras. Contribuía deste modo para o arroteamento do espaço produtivo. A agricultura é acentuada em 1690 com a instituição do Celeiro Comum de Serpa com o qual se dá início à perda das terras comunais.

O arrendar do baldio em troca de um sexto do cereal das roças abriu caminho ao manifesto desprezo dos usos e recursos da serra..

Desordenados cortes de madeira e queimadas que levam à infrutífera proibição régia das roças em **1726**, para que a serra voltasse a ser terreno baldio, para que “não se lavrasse lá e se restabelecesse o seu uso comum” (Jorge Vernex, 1944).

Repetem os **Juízes** da serra – que haviam substituído a **gestão medieval dos homens bons ou homens antigos** – a importância de **evitar-se cortes de mato e arvoredos das serras**.

Em maio de **1775**, o povo de **Aldeia Nova de S. Bento** dirige-se a Serpa, em grande clamor para “se acabar com a prática de alguém ter **eitos** na Serra de Serpa ou de possuir o usufruto de parte dela, pois deveria ficar totalmente para **pastos comuns a utilizar por todos**” (João Bentes, 1918).

Quatro anos depois reclamam, com respeito pelos direitos das malhadas, que tão pouco lhes deveria ser impedido colocar as suas colmeias ao pé das moitas. Somado ao não pagamento dos foros, chega a surgir em **1897** a proposta de uma **Colónia Militar Agrícola e Disciplinar na Serra de Serpa**.

A questão no **século XIX** era a **falta de trigo e o aumento demográfico**. Dessa pressão resulta o **aforamento do baldio em lotes**. E rapidamente à Câmara de Serpa surgem disputas entre vizinhos e freguesias e a soberba de proprietários.

Em **1897**, a Câmara Municipal de Serpa aprova a criação de um **comitê** para estudar a situação da Serra de Serpa.

Em **1904**, uma firma de Lisboa pretende abarcar o aforamento da Serra de Serpa, que aprovado inicialmente veio a ser anulado judicialmente face à onda de protestos.

Em **1906**, inicia-se por fim a **desamortização do maior baldio do país**.

Em 1906-1907, na sequência de uma campanha de modernização da agricultura, o imenso baldio de Serpa, denominado então por **Serra Grande de Serpa**, foi dividido por um **agrimensor** em lotes distribuídos aos agricultores. Essa iniciativa provocou uma modificação muito pesada da planimetria e teve importantes consequências agronômicas, sociais, ecológicas e planimétricas. Essa divisão foi identificada e descrita pela primeira vez por **Maria José Roxo** na sua tese de doutoramento em geografia, em **1994**. Uma iniciativa que rapidamente se revelou **desastrosa para os povos e lucrativa para as grandes famílias** que concentram a propriedade.

Contra qualquer lógica sã e natural, em **1906-1907**, na sequência de uma campanha de modernização da agricultura, o imenso baldio de Serpa, por alguns denominado Serra Grande de Serpa, foi dividido por um **agrimensor** em lotes distribuídos aos agricultores. Impôs de certo modo, uma grelha geométrica que resultará em **5 516 lotes de 6 hectares**, sendo às malhadas concedidos 18 hectares.

A distribuição dos lotes por sorteio pelas cabeças de casal do concelho de Serpa gerou uma série de injustiças e desigualdades entre os agricultores locais. Um exemplo de um grande proprietário era o **Conde de Ficalho com 13 herdades na região**. Essa iniciativa provocou uma modificação muito pesada da planimetria e teve importantes consequências **agronômicas, sociais, ecológicas e planimétricas**.

No entanto não houve grande interesse destas terras, pela fraca aptidão agrícola e os grandes proprietários ficaram com a sua maioria. Da ilusão mercantilizada e colonizadora resultou a destruição dos pastos comunais e afetada a riqueza secular das abelhas. Sorteadas as terras, seguiu-se a intensificação da cultura cerealífera. Resta na paisagem as ruínas dos montes. Sol de pouca dura em terras pobres. Esgotados os solos, as glebas foram vendidas e abandonadas aos grandes proprietários. Caía por terra a ilusão da propaganda agrária que desmantelou o baldio, uma terra comum com lugar à concessão de malhadas respeitando a natureza do lugar.

A diabolização modernista do Portugal inculto inscrito na política nacionalista da agricultura nunca quisera ouvir os ensinamentos do voo do gado do ar. Já não restam muitos matos por onde este andaria. Os malhadeiros (proprietários de apiários) foram substituídos por criadores de outro gado – o gado vacum. A serra começou assim a ficar pulverizada em pequenas propriedades. Faziam a desmatação dando lugar às searas de trigo.

Criava-se o porco e surgiu a montanha. Apareceram os montes – casa com pequena propriedade onde a presença do poço e a horta era presença constante e imprescindível. Havia os legumes da horta, a laranjeira e a oliveira. Por todo o lado cheirava-se a farinha da bolota e do café (do contrabando). A tradição do magusto de bolota e a comida tradicional era o ensopado de galinha e o *serraburra* (na época da matança do porco), como era conhecido o serrabulho com as miudezas do porco (essencialmente fígado e sangue). O panito (pão) matava a fome é associado sempre a um lado sentimental.

Esta transformação da paisagem e dos usos do território teve impactos significativos no ambiente e na sociedade local. A perda da gestão coletiva dos recursos naturais levou a uma degradação dos solos e à diminuição da biodiversidade.

A fragmentação do baldio da Serra de Serpa resultou em conflitos de propriedade e desigualdades entre os agricultores locais, prejudicando a coesão social e o desenvolvimento sustentável da região.

É fundamental que sejam implementadas medidas de conservação e de gestão sustentável destas terras (hoje o Montado da Serra de Serpa) promovendo a participação ativa da comunidade local e o respeito pelos conhecimentos e práticas tradicionais.

Atualmente, a área antiga da Charneca da Água Escura, o Baldio da Grande Serra de Serpa (era o maior da Península Ibérica), que extinto, aforado e arroteado, e outras estruturas fundiárias com proprietários, enfrenta desafios como a desertificação, a degradação do solo e a perda da biodiversidade.

A preservação da área que era o baldio da Serra de Serpa (40 000 ha) conjuntamente com a área do montado da mesma serra (adiciona-se cerca de 8 000 ha), é essencial não apenas para a manutenção dos ecossistemas locais, mas também para a promoção da coesão social e do desenvolvimento sustentável da região.

7. Os lameiros e os prados de Lima como estratégias de alimentação animal

Os sistemas de **terraços, lameiros e prados de Lima** constituem **estratégias integradas e sustentáveis de alimentação animal** em regiões montanhosas.

A **implantação de terraços em áreas íngremes**, prática difundida por todo o Mediterrâneo, melhora a **infiltração da água e mitiga a erosão do solo** (Mørch, 1999), sendo observada em diversas zonas acidentadas de Portugal, notadamente no Barroso e, em menor extensão, na Serra da Estrela.

Essas práticas, de origem celta, viabilizaram o **aproveitamento agro-pastoril** do noroeste transmontano ao estabelecer uma **complementaridade entre pastagens comunitárias de baixa fertilidade**, localizadas em **altitudes elevadas**, e os lameiros.

Estes, instalados em áreas planálticas ou na base das vertentes dos vales fluviais, utilizam **sistemas de socalcos para produzir pastagens e feno durante o verão**, essenciais para enfrentar os **invernos rigorosos da montanha**.

Além disso, os **animais** desempenham papel crucial na **transferência de fertilidade**, embora essa prática conduza, a longo prazo, à **depauperação dos nutrientes das zonas marginais** (Aguiar et al., 2009).

Os lameiros, frequentemente localizados junto a cursos de água e situados tanto no Barroso quanto no Parque Natural da Serra da Estrela, representam solos de elevada fertilidade e, por conseguinte, são historicamente os mais valorizados. Diferenciados em lameiros de pasto (**pastigueiros**), de relva (**segadeiros**) e de feno, esses prados permanentes sustentam não apenas a produção pecuária de raças autóctones – como a bovina barrosã e as raças Serra da Estrela e Bordaleira – mas também funções ambientais cruciais. Tais áreas desempenham papel na regulação do ciclo da água, na proteção dos solos contra a erosão, no controle dos incêndios florestais por meio de sua humidade, e na conservação da biodiversidade (Poças, Cunha & Pereira, 2006).

Adicionalmente, o valor paisagístico desses sistemas é cada vez mais reconhecido, tanto pelo mosaico diversificado que formam quanto pelo potencial turístico e cénico ao longo das diferentes estações do ano, contribuindo para a sustentabilidade do sistema agro-pastoril regional (Pereira & Pedrosa, 2010).

Os lameiros encontrados situam-se tanto no Barroso como no Parque Natural da Serra da Estrela (zona de estudo – Ver Diagnóstico da Paisagem Alimentar da Serra da Estrela) preferencialmente junto a linhas de água em fundos de vale, em meia-encosta ou encostas mais íngremes..

Os lameiros (“**terras de lama**” , “**prados de lima**”) têm um elevado significado nos rendimentos obtidos na produção pecuária e atuam como estratégias de alimentação animal.

Essas práticas, de origem celta, viabilizaram o aproveitamento agro-pastoril do noroeste transmontano ao estabelecer uma complementaridade entre pastagens comunitárias de baixa fertilidade, localizadas em altitudes elevadas, e os lameiros. Estes, instalados em áreas planálticas ou na base das vertentes dos vales fluviais, utilizam sistemas de socalcos para produzir pastagens e feno durante o verão, essenciais para enfrentar os invernos rigorosos da montanha.

Além disso, os animais desempenham papel crucial na transferência de fertilidade, embora essa prática conduza, a longo prazo, à depauperação dos nutrientes das zonas marginais (Aguiar et al., 2009).

Os lameiros exemplificam como a **integração de técnicas tradicionais com conhecimentos atuais** pode garantir a **sustentabilidade da alimentação animal**, contribuindo simultaneamente para a **preservação dos recursos naturais** e para a **manutenção da paisagem cultural** dessas regiões.

8. Impactos das políticas agrícolas no desenvolvimento rural

Os sistemas agrários (agroflorestais) atualmente não são mais do que a adaptação e evolução dos vários sistemas agrícolas tradicionais. Uma das vantagens é a resistência da vinha a doenças como filoxera, míldio e oídio. Infelizmente estes sistemas não são compatíveis com a mecanização e com a Revolução Verde, requerem mão de obra especializada que desapareceu nos êxodos rurais, e por isso têm assistido a um rápido declínio.

Existem evidências que sistemas deste tipo possam existir há milhares de anos e em diversas partes do mediterrânico (Nowak, 2001). As diferentes estratégias permitiam otimizar o trabalho ao longo do ano, pelo seguimento dos trabalhos agrícolas: a sementeira de cereais, seguido de sementeira de leguminosas, a apanha da azeitona, depois a plantação, a enxertia e a poda de árvores, seguidamente a colheita das leguminosas e a colheita dos cereais, depois a vindima e a sementeira de cereais, e outros (Mørch, 1999). Os agricultores e agricultoras esqueceram-se das práticas ancestrais, e não tendo outros exemplos, vão perpetuando os modelos monoculturais.

Na Serra de Serpa, encontra-se um dos melhores exemplos de agro-silvo-pastorícia no continente europeu, o montado (Mørch, 1999).

9. O Montado no Baixo Alentejo: um ecossistema agro-silvo-pastoril

O montado é um ecossistema característico da Península Ibérica, representando um paradoxo da mata residual mediterrânea. Este sistema desenvolveu-se a partir da transformação de áreas florestais mediterrânicas em campos agricultáveis, impulsionada pela prática da criação pastoril de gado, incluindo bovinos, ovinos e suínos. Essa dinâmica levou à evolução dos antigos bosques ibéricos, resultando numa paisagem que, embora não se configure como uma floresta densa, mantém uma rica diversidade biológica e funcional.

A península Ibérica contava, em 2001, com 2,5 milhões de hectares de montado, dos quais Portugal detinha aproximadamente 20% – concentrados sobretudo no Alentejo e na Beira Baixa (Ferreira, 2001).

Em 2009, o Alentejo apresentava 63% da área de pastagens permanentes em Portugal, sendo que 60% desta superfície correspondia a pastagens sob coberto de matos e florestas – essencialmente montado de sobro e azinho (INE, 2014).

Segundo os dados oficiais do Recenseamento Agrícola de 2019 (INE, 2019), no concelho de Serpa a área de montado foi atualizada para aproximadamente 48 mil hectares.

Este ecossistema tem vindo a ser progressivamente degradado devido às transformações intensas e contínuas nos modos de exploração da terra, que alteraram profundamente a sua composição e funcionamento ecológico.

Historicamente, o fogo, o machado, a charrua e o arado foram instrumentos de exploração que provocaram a destruição do montado (Belo et al., 2009). Desde a Idade do Bronze, a mineração nos vales do Guadiana e do Guadalquivir desencadeou processos sistemáticos de desflorestação, motivados pela necessidade de carvão para as fornalhas metalúrgicas (Inácio et al., 2012), padrão que se repetiu na época romana e se intensificou com a abertura da mina de S. Domingos, no distrito de Mértola, em 1859 (Roxo, 2000).

No diário de um grande lavrador do concelho de Serpa, que viveu na segunda metade do século XIX, este anotava que naquela época "(...) a estrumação das terras pelo gado lanígero é o principal interesse neste gado" (Feio, 1985:235

A denominada campanha do trigo, que envolveu a destruição de vastas extensões de montado através de uma rotação alqueive – trigo – alqueive, baseava-se na completa eliminação da vegetação espontânea, profunda mobilização do solo, aplicação intensiva de fertilizantes químicos e pesticidas, e impossibilidade de pousios devido à fragmentação das parcelas. Esses sucessivos arroteamentos levaram à perda significativa de solo, estimada entre 15 e 30 cm nas áreas de maior declive (Roxo, 2000). Na década de 1960, a mecanização agrícola e a escassez de mão de obra, decorrentes do êxodo rural, contribuíram para a degradação das práticas tradicionais.

O aumento das áreas de terra limpa para o uso de ceifeiras debulhadoras e o conseqüente abandono dos cultivos no montado permitiram a expansão dos terrenos incultos. Ademais, o aparecimento da peste suína africana nessa mesma década resultou no abandono da produção de porco de montanha, abrindo caminho para a especialização cerealífera (Ferreira, 2001).

A adesão de Portugal à CEE em 1986 e a implementação subsequente da Política Agrícola Comum (PAC) provocaram mudanças drásticas na exploração agrícola. A política de *set-aside* de 1988, que forçou a redução das áreas de cultivo de cereais mediante subsídios de compensação, originou a expansão dos incultos, o emparcelamento por vedações e arame farpado, e a interdição de circulação em muitos caminhos de servidão pública ancestrais (Ferreira, 2001).

Embora a PAC tenha inserido Portugal no mercado mundial e europeu, favorecendo a especialização em culturas irrigadas adaptadas ao clima mediterrânico para exportação, tais práticas intensivas substituíram os montados e olivais tradicionais, aumentando a erosão e a poluição do solo (Ferreira, 2001; Costa et al., 2011).

Atualmente, o montado da Serra de Serpa enfrenta uma nova ameaça: a pressão exercida pela modernização dos sistemas de exploração, que tem privilegiado culturas milenares dos romanos, como a vinha e o olival.

Essas novas abordagens, sobretudo as de cultivo superintensivo, associadas à instalação de sebes oleícolas, têm contribuído para a fragmentação e simplificação do ecossistema. Desde o início do reinado de Portugal, a regressão dos azinheirais e sobreirais—resultante do aumento populacional que impulsionou a intensificação das arroteias e o corte de árvores para lenha e construção naval—alterou o montado, favorecendo, inicialmente, a produção de cereais e do porco ibérico, e posteriormente, a valorização da cortiça.

A promoção intensiva da cortiça, a partir do início do século XX, desencadeou campanhas para o arranque de espécies concorrentes aos sobreiros, simplificando a biodiversidade e prejudicando a fauna autóctone (lobos, lince, javalis, raposas e gatos bravos) (Belo et al., 2009).

A reforma da PAC em 2003, que passou a favorecer a vinha e o olival de regadio, intensificou essa tendência, com extensões de centenas de milhares de hectares sendo convertidas em sistemas de cultivo superintensivos, como os olivais, vinhas e amendoais, intensificando o impacto ambiental. Sem a adoção de tecnologias de produção sustentáveis, que mitiguem os impactos ecológicos, essa transformação agrava a redução da precipitação e a degradação do solo.

Para mitigar esses efeitos, estudos apontam para duas intervenções prioritárias na Serra de Serpa: a reintrodução do pastoreio e o estabelecimento de pastagens ricas em leguminosas, capazes de promover a fixação de carbono na ordem de 4,1 a 5,4 t CO₂.ha⁻¹.ano⁻¹ (Belo et al., 2009).

Adicionalmente, o cultivo de variedades tradicionais, como o trigo barbela, apresenta potencial para revitalizar a cerealicultura na região, contribuindo para a resiliência e a sustentabilidade deste ecossistema agro-silvo-pastoril.

A destruição progressiva do montado no Baixo Alentejo é resultado de uma série de intervenções históricas e contemporâneas que alteraram a estrutura e a biodiversidade do ecossistema.

A implementação de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis e a valorização dos saberes tradicionais emergem como estratégias essenciais para a conservação e recuperação deste patrimônio natural e cultural.

A singularidade do montado reside na sua vegetação diversificada, que se organiza em três níveis distintos: as pastagens, os matos e o arvoredo. As pastagens são compostas por espécies cerealíferas, forrageiras e aromáticas, além de plantas como acelgas, túberas, cardos e espargos, que fornecem alimento tanto para o gado quanto para a fauna local. Os matos, por sua vez, são formados por uma combinação de arbustos e herbáceas, que desempenham um papel crucial na manutenção da biodiversidade e na proteção do solo. O arvoredo é dominado por quercíneas, espécies como o sobreiro (*Quercus suber*) e o azinho (*Quercus ilex*), que não apenas contribuem para a estrutura do ecossistema, mas também são fundamentais para a produção de cortiça e outros produtos florestais.

A interação entre os componentes bióticos do montado – vegetação, fauna e solo – é complexa e dinâmica. O solo, que é um elemento vital deste ecossistema, é influenciado pela atividade das raízes das plantas, que ajudam a prevenir a erosão e a manter a fertilidade. A fauna, que inclui uma variedade de espécies de mamíferos, aves e insetos, desempenha um papel essencial na polinização, na dispersão de sementes e na regulação de pragas, contribuindo para a resiliência do montado.

Além disso, a presença humana é um fator determinante na configuração e preservação do montado. As práticas agrícolas e pastorais tradicionais, quando realizadas de forma sustentável, promovem um equilíbrio dinâmico que sustenta a singularidade deste ecossistema. A integração de práticas culturais e conhecimentos locais com técnicas de manejo sustentável é fundamental para a conservação do montado, garantindo que ele continue a ser um espaço produtivo e biodiverso. Por conseguinte, o montado é um exemplo notável de como a interação entre a natureza e a atividade humana pode resultar num ecossistema sustentável e resiliente. A preservação deste ambiente não é apenas uma questão de conservação da biodiversidade, mas também de valorização das tradições culturais e práticas sustentáveis que têm sido transmitidas ao longo das gerações. A compreensão e o respeito por esse equilíbrio são essenciais para garantir a continuidade do montado como um patrimônio natural e cultural da Península Ibérica.

O montado é um ecossistema característico da Península Ibérica, especialmente em Portugal e na Espanha. Embora existam ecossistemas semelhantes em outras regiões do mundo, como os sistemas de savana ou de pastagens em áreas mediterrâneas, o montado, com suas características específicas de vegetação e manejo, é considerado exclusivo da Península Ibérica.

10. Reforma Agrária e o latifúndio das terras do Sul

10. 1. Enquadramento histórico

A Revolução de Abril de 1974 marcou uma viragem histórica em Portugal, não apenas pela queda do regime do Estado Novo, mas também pela profunda reestruturação política, social e económica que se seguiu. No centro deste processo encontrava-se a questão da terra, elemento essencial do confronto ideológico que moldou o período revolucionário.

A Constituição de 1976 consagrou explicitamente a necessidade de uma Reforma Agrária, articulada com o apoio aos pequenos e médios agricultores e às cooperativas de exploração coletiva da terra.

A conjuntura revolucionária do período de 1974-1976 foi caracterizado por um intenso conflito entre forças progressistas e setores conservadores, que procuravam preservar os privilégios acumulados durante a ditadura.

A reforma agrária teve a terra no centro do confronto político. A redistribuição da terra tornou-se uma das reivindicações centrais do movimento operário e sindical, especialmente no sul do país, onde os latifúndios dominavam a estrutura agrária.

Nos campos do Alentejo e do Ribatejo, a grande propriedade agrária dependia de mão de obra temporária, sujeita a condições de trabalho extremamente precárias.

A queda do Estado Novo abriu caminho para um processo de ocupação de terras pelos trabalhadores agrícolas, organizados em Unidades Coletivas de Produção (UCP), que assumiram o controlo da terra e dos meios de produção. Entre dezembro de 1974 e o final de 1975, cerca de 1 130 000 hectares foram ocupados, resultando na criação de aproximadamente 500 UCP.

A experiência da Reforma Agrária não se limitou a um mero processo de redistribuição fundiária; tratou-se de uma transformação estrutural das relações de produção agrícola. Inspiradas por ideais socialistas e pela tradição sindicalista do proletariado rural, as UCP surgiram como um modelo alternativo à exploração capitalista da terra.

O princípio norteador era o controlo coletivo, permitindo que os trabalhadores agrícolas superassem a insegurança laboral crónica imposta pelo latifúndio.

Os nomes adotados por muitas destas unidades, como “Esquerda Vencerá”, “Muralha de Aço” ou “1.º de Maio”, refletem a carga ideológica que permeava o movimento.

O modelo de organização coletiva não apenas respondia a uma necessidade concreta de emprego e melhores condições de vida, mas também se apresentava como uma solução para a modernização da agricultura, adaptada às transformações tecnológicas da época.

Enquanto no Sul o poder dos grandes proprietários e empresários agrícolas foi amplamente desmantelado, nas regiões de agricultura familiar a situação foi distinta. Nestes territórios, a oposição à Reforma Agrária assumiu formas violentas, fomentadas por setores conservadores, incluindo atentados bombistas e incêndios de sedes do Partido Comunista Português.

A forte influência da Igreja Católica e das elites locais contribuiu para a mobilização da população contra a reforma, utilizando discursos que evocavam o perigo de uma “coletivização forçada”.

No plano político, a Reforma Agrária enfrentou uma crescente contestação à medida que o processo revolucionário evoluía para um quadro democrático pluralista. O VI Governo Provisório, liderado por Pinheiro de Azevedo, começou a introduzir medidas que limitavam o avanço das ocupações.

Com a estabilização institucional e a ascensão de forças políticas mais moderadas, nomeadamente o Partido Socialista e o Partido Popular Democrático (hoje PSD), iniciou-se um processo de reversão da Reforma Agrária, culminando com a Lei Barreto de 1977, que visava a devolução das terras ocupadas aos antigos proprietários.

A Reforma Agrária em Portugal teve um impacto profundo, ainda que efémero, nas estruturas agrárias do país. O curto período de experimentação das UCP demonstrou o potencial de um modelo cooperativo e solidário, mas também expôs as dificuldades políticas e económicas de uma transformação tão radical.

A ausência de um apoio sustentado do Estado, as dificuldades de financiamento e a falta de um consenso político alargado foram fatores determinantes para o seu desmantelamento.

Ainda assim, a Reforma Agrária deixou um legado significativo na memória coletiva dos trabalhadores rurais e na luta pelos direitos sociais. Algumas experiências cooperativas sobreviveram, e a reivindicação por melhores condições no setor agrícola permaneceu como um elemento central das lutas sociais em Portugal nas décadas seguintes.

Saliente-se que do movimento de ocupações de terras ocorrido nos campos do sul, em 1975, resulta a constituição de dois tipos de novas unidades de produção: as UCP e as cooperativas agrícolas. Há ainda um terceiro tipo, as herdades estatais geridas por uma comissão administrativa nomeada pelo governo, mas não são em número significativo.

Como referem Barreto (1996) e Oliveira Baptista (2006), a experiência da Reforma Agrária representou um dos momentos mais singulares da história contemporânea portuguesa, constituindo-se como um dos raros exemplos de tentativa de transformação radical das relações de propriedade num país da Europa Ocidental no século XX.

Apesar da sua curta duração, a luta pela terra e pelo trabalho digno no campo permanece como um dos marcos fundamentais do processo revolucionário português.

10.2. A LUTA PELO ALIMENTO

A Reforma Agrária na região do Alentejo foi impulsionada por ocupações espontâneas de terras, às quais os partidos políticos responderam tentando direcionar o processo.

O modelo adotado baseava-se em unidades coletivas de produção, priorizando a maximização do emprego. O acesso à terra, mesmo sem implicar necessariamente sua propriedade, foi essencial para a organização do trabalho camponês e para a produção de alimentos.

A Reforma Agrária teve uma forte componente de luta pelo alimento. Era preciso exorcizar o fantasma da fome que tinha assombrado o assalariado rural alentejano, sobretudo a massa dos e das trabalhadoras «temporárias» durante o jugo latifundiário, que «iam para casa, passar fome» quando não havia trabalho.

O acesso direto à terra estava também ao serviço da autossuficiência alimentar das pessoas e não apenas da obtenção de um salário.

Isto mostra outras formas de racionalidade económica, baseadas em necessidades concretas e orientadas mais para o fortalecimento de laços sociais, através por exemplo da reciprocidade e da solidariedade, e menos para a acumulação de lucro.

Para quem pertencia às cooperativas agrícolas, havia nas herdades ocupadas pequenas hortas para o abastecimento alimentar das famílias. Para quem não pertencia, existiam pedaços de terra para fazer melão ou melancia, os chamados «meloais» ou «meloeiros».

As cooperativas preparavam o terreno, dividiam esse espaço por números e sorteavam os talhões por essas pessoas.

O dinheiro também não era o único meio de pagamento de salário ou de troca comercial. Eram frequentes os pagamentos «à maquia» aos moinhos e lagares (para receber farinha e azeite), as trocas diretas entre cooperativas ou os pagamentos com «a terça ou a quarta da produção».

No contexto político e social, os grandes proprietários rurais foram os primeiros a reagir, criando em maio de 1974 a Associação Livre de Agricultores (ALA), que propunha a "função social da terra" para evitar terras subaproveitadas. Em junho do mesmo ano, surgiram as Ligas de Pequenos e Médios Agricultores, que buscaram atender às necessidades das classes intermediárias do campo.

No distrito de Beja, os trabalhadores agrícolas conquistaram avanços significativos, como a jornada de 8 horas e aumentos salariais expressivos em comparação com 1973.

Além disso, garantiu-se o emprego para homens e mulheres chefes de família, consolidando a transformação social promovida pela Reforma Agrária.

A cultura popular também desempenhou um papel essencial, manifestando-se na agricultura, na poesia oral e na música, conferindo ao movimento um caráter revolucionário e resistente.

O acesso à terra – que não implica necessariamente a sua propriedade – possibilita e está imbricado nas formas camponesas de organizar o trabalho (re)produtivo e, logo, possibilita a produção do alimento.

Estas dimensões de luta, de trabalho, de alimento, de relação com a terra, de campesinato, são alguns dos pilares da Agroecologia que nos fazem, desde logo, questionar se se pode construir Agroecologia sem elas.

A agroecologia pressupõe também o estudo e a valorização dos conhecimentos agrícolas camponeses existentes num território.

A luta deu-se e dá-se no campo, situada, concreta, ardente. E dá-se por vezes de maneira bem eloquente: atualmente, a norte, na luta pelos baldios, pela pastorícia, pela agricultura tradicional.

Também durante o PREC – Processo Revolucionário em Curso, e de maneira intrincada, a Reforma Agrária foi um combate pela terra, pelo direito à agricultura, protagonizado pelo campesinato, nomeadamente o alentejano.

O salário, enquanto condição para uma vida digna, foi uma das principais lutas da Reforma Agrária. Mas após as ocupações não havia reservas de dinheiro para assegurar o seu pagamento. O Instituto da Reforma Agrária (IRA)¹ pagou apenas os primeiros meses, a fundo perdido. Para poder continuar a pagar salários e garantir a sua regularidade, não bastava aumentar a produção, era preciso completar e fechar os ciclos de trabalho e produção sazonal com a comercialização. Para o fundo de maneiio da tesouraria, vendiam lenha e cortiça.

Na primavera, vendiam gado em leilão. Durante o inverno, vendiam a azeitona para os lagares dos latifundiários. Vendiam cereais à EPAC (do Estado) e outros produtos a fábricas privadas. Ou seja, a ocupação de terras não significou que a pequena indústria de transformação ou a rede comercial para escoamento estivesse na mão das cooperativas.. O IRA e o MFA-Movimento das Forças Armadas eram os coo-responsáveis pela transmissão do conhecimento agrícola.

A venda direta nos centros urbanos não era possível porque não tinham transporte próprio e a quebra de confiança nos circuitos de comercialização direta bloqueou o seu desenvolvimento.

O capital necessário ao pagamento de salários continuava nas mãos das estruturas capitalistas, tornando o sistema cooperativo vulnerável a várias ameaças.

Para financiar salários e outros investimentos, as cooperativas obtinham empréstimos, o que criava dívida e dependência em relação ao sistema de crédito.

(1) O IRA é criado pelo DL nº 539/74, de 12 de outubro, no âmbito da reestruturação da Secretaria de Estado da Agricultura do III Governo Provisório

Nos finais dos anos 77, as pessoas foram economizando, fazendo mealheiro para construir a sua habitação, porque já conseguiam ter salário regular e com um empréstimo adicional construíram uma casa. Tinham vivido sem condições, por vezes um quarto para famílias inteiras, arrendados aos latifundiários.

A conquista da habitação foi um aspeto fundamental da melhoria de condições de vida. Equiparam as casas com eletrodomésticos e passaram a ter frigoríficos em vez de salgadeiras. Apesar do frigorífico simbolizar essa conquista de bem-estar social, guarda-se a memória do sabor da carne conservada na salgadeira num prato tradicional.

As mulheres e a reforma agrária

Na luta pelo salário igual entre homens e mulheres das cooperativas, outra grande batalha da Reforma Agrária, houve melhorias, mas a igualdade não foi atingida, admitem.

Foi, ainda assim, uma luta, levada a cabo pelas mulheres, resultado da sua emancipação política e cultural, também na conquista do espaço público e no direito à autodeterminação da sua saúde sexual e reprodutiva.



05 - Figura

Na procura e ao visitar estes processos, numa tentativa de ensaio que também procura indagar as raízes políticas da Agroecologia., dá-se conta da luta dos trabalhadores agrícolas .

A história dos trabalhadores (as) agrícolas alentejanos (as) está repleta de longos períodos de “normalidade” pontuados por pouco duradouras mas vigorosas explosões de esperança

Ao longo dos séculos as autoridades dos vários regimes políticos reprimiram duramente qualquer manifestação de discórdia.

A República, proclamada em 1910, prometia trazer mudanças radicais nas relações sociais nos campos.

As greves de 1911 e 1912 foram duramente reprimidas e os trabalhadores (as), que tinham depositado as suas esperanças na mudança de regime, viram-se confrontados com os mesmos velhos métodos repressivos, desta feita aplicados pela recém-criada Guarda Nacional Republicana (GNR, cf. Pacheco Pereira s/d).

A situação dos trabalhadores (as) rurais no distrito de Beja, as difíceis condições de vida e a precariedade de trabalho da população, por via da mecanização agrícola e das restrições ao emprego impostas pelos grandes latifundiários.

As novas formas de luta dos pequenos agricultores alentejanos, "a terra a quem a trabalha", é o início da Reforma Agrária.



#X06 - Figura

Em Baleizão, em Junho de 1917, durante a **“Revolução da Batata”**, uma mulher, **Palmira da Graça**, foi morta durante um assalto aos silos próximos da estação dos caminhos-de-ferro (Garrido 1984). Tendo conhecimento de que uma porção de sacos de farinha se encontrava na estação de caminhos de ferro, com destino a Palmela, os trabalhadores dirigiram-se à mesma e trouxeram 93 sacos. Quando voltaram, armados e em maior número, para transportar os restantes, foram recebidos a tiro por 15 soldados da guarda republicana, sendo morta a trabalhadora Palmira da Graça, de 35 anos, e feridos Gertrudes Balbina, de 20, Joaquim Charoco, de 38 e Maria da Graça, viúva.

Apesar do sangue vertido, os trabalhadores levaram 93 sacos de farinha para a Junta da Paróquia de Baleizão e exigiram que fosse vendida ao quilo ao preço de 12 centavos o quilo, que era o preço oficial (jornal O Porvir de 23/6/1917, citado por Rocha e Labaredas 1982).



#07 - Figura



#08 - Figura

Os acontecimentos que, em 19 de Maio de 1954, levaram ao assassinato de Catarina Eufémia, no monte do Olival, foram determinantes para atribuir a Baleizão o estatuto de “Aldeia Vermelha do Alentejo” (Garrido 1984). Baleizão tinha conquistado a reputação de centro de oposição ao regime durante a ditadura. O renome da aldeia divulgou-se sobretudo após a queda do regime, mas enquanto anteriormente isso tinha sido um motivo de repressão, tornava-se agora um motivo de orgulho e de louvor.

Foi a altura ideal para forjar uma consciência de classe que nunca tinha existido e ativar os recursos humanos para a mobilização social.



#09 - Figura

Os processos de democratização do acesso à terra, geralmente denominados como Reforma Agrária, podem ser desencadeados e legitimados por Estados («de cima para baixo») e/ou forçados por camponeses e trabalhadoras rurais. Neste último caso, os processos de RA têm constituído uma das expressões mais fortes das lutas agrárias.

A questão do acesso à terra coloca-se desde que, ao longo dos séculos, esta foi sendo privatizada, ou seja, quando alguém se outorgou o direito de ditar a propriedade desse bem que não é de ninguém.



#10 - Figura

Ao lado de Serpa está a Andaluzia e tem a mesma história.

A meados dos anos 70, no Alentejo e na Andaluzia, emergiam dois processos de lutas agrárias pela terra, da mão de trabalhadores/as rurais e «jornaleros/as».

A concentração da propriedade foi passando de mãos em mãos. Após a «reconquista cristã», as terras foram distribuídas pelo clero, ordens militares e nobreza.

Séculos mais tarde, com as reformas liberais em ambos os países, deram-se as desamortizações, cujo fito era tanto a passagem da propriedade dessas classes sociais para a nascente burguesia como continuar o processo histórico de espoliar o campesinato das suas terras, incluindo as comunais. **A história do latifúndio está intimamente ligada à transformação do campesinato – desapossado de terra – em proletariado agrícola, onde cedo o capitalismo penetrou.**

Desde o século XIX até ao final do século XX, na Andaluzia, os/as trabalhadores/as agrícolas representavam cerca de 80% do setor e, como no Alentejo, trabalhavam até 12 horas seguidas por um salário de miséria.

Um regime social desta natureza gera e ancora-se numa violência e conflitualidade estruturantes. De um lado, os proprietários que detinham a terra, controlavam as condições laborais e o poder político local, sendo muitas vezes absentistas (vivendo distantes da propriedade). Do outro, uma grande massa humana cuja única opção era (e continua a ser) vender a sua força de trabalho (passando por grandes períodos de desemprego), por não ter terra, sem no entanto deixar de resistir e de por ela lutar!

Na Andaluzia, as mobilizações pelo acesso à terra ressurgem após a ditadura franquista, em 1976, na forma de expressão sindical, com o Sindicato de Obreros del Campo (SOC). As primeiras lutas do SOC reivindicavam, fundamentalmente, trabalho, condições de trabalho e um salário justo. os protestos giravam em torno das campanhas de colheita (como no «verdejo» (apanha da azeitona verde) da azeitona, do girassol, da beterraba ou do algodão) e das convenções coletivas de trabalho, procurando-se distribuir as pessoas desempregadas pelos «cortijos» (Propriedade que inclui os terrenos e as casas de habitação) dos «señoritos» (latifundiários)

A ecologia do grão-de-bico anticapitalista

O Alentejo na Reforma Agrária, de Afonso Cautela (1975) discute e ilustra a RA desde uma perspetiva militante ecológica.

Com as vozes da pequena agricultura, Cautela dramatiza a encruzilhada revolucionária do campo alentejano e ilustra com vários episódios, num dos quais personifica o conflito agrícola com o latifúndio no confronto entre cártamo e grão-de-bico que se inicia, note-se, antes do 25 de Abril: «Por que é que o grão-de-bico, a “leguminosa dos pobres” deixou de interessar o grande agrário, o senhor da cultura extensiva, e em sua substituição vai para cinco anos, o cártamo e o girassol invadiram o latifúndio alentejano?»

O cártamo presta-se à total mecanização e dispensa a mão-de-obra (e a luta de classes) que a colheita do grão (feita de madrugada) requer. O mercado do grão é pouco rentável, de consumo popular. As leguminosas dão azoto aos solos enquanto as oleaginosas esgotam-no e forjam aliança com os adubos químicos. Dá ainda voz às acusações do povo ao cártamo: «cegar animais, matar perdizes e contagiar o piolho ao trigo» e defende que o grão-de-bico deveria estar «no centro de qualquer Reforma Agrária».

Finaliza por aqui e não continua a análise ao fim da Reforma Agraria alentejana e as causas internas e externas que justificaram o seu fim.

A UCP Boa Esperança em Lavre – Montemor Novo, com 6 000 ha, foi uma das ultimas UCP a serem desmanteladas, acabou em novembro de 2023.

Sem as cooperativas agrícolas, sem as UCP, sem as terras, então o que é que fica?

Ficam as memórias, as histórias, e respeito pela cultura popular. O pensamento crítico dos alentejanos, alimentado pela experiência prática da luta coletiva pelo acesso à terra, e por uma vida melhor.

11. Descortiçamento: Técnica e Património Cultural

O descortiçamento, ou tiragem da cortiça, é uma prática ancestral e artesanal profundamente enraizada na cultura portuguesa. Reconhecida pelo Inventário Nacional do Património Cultural Imaterial, esta atividade é um testemunho vivo do saber tradicional e da relação sustentável entre o homem e a natureza. Trata-se de um processo extrativo manual que, sem comprometer a vitalidade do sobreiro, permite a sua regeneração cíclica e integral (Silva & Marques, 2018).

O descortiçamento ocorre entre maio e agosto, quando a árvore atinge a sua fase de crescimento mais ativa. A operação é altamente especializada e exige um conhecimento profundo das técnicas manuais e da biologia do sobreiro (Quaresma, 2015).

O processo divide-se em seis fases principais: i) Abrir – O tirador realiza um corte vertical na cortiça com a machadinha, separando a prancha da camada subjacente; ii) Separar – Com a cunha do machado, desprende a cortiça do tronco; iii) Traçar – Define-se o tamanho da prancha através de cortes horizontais; iv) Extrair – A prancha é cuidadosamente retirada, evitando danos e maximizando o seu valor comercial; v) Descalçar – São removidos os fragmentos de cortiça junto à base do tronco e vi) Marcação – A árvore é marcada com o último algarismo do ano de extração, garantindo o registo do ciclo de produção (Rodrigues, 2020).

O conhecimento do tirador é essencial para determinar a maturidade da cortiça e assegurar que a extração não comprometa a saúde da árvore. Uma avaliação cuidadosa permite identificar sinais de “choros” – zonas de exsudação de água que indicam fragilidade na estrutura da cortiça, podendo comprometer a integridade do sobreiro se a extração for forçada (Pereira, 2013). O ritmo biológico do Sobreiro e os seus ciclos de produção são como a seguir se descreve:

O primeiro descortiçamento ocorre quando a árvore atinge 25 anos e um perímetro de 70 cm. A cortiça obtida nesta fase, denominada “cortiça virgem”, é de qualidade inferior, sendo utilizada para pavimentos e isolamentos.

O segundo descortiçamento, realizado aos 34 anos, fornece a “cortiça secundária”, com propriedades mais estáveis. Apenas no terceiro descortiçamento, aos 43 anos, a cortiça atinge a qualidade ideal para a produção de rolhas naturais (Carvalho, 2017). A partir desse momento, o sobreiro pode ser descortiado a cada nove anos, num ciclo que se pode repetir entre 15 a 18 vezes ao longo da sua vida, chegando a fornecer cortiça de excelência por mais de um século e meio.

O equilíbrio entre tradição e sustentabilidade é relevante nesta atividade. A técnica do descortiçamento combina habilidade manual, experiência e um profundo respeito pela árvore. Num mundo cada vez mais tecnológico, esta prática mantém-se artesanal, resistindo à mecanização devido à delicadeza do processo. A interação entre o homem, a árvore e a ferramenta – a machadinha – simboliza a continuidade de um saber tradicional que atravessa gerações.

O descortiçamento não é apenas uma técnica extrativa, mas um património cultural que evidencia a coexistência harmoniosa entre desenvolvimento económico e preservação ambiental. A transmissão inter-geracional deste conhecimento assegura a sustentabilidade da atividade e a perpetuação de um dos mais valiosos recursos naturais de Portugal: a cortiça.



11 - Figura

4.7 O monte

Os montes alentejanos representam uma forma tradicional de habitação na região do Alentejo, caracterizando-se por uma arquitetura adaptada ao clima e às práticas agrícolas locais. As casas são construídas com materiais típicos como cal, caniço, taipa e telha mourisca, refletindo uma estética funcional e integrada ao ambiente rural.

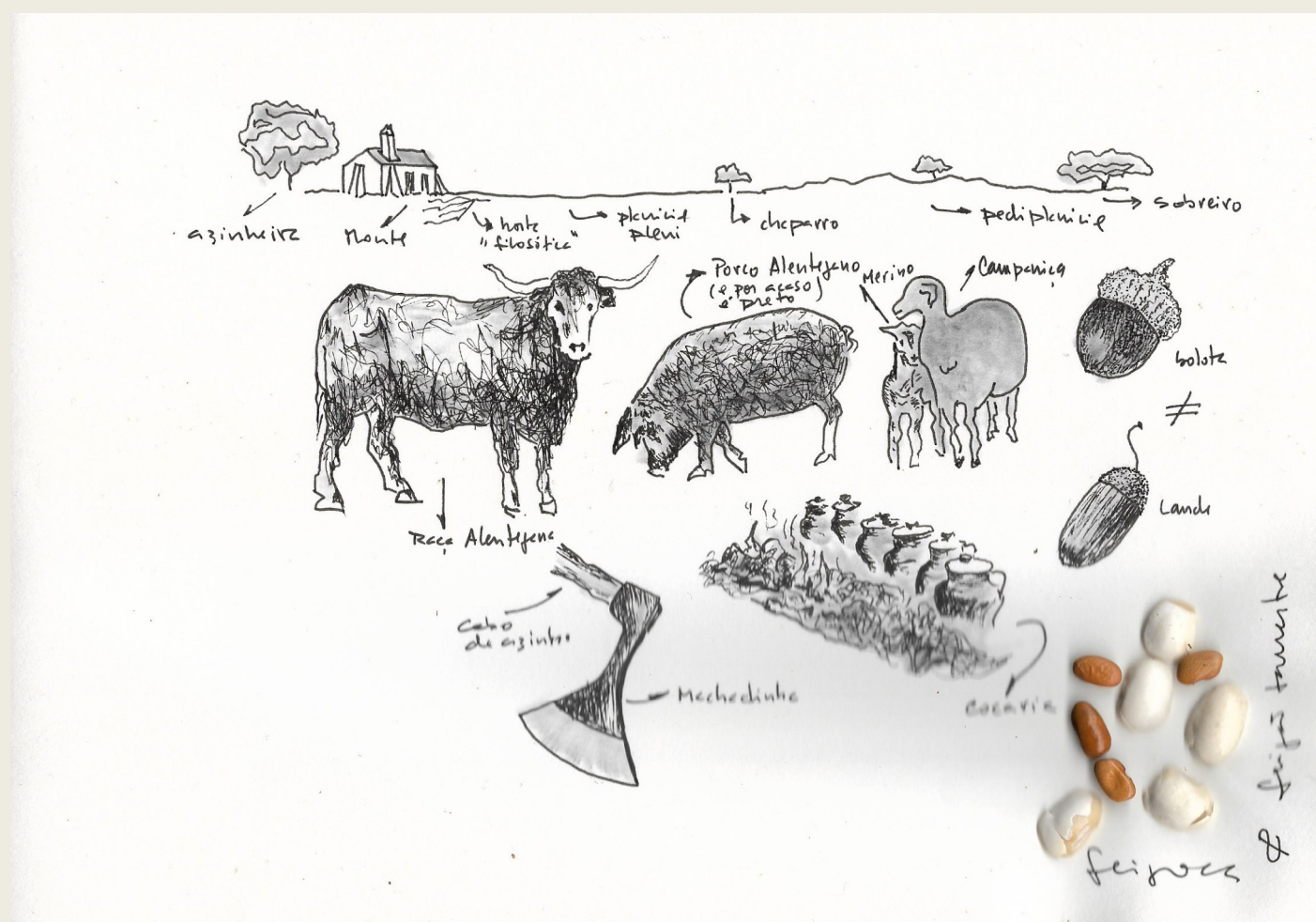
Além da habitação, é comum a presença de uma horta simples e um poço, bem como anexos destinados ao gado e a utensílios agrícolas, configurando-se como um espaço que serve de “assento à lavoura”.

A nomenclatura dos montes varia conforme suas características arquitetônicas e funcionais. Existem os **montes de aparência acastelada**, que se destacam por ameias e torres, cercados por muros que abrigam um pátio central e geralmente possuem dois pisos. Em contraste, os **montes de aparência mais modesta** são abertos ao horizonte e apresentam casas de um ou dois pisos com janelas retangulares amplas, proporcionando uma integração visual com a paisagem (Pereira, 2015)..

Além disso, há **montes de menor dimensão**, que costumam ter um pátio e são compostos por um rés do chão e um sobrado, destinados a pequenas propriedades e explorações agrícolas. Esses montes limitam-se ao essencial para o trabalho agrícola, podendo ou não incluir um pátio.

Por fim, os montes que possuem entre **três a seis divisões** geralmente se organizam em um único corpo, onde se encontram as dependências agrícolas e a habitação do agricultor (Martins, 2018).

Essas construções não apenas refletem a **cultura e as tradições da região**, mas também são um **testemunho da adaptação humana ao meio ambiente**, evidenciando a importância do monte como um **espaço de vida e trabalho** no Alentejo



12. Sistemas de pastoreio e infraestruturas rurais

12.1. Práticas Tradicionais de Pastoreio

O pastoreio nos três territórios analisados apresenta características distintas de acordo com as regiões montanhosas do Centro e Norte de Portugal e desempenha um papel essencial na subsistência das populações locais, sustentando-se na utilização dos terrenos comunitários – os baldios e latifúndio no Sul.

Historicamente, a atividade agrícola e pastoril tem sido regulada por estatutos ancestrais, alguns dos quais remontam a períodos pré-romanos, como é o caso de Pitões das Júnias, Casais de Folgoso, nas Serras da Gralheira e Leiranco e de Serpa.

Nos territórios do Norte e Centro, o pastoreio e a agricultura equilibram-se, assegurando a continuidade de um modelo de gestão comunitária que engloba práticas como o afolhamento coletivo, as vezeiras (Fafião) de rebanhos de cabras e vacas-anãs (raça cachena), o uso de touros comuns para cobrição e um regime comunitário de gestão de águas e ainda por vezes, alguns rebanhos transumantes.

No Sul e Baixo Alentejo e na Serra de Serpa, o sistema de pastoreio tem bovinos, ovinos e suínos. Diferentemente das regiões anteriores, as explorações possuem maior dimensão, favorecendo investimentos e produtividade. O sistema baseia-se em terras aráveis e pastagens naturais privadas, beneficiando-se de subsídios e de um mercado favorável à produção de porco alentejano (Pereira et al., 2021).

12.2 Sistemas de pastoreio em três territórios

A. Barroso – Sistema de pastoreio de trajeto galaico-duriense

No extremo norte, o Barroso destaca-se pelo seu sistema de pastoreio baseado em pequenas explorações familiares que combinam áreas privadas e baldios. A pecuária local assenta em raças autóctones como a barrosã, a arouquesa e a maronesa. Os produtos com certificação de qualidade (DOP/IGP) incluem carne barrosã, maronesa, arouquesa, vitela de Lafões e cabrito do Barroso.

Este sistema depende fortemente da mão de obra familiar (Rodrigues et al., 2020), e as práticas tradicionais incluem o uso de lameiros e prados limiados frequentemente comuns nestas áreas serranas.

B. Serra da Estrela (no PNSE) – Sistema de pastoreio de trajeto Serra da Estrela

Mais a sul, na Serra da Estrela, a pecuária ovina assume um papel preponderante, destacando-se a raça Serra da Estrela, ainda mais significativa do que a famosa Bordaleira. A produção de queijo Serra da Estrela, tanto na versão nova como na curada (com e sem DOP), é uma das principais atividades económicas. O sistema caracteriza-se por explorações familiares de pequena dimensão, fortemente dependentes da mão de obra, com um mercado dinâmico de leite de ovelha e um enquadramento produtivo adaptado às exigências das queijarias artesanais (Silva & Almeida, 2019).

C. Serra de Serpa – Sistema misto alentejano

No sul do país, a Serra de Serpa apresenta um sistema misto que integra bovinos (mertolenga e alentejana), ovinos (merino e campaniça) e suínos (porco alentejano). Os produtos com certificação de origem incluem carne mertolenga, carne alentejana, carne de charneca, carne de porco alentejano, bem como presunto e paleta do Alentejo. Diferente dos sistemas do Norte e Centro, a Serra de Serpa beneficia de explorações de maior dimensão, mais propícias ao investimento e à otimização da produtividade. A base do sistema assenta em terras aráveis e pastagens naturais privadas, favorecidas por subsídios e um mercado atrativo, especialmente no que diz respeito à produção de porco alentejano.

Fatores de risco e ameaças

Os três sistemas de pastoreio enfrentam diferentes desafios. No Norte e Centro (Barroso e Serra da Estrela), a deficiente estrutura fundiária e a marginalização da atividade pastoril representam ameaças à sua continuidade. O êxodo rural leva à desertificação humana, enquanto a pressão para o reflorestamento e o aumento do risco de incêndios ameaçam o equilíbrio ecológico destas regiões (Baptista, 2018). No Sul (Serra de Serpa), a competição com outras atividades agrícolas e cinegéticas coloca desafios ao modelo tradicional.

Além disso, a dependência das políticas da PAC (Política Agrícola Comum) torna este sistema vulnerável a mudanças nos apoios financeiros. A modernização agrícola tem levado ao aumento da pressão sobre culturas ancestrais, como a viticultura e a olivicultura, transformando a paisagem produtiva e afetando a sustentabilidade do pastoreio tradicional.

O pastoreio, enquanto componente essencial da economia rural portuguesa, mantém-se vivo graças a uma combinação de práticas ancestrais e adaptações às novas exigências do mercado. No entanto, a sua sustentabilidade futura dependerá de políticas que valorizem o equilíbrio entre tradição e inovação, assegurando a viabilidade das explorações e a preservação dos ecossistemas onde estas se inserem.

12.3. Transumância

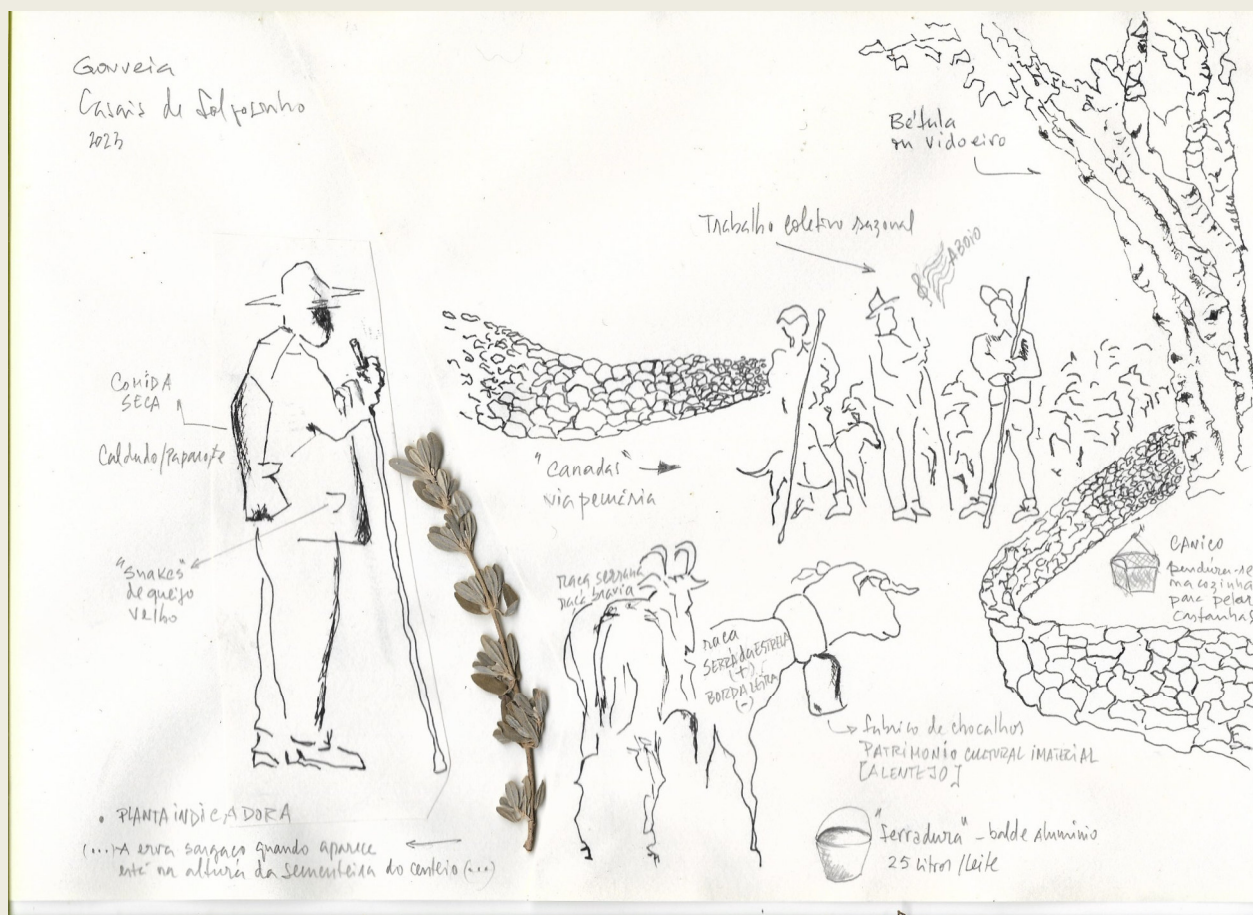
A transumância refere-se às deslocações sazonais de gado e pastores, bem como de colmeias, movendo-se para as planícies temperadas durante o inverno e ascendendo às montanhas em busca de temperaturas mais amenas no verão. Esta prática cíclica, especialmente aplicada a rebanhos de cabras e ovelhas, possui uma definição europeia e é reconhecida como um itinerário cultural. As "canadas", vias tradicionais utilizadas para o tráfego pecuário, são património viário intrínseco à cultura pastoril dos povos mediterrânicos.

Em Portugal, a transumância do gado lanígero extinguiu-se devido a alterações nas condições que sustentavam esta prática. Historicamente, era comum entre a Cordilheira Central (agostadeira) e o Alentejo (invernadeira), ocorrendo em movimentos ascendentes no verão e descendentes no inverno (Ferreira, 2001). Atualmente, a transumância sobrevive apenas em áreas marginais, onde a agricultura intensiva ainda não chegou, sendo mais um evento de promoção territorial e valorização dos pastores do que uma necessidade de movimentação sazonal em busca de pasto. Esta prática tradicional encerra um legado etnográfico, cultural e histórico, além de um conhecimento singular em gestão agropecuária e uso do território.

A transumância desempenha um papel crucial na conservação da biodiversidade e na manutenção da paisagem. A migração de rebanhos através de diferentes habitats contribui para a promoção da biodiversidade em vários ecossistemas, permitindo a regeneração natural e a fertilidade do solo (Soilify, 2024). Além disso, oferece potencial para o desenvolvimento turístico local, através de ofertas temáticas de lazer ligadas ao património cultural transumante. Em França, a transumância é praticada nos Pirenéus, Alpes, Maciço Central, Córsega, Vosges e Jura, regiões ricas em biodiversidade que originam 50 Appellations d'Origine Protégée (AOP) em carne e queijo, e 6 Denominações de Origem Protegidas (DOP) e 3 Indicações Geográficas Protegidas (IGP) em queijo, carne e fruta.

Para revitalizar a transumância em Portugal, propõem-se três eixos de ação:

- i) Manutenção de uma atividade pecuária que, embora residual, implique uma exploração racional dos recursos, destacando o papel ambiental deste modelo de pecuária extensiva e das rotas de transumância turísticas;
- ii) Oferta temática de lazer ligada ao património cultural transumante, desenvolvendo atividades turísticas inovadoras; e
- iii) Recuperação das "canadas" (caminhos de itinerância ladeados com pedra solta) e resgate histórico da culinária pastoril.



#13 - Figura

Mas estas não eram as únicas deslocações sazonais dos homens destas regiões.

Nos anos 30 do século XX, Portugal assistiu a significativas migrações sazonais de trabalhadores rurais, destacando-se as deslocações dos ceifeiros..

Estas migrações, conhecidas como "transumância humana", envolviam grupos de segadores que, no final de maio, desciam dos planaltos e montanhas do norte em direção a Mirandela, juntando-se a outros provenientes da Vilaria e do Douro.

Esses grupos, denominados "camaradas de segadores" ou "soqueiros da Terra Quente", deslocavam-se lentamente para norte, ceifando as searas ao longo do percurso até atingirem Bragança.

Este fenómeno atingiu o seu auge nos anos 30, impulsionado pelas Campanhas do Trigo, que incentivaram a produção cerealífera nacional.

A designação "Ratinhos" atribuída a alguns destes grupos migrantes, reflete a complexidade das identidades étnicas e sociais em Portugal. Este termo, embora pejorativo, era utilizado para descrever comunidades específicas envolvidas nestas migrações sazonais, evidenciando as dinâmicas sociais e culturais da época. Já na "A Tragicomédia Pastoril da Serra da Estrela", Gil Vicente (1527) se referia aos "ratinhos" que iam para o Alentejo. Será então uma alcunha étnica.

A intensificação destas migrações laborais temporárias deve-se, em parte, às políticas agrícolas da época, que promoveram a autossuficiência alimentar e aumentaram a procura por mão-de-obra sazonal.

Estas migrações sazonais não se limitavam aos ceifeiros, mondadeiras e apanha da azeitona ou vindima. No Algarve, desde o século XVIII, estabeleceu-se uma tradição migratória temporária, com trabalhadores deslocando-se sazonalmente para atender às necessidades agrícolas (baixo alentejo) e de pesca artesanal (Setúbal, Orla costeira do centro e norte de Portugal).

A expressão "Pretos do Sado" refere-se a uma comunidade de origem africana (Cabo Verde) estabelecida na região do Vale do Sado, particularmente em Alcácer do Sal, desde o final do século XV. Estes indivíduos foram inicialmente trazidos como escravizados para suprir a necessidade de mão-de-obra nas atividades agrícolas e na extração de sal.

A introdução do cultivo de arroz na região, especialmente a partir do século XVIII, intensificou a procura por trabalho intensivo, levando à utilização de mão-de-obra escravizada africana nos arrozais.

Estudos arqueológicos e históricos indicam que a presença africana no Vale do Sado foi significativa durante os séculos XV a XVIII, contribuindo de forma marcante para o desenvolvimento agrícola local.

Segundo livro "Os 'Pretos do Sado' – História e Memória de uma Comunidade Alentejana de Origem Africana (Séculos XV – XX)", a investigadora Isabel Castro Henriques, aprofundou a história desta comunidade onde explora as origens, experiências e legado cultural destes indivíduos e seus descendentes na região. A memória e influência desta comunidade perduram na cultura local, refletindo-se em tradições, práticas agrícolas e na composição demográfica da região de Alcácer do Sal.

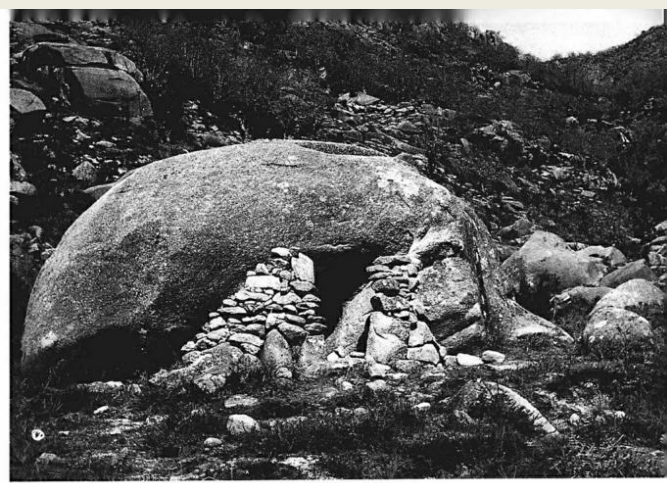
Estudos genéticos contemporâneos revelam a presença de linhagens maternas subsaarianas na população atual, evidenciando a herança genética deixada por estas comunidades africanas.

A preservação e valorização da história dos "Pretos do Sado" são fundamentais para compreender as dinâmicas sociais e culturais do Litoral Alentejo, bem como para reconhecer a diversidade étnica que compõe a identidade portuguesa.

13. Abrigos pastoris e infraestruturas associadas

Os abrigos fixos, apesar de temporários e de fácil engenharia, deixam poucos vestígios arqueológicos devido à rápida decomposição de seus materiais, dificultando estudos aprofundados sobre sua morfologia e técnica construtiva. Alguns ainda persistem como os cortes em Folgoso (PNSE) e Barroso. Os abrigos de pastores tradicionais alentejanos (maioral - "moiral"), as Choças no Alentejo, já não se vêem também pela sua durabilidade.

Os *cortes* nas montanhas da Serra da Estrela e Barroso representam vestígios significativos da interação histórica entre as práticas de pastoreio e a paisagem montanhosa de Portugal. Essas estruturas, que consistem em aberturas ou desníveis na rocha, foram criadas para facilitar o acesso ao pasto e a gestão do gado em terrenos acidentados. Embora alguns desses cortes ainda persistam, muitos outros foram abandonados ou deteriorados ao longo do tempo, refletindo as mudanças nas práticas agrícolas e na utilização do território.



#14 - Figura

Por outro lado, os abrigos tradicionais de pastores alentejanos, conhecidos como morais, e as choças, que são construções típicas da região do alentejo, também estão em declínio. A durabilidade dessas estruturas, que eram feitas de materiais locais e adaptadas ao clima, não foi suficiente para garantir sua preservação diante das transformações socioeconômicas e ambientais. A diminuição da atividade pastoril e a modernização das práticas agrícolas contribuíram para o desaparecimento dessas construções, que são importantes não apenas como elementos arquitetônicos, mas também como testemunhos da cultura e das tradições rurais da região.

A perda desses abrigos representa um desafio para a conservação do patrimônio cultural e paisagístico do alentejo e das serranias portuguesas.

O colmo advém do tipo de caule das espécies vegetais em questão. Por isso podemos ter colmo de centeio ou, por exemplo, de giestas

A utilização do colmo como material de construção possui raízes ancestrais, refletindo a adaptação humana aos recursos naturais disponíveis.

De acordo com Almeida (2010), a escolha dos materiais vegetais para a edificação depende da sua disponibilidade local, sendo o estorno e o junco predominantes nas áreas litorâneas e ribeirinhas, enquanto o colmo do centeio, mais resistente e duradouro, é característico das regiões serranas. Por vezes, a estepe serve em substituição do centeio.

A construção com materiais vegetais reflete a dualidade entre abrigos fixos e móveis, que se adequam às necessidades de seus construtores, especialmente pescadores e pastores (Oliveira, Galhano & Pereira, 1988).



#15 - Figura

A construção com colmo ilustra a relação intrínseca entre o homem e o meio ambiente, evidenciando soluções arquitetônicas sustentáveis e de baixo impacto ambiental. Estudos etnográficos e históricos demonstram a importância desse material na arquitetura vernacular, sendo um testemunho das práticas construtivas tradicionais e da engenhosidade das comunidades rurais ao longo do tempo

Um exemplo de abrigo móvel é o "choço" ou "choça", uma pequena estrutura de palha montada sobre uma armação de varas cônicas ou semi cônicas, carregada sobre os ombros pelos pastores durante seus deslocamentos (Oliveira, Galhano & Pereira, 1988).

Essa forma rudimentar evoluiu para choupanas de maiores dimensões, fixas ao solo, servindo de protótipo para as primeiras habitações permanentes construídas inteiramente pelo ser humano. A estrutura dessas choças era composta por armações rústicas de madeira, cobertas por ramagens ou palha, resultando em coberturas de duas águas, com planta quadrangular ou triangular (Oliveira, Galhano & Pereira, 1988). Essas edificações eram amplamente utilizadas pelos maiorais (pastores no alentejo), fornecendo abrigo para os criadores de porcos, ovelhas e perus.

14. Defesa e Gestão de Recursos Naturais

Muros de pedra solta e posta

Os muros de pedra desempenham um papel crucial na conservação da agrobiodiversidade, além de serem utilizados na proteção de apiários e na construção de armadilhas para predadores.



#16- Figura



#17 - Figura



#18 - Figura

A existência de muros é tão comum – e tão aparentemente banal – que não se dá por eles, estão simplesmente lá. Dividem parcelas e propriedades, ladeiam caminhos, defendem as culturas ou as pastagens do gado próprio ou alheio, confinam, encaminham, sustentam. Os pastores raramente gostam deles.

A existência de muros é tão comum – e tão aparentemente banal – que não se dá por eles, estão simplesmente lá. Dividem parcelas e propriedades, ladeiam caminhos, defendem as culturas ou as pastagens do gado próprio ou alheio, confinam, encaminham, sustentam.

Os pastores raramente gostam deles.

Os muros contam-nos muito mais que a história geológica e a litologia dos locais, pois há também uma “história natural”, uma arte tradicional, uma biodiversidade ligada às plantas que crescem diretamente sobre as rochas com um mínimo de matéria orgânica e humidade (as chamadas comunidades locais saxícolas ou rupícolas), nomeadamente líquenes, briófitas, plantas vasculares, insetos, répteis, pequenos mamíferos e mesmo aves que usam os muros como suportes para a instalação dos seus ninhos.

As técnicas tradicionais associadas a essas estruturas refletem um profundo conhecimento ecológico local, que era fundamental para a coexistência entre a pecuária e a fauna selvagem. A preservação dessas práticas não apenas contribui para a sustentabilidade ambiental, mas também representa um respeito pela memória cultural coletiva (Oliveira & Matos, 2022).



#19 - Figura



#20 - Figura



#21 - Figura

Sendo construções ancestrais, foram levantadas com “técnicas arcaicas”, cujo saber tradicional está igualmente ameaçado, a sua recuperação é particularmente difícil e onerosa, desmotivando a sua reabilitação e conservação.

Outra das suas funções, nas zonas baixas, consiste na barreira ao fogo, podendo ajudar na sua contenção.

As suas diferentes tipologias e técnicas construtivas regionais, são convertidas, de certa forma, em elementos características dessas mesmas paisagens, e culturas locais.



#22 - Figura

Associados aos muros e socalcos surgem por vezes também outras construções ou estruturas em pedra, como abrigos para pastores (já descritos anteriormente em abrigos pastoris).

Como acontece com tantos outros saberes, terá ocorrido ao longo dos séculos um apuramento de técnicas e adaptações, conjugando em algumas zonas diferentes materiais litológicos ligados ou não por argamassas.

A utilização simultânea do xisto e granito está muito difundida e é comum a utilização de blocos de quartzitos – os chamados conhos – toscamente aparelhados, ligados por argamassa e lâminas de xistos.



#23- Figura



#24 - Figura



#25 - Figura

Considerações Finais

A valorização dos saberes tradicionais na produção agropecuária é fundamental para a sustentabilidade social, ambiental e econômica dos territórios rurais. A integração entre conhecimento tradicional e inovações tecnológicas pode garantir a resiliência dessas práticas no futuro.

Vários estudos e pesquisadores defendem que a agroecologia interage e dialoga com o conhecimento tradicional, no entanto poucos estudos tentaram mensurar a produção científica que relacionam esse tipo de conhecimento à agroecologia.

15. Referências bibliográficas

- Altieri, Miguel. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. 3 edição. Rio de Janeiro. AS-PA. 2012.
- Dias, Jorge, e Galhano, Fernando. s/d. Atlas Etnológico de Portugal Continental. Lisboa: Centro de Estudos de Etnologia Peninsular, Instituto de Alta Cultura.
- Dias, Jorge, Oliveira, Ernesto Veiga de, e Galhano, Fernando. 1959a. Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal. Moinhos, Azenhas e Atafonas. I. Moinhos de Água e Azenhas. Porto: Instituto de Alta Cultura.
- Dias, Jorge, Oliveira, Ernesto Veiga de, e Galhano, Fernando. 1959b. Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal. Moinhos, Azenhas e Atafonas. II. Moinhos de Vento. Porto: Instituto de Alta Cultura.
- Silva, Luis. Os Moinhos e os Moleiros do Rio Guadiana – Uma Visão Antropológica. Edições Colibri. Maio 2018
- OS MUROS-APIÁRIOS DA REGIÃO DE CASTELO BRANCO E ZONA ENVOLVENTE Francisco Henriques, João Carlos Caninas, Mário Lobato Chambino, José Teodoro Prata e José Joaquim Gardete. AÇAFA on Line . Associação de Estudo do Alto Tejo.
- Serra do gerez: estudos, aspectos, paisagens. Livraria Chardon. Lisboa VALVERDE, J. A. (1971). El lobo español. Montes, 159: 229-241
- A Serra de Serpa. Ensaio de Monografia Social. Jorge Vernex, 1944 <https://www.calameo.com/books/004631653affa510414e5>
- Construções Primitivas em Portugal, Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano, Benjamin Pereira. Portugal de Perto.
- INRA. (1978). Valeur alimentaire des fourrages et des pailles en alimentation animale. Institut National de la Recherche Agronomique.
- Moscoso, J., Fafião, R., & Pitões, M. (2021). Sistemas agrários tradicionais e a conservação de variedades de trigo na Península Ibérica. Revista de Agroecologia Mediterrânea.
- Brazete, J. (2005). Testemunhos de pastores e agricultores sobre o cultivo do trigo Barbela. Etnobotânica Rural.
- BARROTE, Isabel, Manuela PEREIRA, e Graça OLIVEIRA, 1985, Regadios Tradicionais no Entre Douro e Minho: Levantamento da Situação, Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho, Divisão de Solos, Hidráulica e Engenharia Agrícola.
- BRAGANÇA, Manuel, 1947, "Como Se Divide uma Água", Douro Litoral, 2.a série, VII, Porto, 11-12.
- CALLIER-BOISVERT, Colette, 1994, "Traces et mémoires de l'eau: le nettoyage d'un réseau collectif d'irrigation à Soajo, Portugal", Ethnologie Française, XXIV (4), 739-749.

- PRIMAVERA, P. (1998). O Fojo do Lobo - Etnotecnologia do Norte de Portugal. Seminário de Investigação. ISCSP. Lisboa
- SOUSA, T. (1909). Serra do gerez: estudos, aspectos, paisagens. Livraria Chardon. Lisboa
- VALVERDE, J. A. (1971). El lobo español. Montes, 159: 229-241
- Roxo, M. J. (1994). A Serra de Serpa: Modelos de ocupação do espaço rural. Tese de doutorado em geografia. Universidade de Lisboa.
- Silva, A. M. (2008). O impacto da modernização da agricultura na Serra de Serpa. Revista de Estudos Rurais, 12(2), 45-56.
- Fernandes, R. S. (2015). O desafio da gestão sustentável do baldio da Serra de Serpa. Revista de Geografia Ambiental e Sustentabilidade, 8(1), 35-48.
- Do Baldio Serra Grande De Serpa. João Inácio Formosinho Bentes, 1918 <https://www.calameo.com/books/0046316534fffe19873ff>
- BARRETO, António (1996). "A Situação Agrária em Portugal". Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- OLIVEIRA BAPTISTA, Fernando (2006). "Portugal Agrário: Economia, Sociedade e Política". Coimbra: Almedina.
- SAMPAIO, Jorge (1999). "A Revolução e a Reforma Agrária". Porto: Edições Afrontamento.
- FONSECA, M., & SANTOS, J. (2021). "Saber-fazer e património imaterial: O caso do descortiçamento". Porto: Afrontamento.
- PEREIRA, H. (2013). "Cork: Biology, Production and Uses". Amsterdam: Elsevier.
- Documentário Lei da Terra (1975). https://www.youtube.com/watch?v=9b_4ogTU4Ys
- Oliveira Baptista, Fernando (2010). Alentejo a questão da terra. Loulé: 100 Luz
- A sementeira n.º 1 Maio – 1977. Disponível em: <https://colectivolibertarioevora.wordpress.com/2013/04/12/um-texto-anarquista-produzido-de-dentro-da-reforma-agraria-em-portugal-1976>
- Vento Suão (ao vivo no Vimieiro 2018)•
- <https://www.youtube.com/watch?v=fcCOxC9KiSA&t=29s>

FICHA TÉCNICA:

Autor: João Amilcar, Bolseiro de Investigação do IPV – ESAV.



Este trabalho foi realizado no âmbito do projeto PAGE – Paisagens Agrícolas e Alimentares com mulheres inovadoras, com apoio do Plano de Resiliência de Recuperação – PRR.

Consórcio/Parceiros:

