

# MANUAL DE BOAS PRÁTICAS PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMAS AGRO-SILVO-PASTORIS

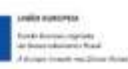
Beneficiário:



Parceria:



Co-financiado:





## Ficha Técnica

**Título:** Manual de Boas Práticas para Instalação de Sistemas Agro-silvo-pastoris

**Autoria:**

- ADRL – Sónia Costa e Beatriz Almeida
- CNA – Pedro Santos e Susana Ferreira
- ADAG – Sandrina Monteiro e Ana Pinto
- ADACB – Ana Maria Antunes Martins
- ANIMAR – Célia Lavado, Tânia Gaspar e Anabela Pereira
- IPV - Cristina Amaro da Costa, Daniela Costa, Catarina Coelho e Hélder Viana
- FIAN Portugal

**Design gráfico e capa:** ANIMAR

**Ano:** 2021

**CoFinanciamento:**





## Índice

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>2. SISTEMAS AGRO-SILVO-PASTORIS (SASP)</b> .....	<b>7</b>
2.1. O que são os SASP? .....	7
2.3. Os SASP e os Serviços dos Ecossistemas em Portugal.....	11
<b>3. Tipos/Exemplos de SASP em Portugal</b> .....	<b>13</b>
3.1. Montado de sobro e azinho.....	14
3.2 A região agro-silvo-pastoril do Barroso .....	18
3.3. Os soutos e castiçais - os solares do castanheiro .....	22
3.4. “Vinha do enforcado” .....	25
3.5. Sistema “Campo-Bouça” .....	26
3.6. Olival Tradicional .....	27
3.7 Touça ou bosques de carvalho-negral .....	29
<b>4. Instalação de SASP/Fichas técnicas</b> .....	<b>31</b>
4.1. Instalação e Gestão Florestal .....	31
4.2. Instalação e manejo da pastagem.....	31
4.3. Apicultura – mel.....	31
4.4. Pequenos frutos – mirtilos.....	31
4.5. Micosilvicultura .....	31
4.6. Processo de certificação em modo de produção biológica .....	31
4.7. Regime jurídico da apanha da pinha do pinheiro-manso .....	31
4.8. Apoios à instalação de jovens agricultores .....	31
4.9. Modos de Produção Sustentável e Valorização da Qualidade .....	31
4.10. Serviços dos ecossistemas .....	31
<b>5. Recomendações</b> .....	<b>32</b>
<b>6. Referências Bibliográficas</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>38</b>
1. Instalação e Gestão Florestal .....	39
2. Instalação e manejo da pastagem.....	40
3. Apicultura – Mel .....	41
4. Pequenos Frutos – Mirtilo.....	42
5. Micosilvicultura .....	43



6. Processo de certificação em Modo de Produção Biológica .....	44
7. Regime Jurídico da apanha da pinha do pinheiro manso .....	45
8. Apoio à instalação de Jovens Agricultores .....	46
9. Modo de produção Sustentável e Valorização da qualidade.....	47
10. Serviços dos ecossistemas.....	48

## Índice de Figuras

Figura 1 - Raça Barrosã - Parque Nacional da Peneda do Gerês.....	8
Figura 2 – Lareira .....	10
Figura 3 - Terras de Barroso .....	12
Figura 4 - Montado Alentejano.....	16
Figura 5 - (a) Narcissus fernandesii Pedro; (b)Caconia nigra L. no Parque Natural da Serra de S. Mamede; -(c) Lynx pardina Temminck .....	17
Figura 6 - Terras de Barroso .....	19
Figura 7 - (a) Raça Barrosã; (b) Raça Maronesa; (c) Raça Garrano; e (d) Raça Bísaro .....	21
Figura 8 - Souto.....	22
Figura 9 - Castanhas e ouriços .....	24
Figura 10 - "Vinha do enforcado" .....	26
Figura 11 - (a) Olival Tradicional; (b) Fruto (azeitona) .....	28
Figura 12 - Bosque de Carvalho negral .....	30



## 1. INTRODUÇÃO

O projeto “**Mitigação do despovoamento através da revitalização dos sistemas agro-silvo-pastoris no interior de Portugal**” é um projeto realizado em parceria com: ADRL – Associação de Desenvolvimento Rural de Lafões; ADACB – Associação dos Agricultores de Castelo Branco; ADAG – Associação Distrital dos Agricultores da Guarda; Animar – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local; CNA – Confederação Nacional da Agricultura; FIAN Portugal – Associação Portuguesa para a Defesa e Promoção do Direito Humano à Alimentação e Nutrição Adequadas; IPV – Instituto Politécnico de Viseu.

Os objetivos gerais do projeto são:

- contribuir para o aumento da renovação geracional no meio rural;
- aumentar a competitividade das explorações agrícolas da região centro;
- melhorar o ordenamento do território pela promoção de **sistemas agro-silvo-pastoris**;
- contribuir para a disseminação intergeracional de conhecimento e formação técnica das e dos agricultores;
- promover práticas agrícolas sustentáveis;
- identificar e quantificar o impacto positivo dos serviços ambientais resultantes dos **sistemas agro-silvo-pastoris**;
- identificar estratégias e propostas de medidas públicas para a valorização dos **sistemas agro-silvo-pastoris** e dos serviços ambientais prestados.

Os resultados a obter são:

- identificação dos serviços ambientais associados aos **sistemas agro-silvo-pastoris** e da sua contribuição para a valorização dos produtos e serviços associados;
- identificação e disseminação de boas práticas produtivas e organizacionais;



- transmissão intergeracional de conhecimentos assente na valorização dos saberes tradicionais e de técnicas sustentáveis inovadoras;
- identificação de medidas de política pública em contexto de revisão da política agrícola comum que permitam um ambiente mais favorável à atividade agrícola nas zonas em risco.

No âmbito do projeto realizaram-se três grupos focais, realizados nos territórios em estudo (Vouzela, Guarda e Fundão), um estudo de caso por cada região de estudo e, ainda, seis workshops práticos (dois em cada região de estudo).

Os grupos focais tiveram como objetivo identificar os constrangimentos à instalação de jovens em territórios do interior, as dificuldades da produção agrícola, pecuária e florestal e à implementação de **sistemas agro-silvo-pastoris** e das necessidades de formação dos agricultores e atores locais, em particular da população mais jovem.

Com os estudos de caso procurou-se avaliar boas práticas de produção agrícola, pecuária e florestal e exemplos de **sistemas agro-silvo-pastoris** de sucesso e avaliar qualitativa e quantitativamente o contributo dos serviços ecossistémicos associados. Procurou-se aplicar uma metodologia adaptada que permitisse verificar as fragilidades e potencialidades das explorações em estudo bem como dos serviços ecossistémicos associados aos **sistemas agro-silvo-pastoris**.

A realização de workshops práticos teve como objetivo para colmatar necessidades de capacitação dos atores relevantes, identificadas nos grupos focais, e a identificação participada dos próximos passos para a implementação do plano de Ação do diagnóstico sistémico.

Os temas dos workshops em cada região de estudo foram:

### Castelo Branco:

- ✓ Trabalhar e viver no mundo rural
- ✓ Garantir os serviços dos ecossistemas



- ✓ Valorização do associativismo
- ✓ Floresta: Ameaças e oportunidades

## Guarda:

- ✓ Valorização da comercialização
- ✓ Valorização de ecossistemas agro-silvo-pastoris
- ✓ Apicultura
- ✓ Regras de segurança com máquinas agrícolas em espaço rural

## Vouzela:

- ✓ O papel e o valor das pastagens e dos serviços ecossistémicos em território do interior
- ✓ Instalação de Jovens agricultores em zonas desfavorecidas – Dificuldades *versus* Oportunidades

O projeto termina com um seminário final para apresentação e discussão de diversos resultados e produtos do projeto, com o objetivo de, a partir dos fatores que propiciam o despovoamento e o abandono da atividade agrícola, em particular nos territórios do interior da região centro de Portugal, e da avaliação dos pontos fortes associados aos **sistemas agro-silvo-pastoris** e áreas de produção mais relevantes, identificar medidas que permitam desenvolver **sistemas agro-silvo-pastoris** sustentáveis capazes de revitalizar as zonas em risco.

## 2. SISTEMAS AGRO-SILVO-PASTORIS (SASP)

### 2.1. O que são os SASP?

Os sistemas agroflorestais são sistemas que juntam numa mesma área diferentes espécies de árvores florestais em povoamentos puros ou mistos, associadas a culturas agrícolas, pastagens ou gado, com o objetivo de melhorar a produtividade nessa mesma



área. Nestes sistemas, ocorrem diferentes interações ecológicas entre os diferentes componentes (PAULO e ALMEIDA, 2017).

São reconhecidas em Portugal uma grande variedade de sistemas agroflorestais, tais como, montados de sobro e azinho, “campo-bouça”, lameiros, soutos, áreas de olival tradicional e árvores de fruto com culturas sob coberto (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Estes sistemas são de extrema importância na proteção, conservação, manutenção da fertilidade e redução do consumo de fertilizantes do solo, fixação de carbono e matéria orgânica, controlo de incêndios florestais, redução da lixiviação de nutrientes, incremento de biodiversidade e construção de paisagem, melhoria da saúde e bem-estar



Figura 1 - Raça Barrosã - Parque Nacional da Peneda do Gerês

animal, manutenção de condições microclimáticas, criação de abrigo, proteção e criação de amenidade para além da produção de alimentos saudáveis, fator central na atividade agrícola (OLIVEIRA *et al.*, 2007) (figura 1)<sup>1</sup>.

Classificamos estes sistemas de acordo com a composição e disposição de componentes (agrícola, florestal e pecuária), das funções (ecológica, produtiva, etc.), da escala

---

<sup>1</sup> Arquivo fotográfico CNA



socioeconómica de gestão (Agricultura Familiar, etc.) e da distribuição ecológica (PAULO, 2020; PAULO e ALMEIDA, 2017):

- Silvoaráveis: árvores para a produção de produtos florestais e culturas arvenses ou hortícolas (por exemplo: produção de biomassa florestal e de culturas agrícolas);
- Silvopastoris: árvores para subprodutos florestais e pastagem/animais (por exemplo: soutos castinçais, touças,);
- Agro-silvo-pastoris: árvores + culturas agrícolas + pastagem/animais. São sistemas de elevado valor natural e cultural (*high nature and cultural value*) (por exemplo: montado, olival,);
- Sistemas de árvores de elevado valor (*high value tree systems*): junção de espécies arbóreas de alto valor com culturas agrícolas ou animais (por exemplo: pomares cultivados ou soutos pastoreados);
- Sebes vivas, cortinas de abrigo e galerias ripícolas: árvores ordenadas em linhas de orientação variável, nas bordaduras das parcelas agrícolas para proteger da Ação do gado, do vento ou da água;
- Hortas familiares – parcelas agrícolas com uma misturas de diversas culturas arbóreas e agrícolas (por exemplo: vinha de enforcado).

Os **sistemas agro-silvo-pastoris** apresentam uma viabilidade económica bastante merecedora dos apoios presentes no 1º e 2º Pilares da PAC e por se atingirem os diferentes objetivos específicos de natureza ambiental, climática e territorial que constam das propostas de reforma da PAC pós 2020, com uma gestão futura necessária, merecem ser apoiados. (AVILLETZ *et al*, 2020).

## 2.2. Perspetiva histórica dos SASP

Os sistemas agroflorestais estão presentes em vários locais do Mundo desde a sua primeira evidência intencional praticada na Europa, que de acordo com Eichhorn *et al.*, 2006, remonta à Idade do Cobre (c. 2500 A.C.) (OLIVEIRA *et al.*, 2007).



Figura 2 – Lareira

A prática de cultivar, na mesma área, culturas agrícolas alternadas com espécies florestais e a criação de animais, alteraram a paisagem de forma distinta até aos dias de hoje. Muitos destes sistemas tradicionais apresentam um alto valor ambiental e cultural, dispersos e adaptados a diversos climas, tipos de solo, organizações sociais, estruturas de propriedade, etc. (OLIVEIRA *et al.*, 2007; PAULO, 2020).

Tradicionalmente, as agricultoras e agricultores roçavam o mato para a cama do gado, que em regra era estabulado, e, depois de curtido, destinado a fertilizar as terras de lavoura. Colhiam lenha para usos domésticos, como, por exemplo, fazer pão em casa nos fornos (Figura 2<sup>2</sup>). O controlo da vegetação arbustiva sob coberto do arvoredo e nos terrenos com matos era feito pelo pastoreio do gado, pelo corte dos matos e pelo corte e apanha de lenha. As árvores faziam parte do sistema de cultivo, e eram usadas como ‘ferramentas’ para apoiar a agricultura, com o objetivo de produzir alimentos (PAULO, 2020).

Nos finais do século XIX, mais propriamente, após a 2<sup>a</sup> Guerra Mundial, muitas das áreas ocupadas por sistemas agroflorestais foram substituídas por áreas agrícolas ou áreas florestais monoculturais. É, nesta altura, que a separação entre as atividades agrícola e florestal se intensifica (PAULO, 2020).

Nos dias de hoje, os sistemas agroflorestais que se observam em Portugal, são, na sua maioria sistemas silvo-pastoris que estão adaptados às condições mediterrânicas e apresentam-se diferentes nas zonas Norte, Centro e Algarve (minifúndio) das zonas de

---

<sup>2</sup> Arquivo fotográfico CNA



maior dimensão, a Sul: montado de sobreiro, azinho, pinheiro-manso e misto, olivais, soutos e pomares tradicionais com pastagem e os lameiros (OLIVEIRA *et al.*, 2007; PAULO, 2020).

### 2.3. Os SASP e os Serviços dos Ecossistemas em Portugal

O **sistema agro-silvo-pastoril** representa um compromisso para levar os princípios do desenvolvimento sustentável à produção agrícola, sendo que a integração das árvores nos modelos de produção agrícola são uma componente fundamental para a preservação dos serviços ecossistémicos, essenciais para a manutenção da biodiversidade, para a mitigação dos riscos de erosão e degradação dos solos, para a preservação do conhecimento tradicional, e resistência face às ameaças apresentadas pelos processos de globalização. A utilização destes sistemas baseia-se no fortalecimento da conservação e do uso sustentável da biodiversidade e dos recursos naturais. O objetivo da aplicação de um SASP resulta numa redução da vulnerabilidade ecossistémica perante as ameaças climáticas, melhorando desta forma a sustentabilidade do território e o desenvolvimento rural e contribuindo para a mitigação do despovoamento e, desertificação, para o aumento da segurança alimentar e redução de pobreza, bem como para o aumento dos benefícios para a comunidade local ligados à conservação e uso sustentável dos seus recursos e sistemas. O reconhecimento do valor associado a este conjunto de efeitos positivos dos **sistemas agro-silvo-pastoris** pode e deve ser reconhecido através do pagamento por serviços ambientais, produtos locais e atividades relacionadas com ecoturismo, criando assim incentivos e oportunidades de mercado de proximidade, entre outros.

Reconhece-se, hoje, que os **sistemas agro-silvo-pastoris** asseguram múltiplos serviços ecossistémicos. Para além dos serviços produtivos (alimentos, madeira, resina, etc.), são de relevar o contributo para o sequestro de carbono, a conservação do solo e a prevenção da erosão, a redução da poluição da água e das inundações, ou a preservação da biodiversidade (JOSE *et al.*, 2021). É possível comprovar que nos **sistemas agro-silvo-**



**pastoris**, o aumento do teor de matéria orgânica do solo contribui para aumentar a resiliência dos ecossistemas às ameaças das alterações climáticas. Do mesmo modo, a componente perene destes sistemas ajuda a melhorar a qualidade da água devido à sua influência direta no ciclo dos nutrientes e na modificação das

Quando bem geridos, estes sistemas melhoram o ambiente, não só o bem-estar animal, mas também a produtividade da terra e a eficiência na utilização dos recursos, proporcionando ao mesmo tempo melhor retorno económico. Diversos estudos e dados evidenciam a importância destes sistemas para a polinização, através da criação de novos e melhores habitats existentes.

Finalmente, associam-se ainda aos **sistemas agro-silvo-pastoris** a manutenção de paisagens, associadas a sistemas culturais e tradições, que permitem a manutenção dos territórios, a prevenção dos incêndios, bem como disponibilizam espaços de turismo e lazer cada vez mais valorizados (figura 3)<sup>3</sup>.



Figura 3 - Terras de Barroso

Portugal, tal como outros países mediterrânicos tem uma grande diversidade de sistemas agroflorestais. Isto resulta do clima mediterrânico, da grande variabilidade das condições bioclimáticas, de uma longa história de uso do solo, e de uma marcada variação na posse da terra entre o Norte e o Sul do país. O contexto histórico, económico, social e climático leva à necessidade de existir uma diversificação da produção agrícola (CASTRO *et al.*, 2009).

---

<sup>3</sup> Arquivo fotográfico CNA



Em Portugal existem sistemas agroflorestais extensivos baseados em diversos tipos de árvores: azinheira, sobreiro, carvalhos, pinheiro-manso, oliveira, castanheiro, alfarrobeira, com o pastoreio no seu sob coberto e o aproveitamento dos frutos.

A utilização de **sistemas agro-silvo-pastoris** tem vindo a ser bastante valorizada como alternativa para recuperação de áreas degradadas. A combinação de espécies arbóreas com culturas agrícolas e a criação de animais, proporciona a melhoria nas propriedades físico-químicas de solos degradados, bem como na atividade de microrganismos, considerando a possibilidade de um grande número de fontes de matéria orgânica (CASTRO *et al.*, 2009).

### 3. Tipos/Exemplos de SASP em Portugal

Os **sistemas agro-silvo-pastoris** correspondem a sistemas de utilização do território que associam árvores ou outros vegetais lenhosos perenes com produções animais e / ou vegetais na mesma unidade de superfície (NAIR, 1991). Estes tipos de sistemas incluem três componentes vivos em diferentes arranjos espaciais e / ou temporais: (1) árvores e outras plantas lenhosas perenes, (2) plantas herbáceas e (3) animais. De acordo com importância de cada um destes componentes, podem designar-se por agro-silvo-pastoril (inclui as três componentes), agro-silvícola (inclui floresta e agricultura) e silvo-pastoril (inclui floresta e animais) (CASTRO e FERNÁNDEZ-NÚÑEZ, 2016). Este tipo de sistema corresponde à utilização do território que combinam árvores com produção forrageira e /ou animal. As árvores são geridas para produção de madeira de qualidade, fornecendo em simultâneo sombra e forragem para os animais.

Do ponto de vista funcional, estes sistemas constituem-se como um grupo de componentes físicos conectados ou relacionados de forma a funcionar como um todo (NAIR, 1985), o que lhes confere para além da vocação de produção (direta ou indireta), a prestação de um conjunto vasto de serviços do ecossistema (conservação do solo, redução do risco de incêndios, biodiversidade, entre outros).



Portugal apresenta uma grande diversidade de sistemas silvo-pastoris, em particular devido à elevada variabilidade bioclimática ao longo do seu território (do Atlântico ao Mediterrânico), dimensão da propriedade (de pequena no Norte a grande no Sul do país) e altitude. Assim, na região Norte, sob influência atlântica, surgem as florestas de resinosas para produção de madeira, que tradicionalmente não são pastoreadas (ao contrário do que acontece na Galiza, Espanha). No Sul, sob influência atlântica e em solos arenosos, encontram-se sistemas silvo-pastoris de pinheiro-manso (*Pinus pinea* L.) para produção de pinhão associada à produção animal. A Norte e a Sul, em regiões de cariz mediterrânico, surge o olival (*Olea europaea* L.), o sistema agroflorestal cultivado e o montado, em situações de maior humidade, montado de sobreiro (*Quercus suber* L.) e nas situações mais interiores, montado de azinheira (*Quercus rotundifolia* Lam.). Em territórios de altitude, com maior humidade e rigor invernal, surgem os soutos - castanheiro (*Castanea sativa* Mill.) - e os sistemas agroflorestais de folhosas como as touças de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica* Willd.), bem-adaptados à transição entre zonas atlânticas e mediterrânicas (CASTRO e FERNÁNDEZ-NÚÑEZ, 2016)

O sistema tradicional de pastoreio (pastoreio de percurso ou transumância), que usa uma rede de percursos que ligam uma extensa área forrageira, tradicional nas zonas de montanha do Norte de Portugal, é também exemplo de uma prática agroflorestal.

No Centro e Norte do país, caracterizados pelo minifúndio, os **sistemas agro-silvo-pastoris** surgem em estreita ligação com a Agricultura Familiar, contribuindo para a diversidade dos produtos provenientes das pequenas parcelas.

### 3.1. Montado de sobreiro e azinheira

O sistema agroflorestal mais característico do Sul de Portugal é um **sistema agro-silvo-pastoril**, designado por “Montado”, onde a paisagem se encontra enraizada na identidade regional e que conta com produtos e serviços que devido à sua qualidade e tradição são profundamente valorizados. Os montados de sobreiro e azinheira são o **sistema agro-silvo-pastoril** mais emblemático e relevante da Península Ibérica, em particular pela dimensão económica e área.



O sistema de “Montado” associa funções produtivas: produção florestal (cortiça, lenha); produção agrícola e pecuária; mel; plantas aromáticas, medicinais e condimentares; espargos; cogumelos; medronho; funções de conservação da natureza (habitats; recursos genéticos; fauna e flora); funções de proteção ambiental e proteção às alterações climáticas (proteção contra a erosão; hidrografia; sequestro de carbono); funções de desporto (caça e pesca) e lazer (turismo).

A área de montado no Alentejo, definida como a área de povoamentos florestais em que o sobreiro e a azinheira são as espécies dominantes, totaliza cerca de 867.355 hectares, dos quais 710.960 hectares em povoamento puro de cada uma das duas espécies. O Montado encontra-se também em algumas regiões da Beira Baixa, do Ribatejo e da Serra Algarvia e tem correspondência na *Dehesa* do sudoeste de Espanha, na Andaluzia e na Extremadura. Esta área de montado representa 77% da área total de montado de Portugal continental, que é de aproximadamente 1.128.800 hectares.

Trata-se de um sistema construído a partir do bosque mediterrânico, com estrutura do tipo savanóide cuja conservação depende da intervenção humana. Caracteriza-se pela presença de um estrato arbóreo muito aberto ou pouco denso, principalmente constituída por povoamentos mistos de carvalhos de folha perene - sobreiro (*Quercus-suber*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*) – e em menor extensão, por espécies caducifólias (*Quercus pyrenaica* e *Quercus faginea* Lam.). O estrato herbáceo é dominado por terófitos e em menor grau por pequenos arbustos (VICENTE e ALÉS, 2006).

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

O coberto arbóreo é o elemento distintivo dos montados. Tem um papel essencial no subcoberto, pela criação de um microclima mais ameno sob as copas, que beneficia a



vegetação aí presente e proporciona condições específicas de abrigo para o efetivo pecuário e para a fauna silvestre. A componente arbórea contribui, ainda, para o conteúdo de nutrientes e para a biodiversidade no solo e, quando densa, ajuda a prevenir a sua erosão (Guerra *et al.*, 2014; Pulido e Picardo, 2010).

Os carvalhos, especialmente a azinheira, providenciam um recurso forrageiro único, a bolota, no Outono e no Inverno, quando a cobertura herbácea é mais escassa. O aproveitamento da bolota – montanheira, por parte do porco, decorre no período compreendido entre outubro e fevereiro.

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



*Figura 4 - Montado Alentejano*

As pastagens do Montado são constituídas por espécies anuais nativas, ou podem ser pastagens melhoradas ou semeadas. A produção pecuária é de ovinos, bovinos, caprinos



e suínos. Diversos estudos da dinâmica estrutural e espacial do Montado mostram-nos que, em média, o pastoreio por ovinos é mais conciliável com a regeneração e manutenção da componente arbórea do que por bovinos (Almeida *et al.*, 2016; Pinto-Correia *et al.*, 2018; Pulido e Picardo, 2010) (Figura 4<sup>4</sup>).

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

A paisagem de Montado é única, sendo só equiparada à da *Dehesa* em Espanha. São paisagens identitárias da Península Ibérica, reconhecidas à escala europeia e mundial como património a preservar e valorizar. A heterogeneidade estrutural da vegetação do Montado acolhe elevados níveis de biodiversidade, incluindo endemismos ibéricos – *Narcissus fernandesii* Pedro e *Centaurea coutinhoi* Franco – e lusitanos – *Armeria pinifolia* (Brot.) Hoffmanns. & Link – e diversas espécies ameaçadas como a cegonha-negra (*Ciconia nigra*) L., a águia-imperial (*Aquila adalberti* C. L. Brehm) ou o lince-ibérico (*Lynx pardina* Temminck). (figura 5<sup>5</sup>)



Figura 5 - (a) *Narcissus fernandesii* Pedro; (b) *Ciconia nigra* L. no Parque Natural da Serra de S. Mamede; -(c) *Lynx pardina* Temminck

A nível nacional, a importância ambiental e económica do sobreiro e da azinheira é reconhecida na Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto). De acordo com o Decreto-Lei 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º

<sup>4</sup> Fonte: <https://www.porcopretoalentejano.com/qualidade-e-prestigio/montado-alentejano.html>

<sup>5</sup> (a) Fotografia de © Carlos Franco | Flora-on, 2021; (b) Fotografia de © Francisco Barroqueiro | ebird, 2021; (c) Fotografia de © Carlos Nunes | LPN, 2018



155/2004, de 30 de junho, estas espécies são protegidas. A nível internacional, a Diretiva Habitats da Comunidade Europeia (92/43/CEE, de 21 de maio) sobre a conservação de habitats naturais e da fauna e flora selvagens, estabelece que os Montados de *Quercus spp.* de folha perene (habitat 6310), as Florestas de *Quercus suber* (habitat 9330) e as Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (habitat 9340) são habitats naturais de interesse comunitário a serem conservados dado os seus elevados níveis de biodiversidade.

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

### 3.2 A região agro-silvo-pastoril do Barroso

A região do Barroso é dominada pela produção pecuária (sobretudo de bovinos) e pelas culturas típicas de regiões de montanha (maioritariamente batata e centeio). Ocupada há milhares de anos, esta zona apresenta hoje uma ocupação territorial marcada pela intervenção humana para a produção agrícola e silvo-pastoril, mas ainda se encontram áreas ambientais muito importantes e relativamente intactas (sobretudo associadas aos carvalhais, galerias ripícolas e às regiões rochosas mais elevadas), com destaque para o Parque Nacional da Peneda-Gerês, onde há também um contributo relevante para os



serviços ecossistêmicos diretos e indiretos, tais como a apicultura, micologia e turismo rural, de montanha e de natureza.

A região agro-pastoril do Barroso localiza-se no Norte de Portugal, limitada a Oeste pelas regiões montanhosas do Alto Minho, a Este pelo vale do Tâmega, a sul pelas Terras de Basto e a Norte pela Galiza, Espanha e corresponde aos concelhos de Boticas e Montalegre. Pode ainda referir-se a sua repartição pelo Alto Barroso abrangendo grande parte do concelho de Montalegre, onde se incluem as serras do Gerês, Larouco e Barroso, e o Baixo Barroso, abrangendo o concelho de Boticas e parte do concelho de Montalegre, marcado pelos vales dos rios Tâmega, Terva, Beça e Covas.



*Figura 6 - Terras de Barroso*

O Barroso (figura 6<sup>6</sup>) é uma região tipicamente de minifúndio privado. Contudo, existem explorações agrícolas de dimensões superiores a 50 hectares (1%) e os vastos territórios de áreas comunitárias (baldios) que em alguns casos ascendem a milhares de hectares (sobretudo ocupados por matos e povoamentos florestais). Estas circunstâncias contribuíram ao longo dos tempos, de forma decisiva, para um domínio da produção pecuária em relação à produção agrícola vegetal.

---

<sup>6</sup> Arquivo fotográfico da CNA



Apesar das fragilidades em termos de produtividade e competitividade, existem no território vários produtos de origem agrícola reconhecidos pela sua autenticidade e qualidade, que se diferenciam dos restantes, e que conseguiram consolidar-se ao longo dos anos, em vários mercados regionais e internacionais.

A diversidade morfológica e o clima desta zona do país, juntamente com a intervenção humana, permitiram o desenvolvimento de uma diversidade florística muito significativa, que sustenta as várias atividades agrárias deste território. Desde logo, o pasto para as várias raças domésticas criadas, até à diversificada fauna selvagem presente, quer no meio puramente agrícola quer no meio florestal. Assim, a agricultura e a subsistência alimentar e económica estão assentes nos seguintes pilares: produção pecuária (bovinos, caprinos, suínos, ovinos); produção de forragens e cereais (lameiros e cereais); produção de hortícolas (batata); produção apícola (mel); e transformação de produtos alimentares (fumeiro).

A gastronomia é uma das particularidades desta região, sobretudo pela qualidade dos produtos consumidos, maioritariamente produzidos e transformados localmente. Dos vários produtos usados na confeção alimentar, destaca-se o pão de centeio ou de mistura de centeio com trigo ou milho, e o fumeiro ou salsicharia tradicional, sendo que esta é manufaturada manualmente, com base na carne de porco, pão e outros condimentos, como a abóbora. Em 2007, a produção diferenciada do fumeiro levou ao seu reconhecimento pela Comissão Europeia, com a atribuição de Indicação Geográfica Protegida (IGP) para vários desses produtos (chouriça de carne, chouriça de abóbora, sangueira e o presunto do Barroso). O aproveitamento dos porcos domésticos na região para os produtos de fumeiro, tem-se tornado nas últimas décadas numa atividade economicamente relevante para o local, as feiras gastronómicas e de fumeiro a nível regional, em par com a participação em eventos no litoral têm sido o instrumento para gerar conhecimento, de forma a aumentar a comercialização destes produtos, que alimentam nichos de mercado dispostos a pagar um preço superior por produtos com identidade específica e diferenciada.

A biodiversidade do sistema agrário do Barroso pode ser verificada pela diversidade das várias raças pecuárias autóctones. Destas, são de assinalar a raça Barrosã e a raça Maronesa (bovinos), a raça Churra do Minho (ovinos), as raças Cabra Serrana e Cabra Bravia (caprinos), a raça Bísara (suínos) e a raça Garrana (equídeos). Também aqui deve ser assinalado o papel das abelhas e a polinização, que contribuem para a preservação da biodiversidade ao manter a diversidade genética das plantas e o equilíbrio ecológico.

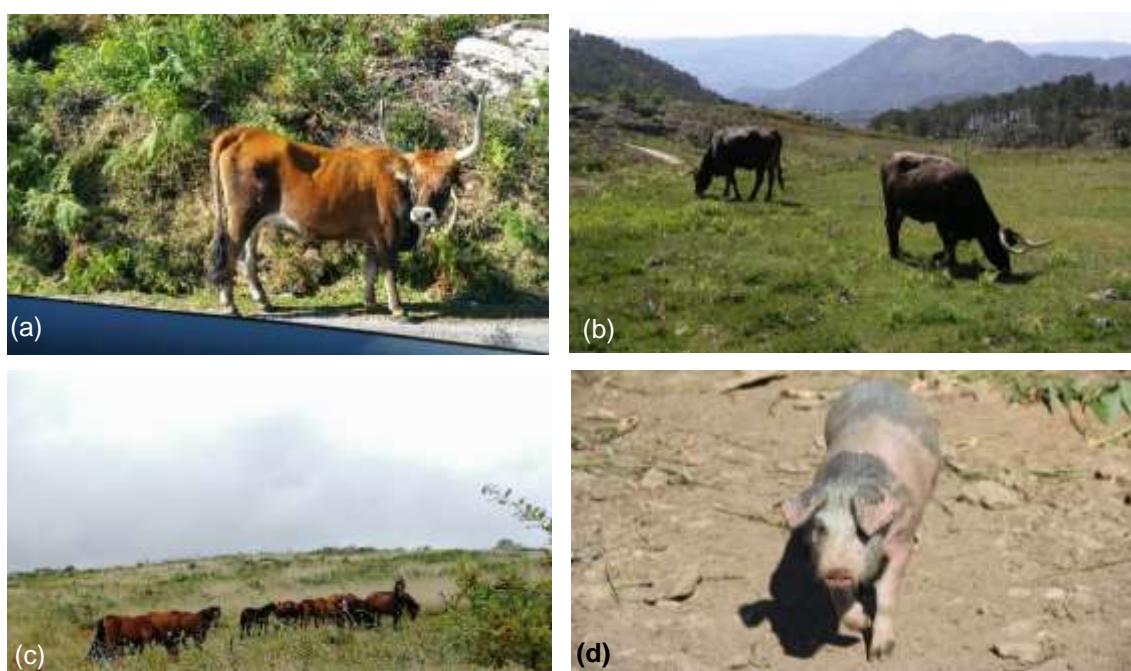


Figura 7 - (a) Raça Barrosã; (b) Raça Maronesa; (c) Raça Garrana; e (d) Raça Bísara

Situado numa zona de enorme valor ecológico, o Barroso apresenta uma grande diversidade de ecossistemas que incluem zonas agrícolas, galerias ripícolas, florestas de coníferas, bosques naturais de caducifólias e áreas de matos. Este mosaico de vegetação, moldado pelas comunidades ao longo dos anos, criou condições favoráveis para um grande número de espécies animais e vegetais, que fazem do Barroso uma região singular em termos de riqueza faunística e florística (figura 7)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> (Arquivo fotográfico da CNA)

### 3.3. Os soutos e castiçais - os solares do castanheiro

O castanheiro (*Castanea sativa* Mill) é uma espécie amplamente difundida na Europa Mediterrânica em territórios de clima mais temperado, em particular devido à altitude e com humidade acima dos 800 mm. A sua sensibilidade à radiação direta torna esta espécie mais apta em encostas norte.

O castanheiro é uma árvore com grande longevidade, podendo atingir um milhar de anos. Pode ser explorado para a produção de fruto - castanha (souto) e para a produção de madeira (castiçal). Quando utilizado para a produção de madeira, é instalado a partir da semente e denomina-se bravo, sendo cultivado em alto fuste ou talhadia; quando destinado à produção de fruto, é normalmente enxertado. Em Portugal, é essencialmente produzido para a produção de castanha, tendo sido muito importante na alimentação humana, principalmente no Norte do território, onde, ainda hoje, está concentrada a maior parte da produção nacional - cerca de 85% da castanha portuguesa. No entanto,



Figura 8 - Souto



desde o século XVII até à data a área de castanheiro tem vindo a diminuir (100.000ha no séc. XVII, 84 mil hectares no século XIX, 48.000ha em 2015), em particular devido às alterações demográficas e sociais, decorrentes do êxodo rural, à substituição da cultura da castanha por batata, milho e pinhal, às doenças e pragas que afetam a cultura e aos incêndios. Ainda assim, o castanheiro mantém-se como um pilar fundamental nas regiões montanhosas de Portugal (COSTA, 2021).

O castanheiro está bem-adaptado ao clima temperado, onde prefere locais com temperatura e humidade média, e precipitação superior a 600 mm anuais, dos quais cerca de 100 mm no Verão. Trata-se de uma espécie sensível a geadas tardias e a temperaturas muito baixas. Prefere solos profundos (mais de 50 cm de profundidade), soltos e ricos em matéria orgânica e nutrientes, ligeiramente ácidos (pH entre 4,5 e 6,5) e não calcários. Em Portugal, vegeta bem a altitudes entre os 400-500 metros até aos 1.000 metros, com maiores produtividades em soutos situados entre os 700 e os 1.000 metros.

Os soutos<sup>8</sup> são **sistemas agro-silvo-pastoris**, constituídos por pomares de castanheiros com baixa densidade de árvores (70–100 árvores/ha, compasso 12x12 ou 10x10 m), associados a uma cultura agrícola ou cobertura herbácea pouco densa, com múltiplos objetivos produtivos: madeira e /ou fruto, taninos para a indústria vinícola, cogumelos entre outros. Em geral, após a colheita da castanha, os rebanhos entram nos soutos para fazer o “robusco” - aproveitamento da castanha que fica no solo (CASTRO e FERNÁNDEZ-NÚÑEZ, 2016).

A produção de castanha<sup>9</sup> pode ser otimizada, recorrendo a podas a cada 3 anos, entre fevereiro e março, para melhorar a frutificação. A colheita ocorre entre meados de outubro e finais de novembro.

---

<sup>8</sup> Arquivo fotográfico da CNA

<sup>9</sup> Arquivo fotográfico da CNA



A castanha de qualidade inferior pode ser utilizada na engorda dos animais domésticos, sobretudo suínos, sendo reconhecida a qualidade do fumeiro (exemplo salpicões e presuntos de Chaves e Vinhais), devido ao pastoreio dos soutos de manhã até à noite, nos últimos meses de vida antes do abate, pelos porcos que se alimentam das castanhas sobrantes (LARANJO *et al.*, 2007).



*Figura 9 - Castanhas e ouriços*

Os castiçais - bosques destinados à produção de madeira – apresentam maior densidade de árvores e são frequentemente pastoreados, uma vez que a castanha não tem valor comercial e é um recurso de elevado valor energético. Neste sistema, o castanheiro pode ser cortado, para rebentar ao nível da toiça, e tirar partido do sistema radicular instalado.

Nestes sistemas, as folhas permanecem no solo e a sua decomposição contribui para o enriquecimento do solo e proteção contra a erosão. Tradicionalmente eram, ainda, utilizadas nas camas dos animais, aproveitadas como estrume ou aproveitadas para a alimentação animal, em épocas de escassez de pastagem.



### 3.4. “Vinha do enforcado”

Surge a norte de Portugal desde a idade média, particularmente na região dos Vinhos Verdes, mantendo as características de um sistema ancestral. Com origem em Itália, a “Vinha do Enforcado” possibilita a formação de um sistema agroflorestal que resulta da cultura de videiras para produção de vinho, nos limites das parcelas agrícolas e geridas em altura (até 4 metros ou mais), tutoradas em postes vivos de árvores - as uveiras - de espécies como o plátano (*Platanus spp.*), lódão-bastardo (*Celtis australis* L.), ou freixo (*Fraxinus spp.*). No interior das pequenas parcelas, sobra assim espaço para as culturas agrícolas ou atividades de pastorícia (PAULO *et al.*, 2017). Assim, para compensar a reduzida dimensão das parcelas associada à necessidade de melhorar o rendimento agrícola, instala-se a vinha no limite das parcelas, de modo a produzir, para além do vinho, forragem para o gado, batatas, milho e legumes.

As árvores são podadas anualmente para disponibilizar forragem para os animais e reduzir a sombra. Este sistema de condução da vinha possibilita a exploração do espaço vertical em campos agrícolas pequenos enquanto delimita também as propriedades. Estas videiras podem atingir enormes proporções, não exigem espaço nem adubação próprios, satisfazem-se com podas bienais e cada pé pode produzir vários cestos de uvas. No entanto, a poda das árvores (redução de ensombramento, e melhoria do crescimento e maturação das uvas) e a apanha das uvas, realizada a cerca de quatro metros de altura, tem que ser feita manualmente, com escadotes, o que torna estas tarefas perigosas, demoradas e com custos elevados (MARTINS, 2021).



Figura 10 - "Vinha do enforcado"

Estes sistemas<sup>10</sup> originam verdadeiros corredores ecológicos que originam micro-habitat para fauna diversa (como a avifauna, morcegos, entre outros), protegem as vinhas das geadas e fornecem produtos como madeira e forragem para os animais. O seu valor contribui para a classificação da região como Paisagem Protegida Local do Sousa Superior, procurando valorizar e proteger as formas tradicionais de cultivo (a lavra com burro, a moagem tradicional em moinho de água, a compartimentação das parcelas agrícolas com a “vinha do enforcado”), as variedades de videira, os recursos naturais como a água e solos de qualidade, a biodiversidade, o mosaico agroflorestal.

### 3.5. Sistema “Campo-Bouça”

O sistema campo-bouça é um sistema agroflorestal característico da região Norte e caracteriza-se pelo ordenamento espacial das culturas agrícolas (no campo) e florestais (na “bouça”), onde o gado bovino assume um papel central em termos produtivos e ecológicos, assegurando a circularidade do sistema. Esta tipologia de sistema originou uma paisagem reticulada de habitats formado pelos campos entrecortados por “bouças”,

<sup>10</sup> árvores da espécie plátano (neste caso) servindo como postes para o desenvolvimento vertical da vinha (PAULO *et al.*, 2017).



que servem para proteção do vento, controle de erosão, ciclo do carbono, bem-estar animal e fabrico de estrume, reciclagem de nutrientes, diminuição dos riscos de incêndio e preservação da biodiversidade.

O sistema “campo-bouça” assume um papel de complementaridade ao sistema agrícola tradicional. O sistema campo-bouça assenta num sistema simbiótico de gestão integrada entre o espaço de produção agrícola e a floresta (bouças), onde o gado possui um papel importante em toda a sua dinâmica (CURADO *et al.*, 2007). O “campo” é parte da exploração destinada às culturas forrageiras para alimentação animal em verde ou após conservação, e para culturas arvenses destinadas à alimentação humana e produção de fibra têxtil. A “bouça” é a parte da exploração agrícola ocupada com espécies florestais. São pequenos bosques de folhosas ou mistos, em povoamento com “estrutura ajardinada”. Os matos das bouças são constituídos por tojo essencial à produção de estrume. O uso florestal resulta da gestão de ciclos agroflorestais em que as “bouças” funcionam, temporariamente, como áreas florestadas das explorações agrícolas. As “bouças” surgem como componentes de rotações longas dos campos agrícolas, cuja duração, depende das necessidades de área para as culturas agrícolas e disponibilidade de mão-de-obra para os trabalhos agrícolas.

O sistema “campo-bouça”, ao explorar e gerir de forma articulada os recursos naturais, permite a troca e reciclagem de materiais que suporta um sistema produtivo agrícola, ecológico e equilibrado, bem como estruturar uma paisagem que origina um mosaico diversificado, de elevado valor paisagístico e ecológico (CURADO *et al.*, 2007).

### 3.6. Olival Tradicional

O olival, cultivado por todo o território mediterrânico, para produção de azeite e azeitona de mesa, quando em sistemas extensivos (tradicionais) são sistemas em que o valor do pasto, potencialmente utilizável para alimentação do gado, não é integrado na contabilidade da exploração.



A oliveira é uma espécie muito plástica, vegetando bem em condições de temperatura amena e intervalos de precipitação de 450 a 800 mm, sendo sensível ao excesso de humidade. Nos sistemas tradicionais, a densidade de árvores é de 100 a 125 pés/ha. Surge, muitas vezes, em associação com culturas anuais ou ao pastoreio, principalmente por ovinos.



Figura 11 - (a) Olival Tradicional; (b) Fruto (azeitona)

O fruto (azeitona), amadurece em novembro – Dezembro (no caso das novas variedades, o fruto tende a amadurecer mais cedo) (figura 11)<sup>11</sup>. Cada 2-3 anos, fazem-se podas de frutificação para estimular a produção de fruto. Esta operação ocorre após a colheita, em fevereiro-Março, e representa o maior investimento em trabalho especializado. O uso dos subprodutos (principalmente a folha e restos de poda) faz parte do sistema de exploração nas zonas mediterrânicas, em particular como recursos alimentares para os animais - a folha de oliveira tem um valor nutritivo interessante, cerca de 12% de proteína bruta e 43% de digestibilidade da matéria orgânica (DELGADO-PERTÍÑEZ *et al.*, 2000).

O olival tradicional, para além da sua função produtiva, apresenta um valor ecossistémico relevante, em particular pelo reduzido efeito poluente (poucos ou nenhuns *inputs* externos), extensificação e/ou manutenção dos sistemas agrícolas tradicionais extensivos

<sup>11</sup> Arquivo fotográfico da CNA



(regime extensivo de sequeiro), manutenção do “mosaico” agrícola na paisagem portuguesa, caracterizada pela sua heterogeneidade de culturas agrícolas praticadas, conservação dos recursos e da biodiversidade.

O SASP associado ao olival tradicional permite compatibilizar uma boa proteção do solo contra a erosão e o incremento da matéria orgânica e da sua fertilidade em geral, com a disponibilização de área de pastagem e de recursos alimentares da exploração pecuária.

Alguns estudos realizados nestes sistemas, mostram resultados produtivos equivalente aos sistemas em que se utilizam fatores externos de produção, como fertilizantes e herbicidas, e superior a sistemas com mobilização, o que permite aumentar as receitas da produção animal, manter a produção de azeitona e melhorar a sustentabilidade do sistema de produção (RODRIGUES *et al.*, 2018).

### 3.7 Touça ou bosques de carvalho-negral

As touças - bosques de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica* Willd.) - constituem formações florestais autóctones comuns na Terra Fria Transmontana, Beira Interior (incluindo na Serra da Estrela) e Serra de São Mamede no Alentejo, usualmente exploradas para produção de lenha e usadas pelo gado como locais de sesteio ou fonte de recursos alimentares.

Os bosques de carvalho-negral vieram ocupar lugares onde terá existido floresta, particularmente em zonas montanhosas elevadas. Em resultado da ação humana sobre a vegetação natural, subsistem hoje fragmentos destas florestas originais, principalmente em vertentes declivosas e pedregosas mais abrigadas. Na transição para áreas de altitude, à medida que a precipitação e o frio aumentam, os bosques de carvalho-negral surgem como formações florestais representativas. O clima, solo e luminosidade determinam uma organização da flora em diferentes estratos, que asseguram uma biodiversidade elevada.

O *Quercus pyrenaica* Willd, conhecido como carvalho-negral, carvalho-pardo-da-Beira, carvalho-das-Beiras, carvalho-pardo-do-Minho ou pardo-das-Beiras, é uma espécie



arbórea de folha caduca, com grande presença no território nacional, em especial no Interior Norte e Centro. Adapta-se a diferentes climas e por isso surge em diversas regiões da Península Ibérica, onde atinge longevidades entre os 120 e os 300 anos.

Estas árvores apresentam um tronco grosso, elegante e muito ramificado, folhas de um verde muito escuro e copa ampla e arredondada. O fruto é uma bolota de sabor amargo solitária ou em grupos de 2 ou 3, elipsóide, cilíndrico ou subgloboso, que amadurece em outubro, com cúpula tomentosa e coberta de escamas pouco proeminentes e pilosas de cor cinzento-aveludada.



Figura 12 - Bosque de Carvalho negral

Este sistema silvo-pastoril apresenta um estrato arbóreo cerrado, cuja densidade varia entre 400 e 1100 árvores/ha, onde a regeneração natural se associa a giestas (*Cytisus sp.*), urzes (*Erica sp.*) e tojo (*Genista falcata*). A produtividade deste estrato herbáceo é limitada pela escassez luminosa - 570-2500 kg MS / ha /ano (Castro, 2004).

O subcoberto é, muitas vezes, utilizado para alimentação de pequenos ruminantes, em particular caprinos, mas também ovinos, estacionados ou em percursos de transumância.



No estrato arbóreo dominam folhosas como o carvalho-negral<sup>12</sup>, ao qual se associam o pilriteiro e o mostajeiro, que favorecem o desenvolvimento de um sub-bosque rico em arbustos e herbáceas adaptadas ao ensombramento. No estrato arbustivo ocorrem espécies como as roseiras-bravas e a urze-branca, e no estrato herbáceo destacam-se, entre outras, as prímulas e a abrótea.

## 4. Instalação de SASP/Fichas técnicas

### 4.1. Instalação e Gestão Florestal

### 4.2. Instalação e manejo da pastagem

### 4.3. Apicultura – mel

### 4.4. Pequenos frutos – mirtilos

### 4.5. Micosivicultura

### 4.6. Processo de certificação em modo de produção biológica

### 4.7. Regime jurídico da apanha da pinha do pinheiro-manso

### 4.8. Apoios à instalação de jovens agricultores

### 4.9. Modos de Produção Sustentável e Valorização da Qualidade

### 4.10. Serviços dos ecossistemas

---

<sup>12</sup> Fotografia de © Pedro Santos | Blog A sombra verde, 2006



## 5. Recomendações

Ao longo dos anos têm se verificado um abandono crescente do interior, em Portugal, as migrações internas demonstraram ser o fator mais significativo na dinâmica demográfica e na configuração territorial atual. E o abandono dos jovens na agricultura não tem sido diferente.

Com este projeto, nomeadamente com a organização de grupos focais, enumeraram-se as mais variadas situações que levam os jovens a abandonar o interior e a agricultura. Se por um lado se assiste ao envelhecimento da população e a um grande défice na reposição geracional, por outro, a fraca valorização da produção, a falta de aconselhamento, as pequenas áreas de exploração, as grandes superfícies não apostarem no comércio local (produtores locais), a elevada burocracia das grandes superfícies aos pequenos agricultores, os acessos a subsídios limitados, o rendimento baixo e falta de escoamento levam os jovens a abandonar o interior e a agricultura.

Como um dos objetivos era identificar estratégias e propostas de medidas públicas para a valorização dos **sistemas agro-silvo-pastoris** e dos serviços ambientais prestados, apresentamos algumas sugestões que consideramos que os decisores políticos, devem considerar para que os jovens se fixem e invistam na agricultura do interior e que esta tendência passe a uma realidade em Portugal.

### Valorizar e apoiar o Associativismo

As associações desempenham de há muito um papel essencial na vida das comunidades rurais, as associações asseguram um contributo insubstituível na construção e afirmação de identidades coletivas, na formação agrícola e florestal, no desenvolvimento e capacitação das pessoas enquanto prestadoras de serviços de proximidade, aconselhamento jurídico estratégico entre outros. São um elemento fundamental no incremento da participação cívica e, como tal, agentes privilegiados de democratização. Assumem-se, assim, como uma peça importante na participação para o desenvolvimento social dos cidadãos e das comunidades locais.



## Medidas de financiamento simplificadas

Embora já haja, atualmente, algumas medidas simplificadas direcionadas para a agricultura é fundamental que haja também para a floresta. Tendo o nosso projeto por base a fixação dos jovens no interior através da revitalização dos **sistemas agro-silvo-pastoris**, é extrema urgência a criação de linhas de financiamento simplificadas para a floresta e agricultura, de modo a permitir a viabilização de modelos sustentáveis de silvicultura e de ações de reestruturação fundiária, valorização e promoção das funções ecológicas

## Valorização do produto local e comercialização

A valorização dos produtos locais alimentares está geralmente associada a um maior conhecimento relativamente à tecnologia ou métodos de produção, à frescura dos produtos, ao fator natural e à origem geográfica. Na verdade, os métodos de produção e a origem são muito importantes, pois os consumidores tendem a associar melhor qualidade aos produtos tradicionais, derivados também de uma espécie de saudade que os leva de volta às suas raízes.

A valorização dos produtos locais tem de ser acompanhada pelos restaurantes e outro comércio de proximidade (proporcionando valor acrescentado aos seus clientes através de experiências gastronómicas), para que deste modo possam contribuir para o desenvolvimento e sustentabilidade das zonas rurais, protegendo-as do despovoamento, no entanto, esta afirmação no mercado implica uma aposta substancial na diferenciação dos produtos, quer ao nível da produção quer do processamento. Neste sentido é importante serem criadas medidas de políticas para criarem diferenciação nestes produtos.

## Criação de Cooperativas para comercialização do produto local

A cooperação é uma ferramenta de luta política e social, na medida em que contribui para a sobrevivência económica dos agricultores, melhorando o acesso aos mercados, o custo de produção menor, mitigação dos riscos, sistema de gestão democrático, aumenta



a produtividade do trabalho, racionaliza o uso dos recursos naturais e humanos e amplia a competitividade dos produtos no mercado.

Dessa forma, a existência de estruturas económicas intermediárias, como as cooperativas, possibilita uma agregação de valor para os produtores rurais que, isoladamente, em muitos casos, não teriam condições favoráveis de relacionamento com estes mercados concentrados.

Não é possível continuar a ignorar a importância do abandono da agricultura no interior, o qual irá afetar, com maior ou menor expressão, uma parte significativa do espaço rural português. É necessário, desde já, estudar e implementar nas regiões de risco mais elevado medidas de política que possam contrariar o abandono ou reduzir os seus efeitos, designadamente através do desenvolvimento económico destas regiões, garantindo rendimentos dignos aos agricultores, pastores e produtores florestais.



## 6. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, A. (2019). A iniciativa “Sistemas Importantes do Património Agrícola Mundial (SIPAM/GIAHS)” como estratégia de preservação dinâmica de património: estudo de caso do Sistema Agro-silvo-pastoril do Barroso. ISCTE.

AVILLETZ, F., LOPES M. V., e VALE, G. (2020). *Sistemas agroflorestais em Portugal Continental CULTIVAR - Cadernos de Análise e Prospetiva*, n.º 21, p13-19.

CASTRO, M. (n.d.). Silvopastoral Systems in Portugal: Current Status and Future Prospects. *Agroforestry in Europe*, 111–126. doi:10.1007/978-1-4020-8272-6\_6

CASTRO, M. (2004) Análisis de la Interacción vegetación-herbívoro en sistemas silvo-pastorales basados en *Quercus pyrenaica*. Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, 262 pp.

CASTRO, M.; FERNÁNDEZ-NÚÑEZ, E. (2016) Sistemas silvopastoris em Portugal: componentes, funções e funcionamento. In: Fernández-Núñez E, Castro M (Ed.) *Management of agroforestry systems: ecological, social and economic approaches*. Instituto Politécnico de Bragança, 18-30.

CASTRO, A.P., FRAXE, T.D., SANTIAGO, J.L., MATOS, R.B., PINTO, I.C. (2009). Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. *Acta Amazonica*, 39, 279-288.

COSTA, R. (2021). Manual de boas práticas de fruticultura. *Revista FL&F*. 6º fasc. 6pp.

CURADO, M.; CARVALHO, T.; BARBOSA, J. (2007). Estratégias para a Sustentabilidade da Bacia Leiteira do Entre Douro e Minho. *Atas do 13º congresso da APDR, Universidade dos Açores, Ponta Delgada*: 30pp

DELGADO-PERTÍÑEZ, M.; GÓMEZ-CABRERA, A.; GARRIDO, A. (2000). Predicting the nutritive value of the olive leaf (*Olea europaea*): digestibility and chemical composition and in vitro studies. *Animal Feed Science and Technology* 87: 187-201.

EICHHORN, M.P.; PARIS, P.; HERZOG, F.; INCOLL, L.D.; LIAGRE, F.; MANTZANAS, K.; MAYUS, M.; MORENO, G.; PAPANASTASIS, V.P.; PILBEAM, D.J.; PISANELLI, A.; DUPRAZ, C. (2006). Silvoarable systems in Europe – past, present and future prospects. *Agroforestry Systems* 67: 29-50.



FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (2015). Definition of agroforestry. Disponível em: <http://www.fao.org/forestry/agroforestry/80338/en/>

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (2018). Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso, Portugal. Disponível em: <https://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/designated-sites/europe-and-central-asia/barroso-agro-silvo-pastoral-system/pt/>

JOSE, S., UDAWATTA, R.P. (2021). Agroforestry for Ecosystem Services: An Introduction. In: Udawatta R.P., Jose S. (eds) Agroforestry and Ecosystem Services. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-80060-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80060-4_1)

LARANJO, J. G.; CARDODO, J. F.; PEIXOTO, F. (2007). Na Rota da castanha em Trás-os-Montes. Vila Real, Programa Agro.

MARTINS, R. N. (2021). *Testemunhos - Criar valor para a comunidade na Paisagem Protegida Local do Sousa Superior*. Disponível em: <https://florestas.pt/valorizar/criar-valor-para-a-comunidade-na-paisagem-protegida-local-do-sousa-superior/>

NAIR, P.K.R. (1985). Classification of agroforestry systems. *Agroforestry Systems* 3: 97-128

OLIVEIRA, F.; MORENO, G.; LÓPEZ, L.; CUNHAL, M. (2007). *Origem, distribuição e funções dos sistemas agro-florestais*. Conferência apresentada na XXVIII Reunião de Primavera da SPPF. “Pastagens e Forragens”, vol. 28, p. 93 – 115. Mirandela.

PAULO, J.A. (2020). *Sistemas Agroflorestais – promover a diversidade na tradição e na inovação*. CULTIVAR - Cadernos de Análise e Prospetiva, n.º 21, p13-19.

PAULO, J. A.; ALMEIDA, R. P. (2017). *Rede de Inovação para os Sistemas Agroflorestais*. Vida Rural: p44-45. Lisboa. Disponível em [https://euraf.isa.utl.pt/files/pub/vidarural\\_1832\\_p44-45.pdf](https://euraf.isa.utl.pt/files/pub/vidarural_1832_p44-45.pdf)

PAULO, J.; TOMÁS, A.; GUEDES, J.S. (2017). Vinha do enforcado: produção de vinho num sistema agroflorestal ancestral e ameaçado no Norte de Portugal. Efinet - Agroflorestas em Ação, University of Santiago de Compostela, Lugo, 3 pp.

PÚBLICO (2006). Um sistema agro-silvo-pastoril perfeito. Disponível em: <https://www.publico.pt/2006/05/10/jornal/um-sistema-agrosilvopastoril-perfeito-77830>



RRN – Rede Rural Nacional (2016). Grupo de trabalho temático – Gestão Florestal – sistemas agroflorestais extensivos. Disponível em: [https://www.rederural.gov.pt/images/Noticias/GruposTrabalho/GTT\\_Sistemas\\_Agroflorestais\\_Extensivos.pdf](https://www.rederural.gov.pt/images/Noticias/GruposTrabalho/GTT_Sistemas_Agroflorestais_Extensivos.pdf)

RODRIGUES, M.A.; NANVARO, C.; MARRÃO, R.; ARROBAS, M. (2018). Produtividade do olival tradicional conduzido com coberto vegetal gerido com pastoreio. In XXXIX Reunião de Primavera da Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens: livro de resumos. Ponte de Lima. ISBN 978-989-54127-0-9.

RODRIGUES, A. R.; PAULO, J. A.; MADEIRA, M. (2020). Gestão do Montado: pastagens semeadas, solo e produtividade. Centro de Estudos Florestais, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://vozdocampo.pt/2020/08/28/gestao-do-montado-pastagens-semeadas-solo-e-produtividade/>

VICENTE, A.M.; ALÉS, R.F. (2006). Long term persistence of dehesas. Evidences from history. *Agroforest Syst* 67:19–28.

Montado Alentejano - <https://www.porcopretoalentejano.com/qualidade-e-prestigio/montado-alentejano.html>



## ANEXOS

## FICHAS TÉCNICAS



## 1. Instalação e Gestão Florestal



As operações de **Instalação e Gestão Florestal** deverão seguir as **normas técnicas** aconselhadas e serem executadas cumprindo rigorosamente as condições de **Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho Florestal**, sendo que todos os riscos devem ser reduzidos ou eliminados, sempre que possível.

## PRINCÍPIOS GERAIS

1. Cumprir a legislação em vigor
2. Seguir as orientações técnicas e documentação do planeamento
3. Prevenção de riscos profissionais:
  - Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
  - Ter habilitação para operar máquinas e equipamentos
  - Respeitar distâncias de segurança
4. Respeitar as linhas de água e áreas de proteção
5. Respeitar o ambiente:
  - Depositar resíduos / embalagens em locais próprios
  - Colocar depósitos de óleo e combustível afastados das linhas de água
  - Não queimar plásticos e borracha no terreno
6. Não operar máquinas pesadas em solos sensíveis ou com elevado teor de humidade
7. Manter máquinas e equipamentos em boas condições de funcionamento e sempre bem limpos

Baseadas em objetivos ambientais, que decorrem dos critérios de gestão florestal sustentável, as **Boas Práticas Florestais** incluem:

## PREPARAÇÃO DO TERRENO

### Gestão da vegetação espontânea:

- O controlo da Vegetação espontânea pode ser feito de (Fig. 1):

- forma manual,
- moto-manual (motozadoras, corta-matos, gradagem e lavoura). O uso de corta-matos é preferível quando o risco de erosão for elevado e em áreas de maior sensibilidade
- Operações Químicas – Evite usar produtos fitofarmacêuticos (PFF). Não se devem aplicar PFF junto das linhas de captação de água, devendo o seu manuseamento e armazenamento efetuar-se em local seco e impermeabilizado, a uma **distância mínima de 10 m de linhas ou captações de água**.



Figura 1: Limpeza da vegetação manual e moto-manual

- Deve evitar limpar integralmente áreas muito grandes e com declives acentuados.

### Mobilização do solo:

- As mobilizações do solo devem ser executadas segundo as curvas de nível. No entanto, poderá a operação de ripagem não obedecer a essa regra, se seguida de uma operação final de vala e cômoro executada segundo as curvas de nível; (Fig. 2)

- Não faça preparação do terreno quando o solo estiver encharcado;

- Não destruir locais de valor arqueológico, patrimonial ou cultural, bem como infra-estruturas tradicionais (muretes, poços, levadas, etc.) que contenham esses valores;

- Não deixe resíduos vegetais nas linhas de água, nos caminhos, estradas e aceiros;



Figura 2 – Máquina de rastos equipada com ripper

- Proteja a vegetação junto às linhas de água e albufeiras: não circule com máquinas numa faixa de pelo menos 10 m para cada lado das margens das linhas de água permanentes e temporárias. Quando necessário, faça unicamente mobilizações de solo localizadas (Fig. 3).



Figura 3: Preparação do terreno com manutenção das faixas de protecção contra erosão nas encostas e nas áreas envolventes das linhas e água. Fonte: DSVPF (2003)

## PLANTAÇÃO E SEMENTEIRA

### Seleção das plantas:

- As espécies a utilizar devem ter proveniências e serem adaptadas ao local (Fig. 4)
- As plantas e/ou sementes a utilizar na instalação de povoamentos devem ser certificadas (Decreto-Lei n.º 205/2003, de 12 de Setembro, e respetiva regulamentação)
- As plantas devem ter boas condições fitossanitárias e um sistema radicular equilibrado.



Figura 4: Espécie autóctone adaptada à região e sistema radicular com raizame adequado

## Época da Plantação

Regiões	Tipo de planta	Possibilidade de plantação											
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Portugal atlântico	Plantas de raiz nua	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Plantas em torrão	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Sementeira	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Portugal mediterrânico	Plantas de raiz nua	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Plantas em torrão	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Sementeira	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

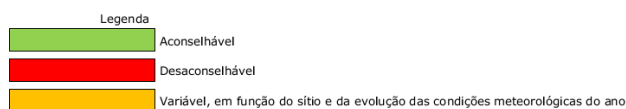


Figura 5: Preparação do terreno com manutenção das faixas de proteção contra erosão nas encostas e nas áreas envolventes das linhas e água. Fonte: ICNF, 2013

## Execução da plantação:

- Deve ter cuidado com o transporte e acondicionamento das plantas. Se for necessário armazenar temporariamente no campo, o substrato deve ter humidade adequada.
- A dimensão das covas deve ser adequada para o sistema radicular.
- Não danifique as raízes, cobra com terre com cuidado e compacte levemente a raiz (Fig 6).

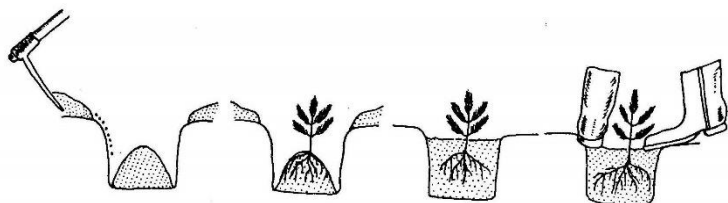


Figura 6 - Técnica correta de plantação

## MANUTENÇÃO DE POVOAMENTOS FLORESTAIS

### Áreas de proteção:

- Devem ser criadas faixas ou manchas de descontinuidade, preferencialmente ao longo das redes viária e divisional, das linhas de água e de cumeada e dos vales, utilizando, nomeadamente, espécies arbóreas ou arbustivas com baixa inflamabilidade e combustibilidade, comunidades herbáceas ou, ainda, mantendo a vegetação natural.
- Em arborizações mono específicas de resinosas ou folhosas de elevada



Figura 7 - Faixas de gestão de combustível e rede primária

combustibilidade, de superfície superior a 20 ha, as zonas de descontinuidade deverão representar pelo menos 15% da superfície total. Esta exigência não se aplica aos povoamentos constituídos por quercíneas autóctones.

- Conservação de maciços arbóreos, arbustivos e ou exemplares notáveis de espécies autóctones. Conservação de habitats classificados segundo a Diretiva Habitats, florestais ou outros.

## Aproveitamento da regeneração

### natural:

- A regeneração natural existente na exploração a florestar, deve ser aproveitada, enquadrando-a nos objetivos do projeto.



Figura 8 – Aproveitamento da regeneração de Pinheiro-bravo

## Prevenção e combate de doenças e pragas:

- No caso de **aparecimento de pragas** como o nemátodo do pinheiro, o gorgulho do eucalipto, a vespa das galhas do castanheiro, entre outras, atue rapidamente no seu combate.
- **Após incêndios remover a vegetação ardida** que possa propagar pragas, como por exemplo os escolitídeos.

## CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

- Não efetue operações de manutenção ou construção de infraestruturas quando **o solo está encharcado**;
- Preste atenção especial aos **pontos de atravessamento de linhas de água**;
- Certifique-se que os **proprietários confinantes** foram informados das operações de construção ou manutenção de caminhos;
- **Evite a concentração de água nos caminhos**. Conduza-a para a rede de drenagem;
- Faça a limpeza das **valetas dos caminhos**;
- Não participe em **operações que envolvam explosivos** sem estar habilitado para tal;
- Na manutenção de aceiros, prefira o uso do corta-matos em vez de trator de rastos com lâmina ou grade;
- Durante as operações **respeite as distâncias de segurança**;

## PREVENÇÃO DE RISCOS PROFISSIONAIS

Entende-se como **risco profissional**, qualquer situação relacionada com o trabalho que possa prejudicar física ou psicologicamente a segurança e/ou saúde do trabalhador, excluindo acidentes de trajeto (DSVFP, 2003).

Os fatores/ agentes de risco aplicados ao setor florestal são:

- **Químicos** (associados a gases, combustíveis, lubrificantes, etc.),
- **mecânicos** (associados a máquinas, motosserras, utensílios, cabos, etc.),
- **biológicos** (associados ao operador, animais, árvores, vegetação, etc.),
- **físicos** (solo, declive, topografia, meteorologia, clima, etc.) e
- **ergonómicos** (associados ao sistema operador máquina e suas condições de trabalho).

A **prevenção de riscos profissionais** pressupõe:

- **Eliminação dos riscos**, ao nível do planeamento dos trabalhos, ao nível da segurança propriamente dita (seleção dos equipamentos) e ao nível dos métodos e processos de trabalho.
- **Avaliação dos riscos**. Os riscos que não puderem ser evitados deverão ser avaliados
- **Combater os riscos na origem** - A eficácia da prevenção é tanto maior quanto mais se dirigir a intervenção para a fonte do risco.
- **Adaptação do trabalho ao Homem (Ergonomia)**, visando assegurar o bem-estar do operador
- **Atender ao estado de evolução da técnica de forma a acompanhar o** constante evoluir dos materiais e técnicas
- **A organização do trabalho** é fundamental para prevenir riscos.
- **Prioridade da proteção coletiva** que envolve a escolha de materiais e equipamentos
- O uso de equipamentos de **Proteção individual** é fundamental no trabalho florestal
- A **Informação e formação** é fundamental para os trabalhadores.



Figura 9 – Equipamentos de proteção Individual

### Bibliografia:

- Associação para a valorização da Floresta de Pinho (1999). Boas práticas Florestais para o pinheiro bravo. Manual. Centro Pinus. Celbi. (2002). Guia de boas práticas florestais. Edição nº 2
- Direcção de Serviços de Valorização do Património Florestal – DSVFP (2003). Princípios de Boas Práticas Florestais. Direcção-Geral das Florestas. Lisboa.
- Direcção-geral das florestas (2002). Manual de silvicultura para a prevenção de incêndios. Lisboa.
- Louro, G., Marques, H. e Salinas, F. (2000). Elementos de Apoio à Elaboração de Projetos Florestais. Lisboa: Direcção-Geral das Florestas. Estudos e Informação.
- Sousa, E.; Naves, P.; Bonifácio, L. e Inácio, M. (2019). Boas práticas fitossanitárias em pinhal. Centro Pinus



## 2. Instalação e manejo da pastagem



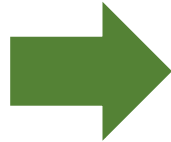
### Conceito

Pastagens são comunidades de espécies vegetais, herbáceas de porte prostrado ou subprostrado e resistentes ao pisoteio, produzidas isoladamente ou consociadas utilizadas maioritariamente para alimentação animal no próprio local.

## Quais as etapas a realizar para instalar uma pastagem

### 1º Análise do solo

Realizar uma análise de solo para determinar a fertilidade do solo e reação – pH - do solo.



### 2º Seleção das espécies

Mediante os resultados da análise do solo selecionar as espécies a semear. Nas pastagens de sequeiro, utilizar misturas de gramíneas e leguminosas anuais, com um sistema radicular profundo, que completem o ciclo de vida e produzam sementes antes do período de seca. Usar uma proporção de gramíneas maior em solos férteis e pelo menos 25% de espécies leguminosas.

Quadro 1 - Principais espécies anuais a utilizar (Adaptado de: Moreira, 2002)

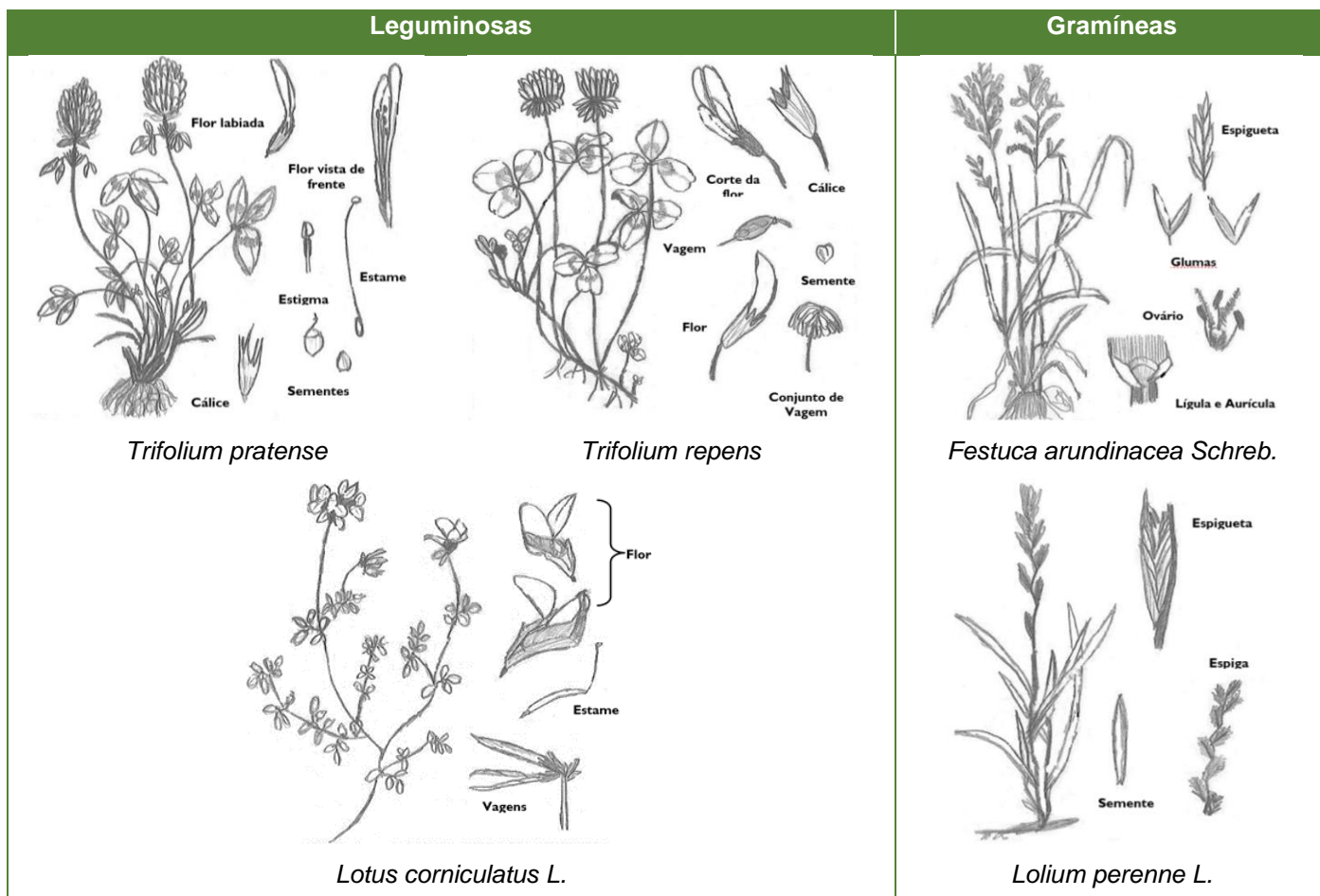
		Espécie	Observações
Leguminosas anuais (ressementeira anual)	Trevos subterrâneos	<i>Trifolium subterraneum</i> subsp. <i>subterraneum</i>	Muito precoce – cultivares muito precoces e tardias, solos ácidos e neutros, diversas texturas
		<i>Trifolium subterraneum</i> subsp. <i>brachycalcyninum</i>	Solos pouco ácidos a ligeiramente alcalinos, texturas argilosas
		<i>Trifolium subterraneum</i> subsp. <i>yanninucum</i>	Solos encharcados, cultivares com diferentes ciclos
	Luzernas anuais	Elevada adaptação à secura estival, precoces ou muito precoces, sementes de elevada dureza, solos de diferentes texturas	
		<i>Medicago rugosa</i> Desr.	Solos de pH neutro ou alcalino
		<i>Medicago truncatula</i> Gaertn <i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill.	Solos ácidos ou pouco ácidos
		<i>Medicago polymorpha</i> L. <i>Medicago murex</i> Wild.	Solos arenosos, alcalinos a ligeiramente ácidos
	Outros trevos anuais	<i>Trifolium cherleri</i> L. <i>Trifolium hirtum</i> All.	Solos pouco férteis e ácidos
		<i>Trifolium incarnatum</i> <i>Trifolium michelianum</i> <i>Trifolium vesiculosum</i>	Solos ácidos
		<i>Trifolium resupinatum</i> L. subsp. <i>resupinatum</i> Gib. & Belli	Solos neutros a alcalinos e de texturas pesadas
	Outras espécies	<i>Ornithopus compressus</i> L. <i>Ornithopus sativus</i> L.	Solos ácidos e de textura arenosa
		<i>Biserrula pelecinus</i> L.	Solos ácidos e de textura arenosa
Gramíneas anuais	Azevém anual	<i>Lolium rigidum</i> Gaud.	Capacidade de ressemeiar em sequeiros mediterrânico



Quadro 2 – Principais espécies vivazes a utilizar (Adaptado de Moreira, 2002)

	Espécie	Observações	
Gramíneas vivazes (dormência estival)	Boas utilizadoras do excesso de N fixado pelas leguminosas, reduzindo o risco de invasão por espécies nitrófilas indesejáveis. Asseguram maior regularidade interanual de produção e equilíbrio do valor nutritivo da pastagem		
	Azevém perene	<i>Lolium perenne</i> L.	
	Panasco	<i>Dactylis glomerata</i> L.	
	Festuca alta	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	
	Cariço das searas	<i>Phalaris aquática</i> L.	
		Adapta-se à secura estival e ao excesso de água no Inverno, assegurando boa utilização da água do solo	
Leguminosas vivazes	Solos de baixa, profundos, regiões de precipitação elevada e verão seco e pouco prolongado.		
	Trevo branco	<i>Trifolium repens</i> L.	
	Trevo morango	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	
			Resistência ao encharcamento, tolerância à salinidade e diversos valores de pH
	Trevo violeta	<i>Trifolium pratense</i> L.	
	Luzerna	<i>Medicago sativa</i> L.	
	Cornichão	<i>Lotus corniculatus</i> L.	
		Resistência ao encharcamento, tolerância à salinidade e diversos valores de pH	

Quadro 3 - Algumas espécies vivazes a utilizar (Adaptado de Lopes, 2010)





### 3º Correção do solo

Corrigir a reação do solo – pH – se inferior a 5,5, fazendo uma calagem. Aplicar macro (fósforo, potássio e magnésio) ou micro-nutrientes e incorporar estrumes/matéria orgânica.



### 4º Preparação do solo e sementeira

Realizar mobilizações mínimas do solo ou a sementeira direta no início das primeiras chuvas de outono.



### 5º Fertilização de fundo

Aplicar fósforo, e se necessário potássio, no fim do verão, quando o pasto esteja seco e bem consumido. Realizar a adubação de manutenção todos os anos, até atingir um razoável nível de nutrientes no solo. Efetuar análises de solo de 3 em 3 anos.

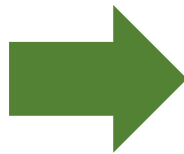


## Gestão da pastagem

## 1º Ano

**2 a 3 meses após a sementeira**

Realizar pastoreio de curta duração com elevada carga animal, de forma a controlar plantas infestantes.

**Do início da floração e até à maturação completa**

Não realizar qualquer pastoreio, para garantir grande produção de semente.

**Depois de seco**

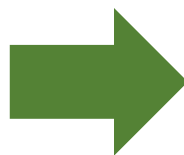
Pastoreio intenso com remoção total do pasto seco, para favorecer a regeneração sem obstáculos no próximo outono



## 2º Ano

**Depois das primeiras chuvas de outono**

Deixar repousar durante 2 a 3 semanas, para permitir a germinação e o estabelecimento das plantas.

**Após este período**

Pastoreio pode ser contínuo, intermitente ou rotacional com carga animal ajustada à capacidade produtiva.

**No verão (pasto seco)**

Pastoreio intenso com remoção total do pasto seco, para favorecer a regeneração sem obstáculos no próximo outono





### 3. Apicultura – Mel



A apicultura é ciência que estuda as abelhas melíferas e o seu modo de produção com o objectivo de obter um ou mais dos seus produtos. Para se tornar num apicultor deve ter em conta os seguintes pontos:

### 1. Colmeias

A escolha das colmeias é um passo essencial para quem pretende iniciar-se na Apicultura.

As colmeias mais utilizadas em Portugal são: a **Lusitana** (38x38x30,5cm), a **Langstroth** (46,5x38x24cm) e a **Reversível** (38x38x24cm).

A escolha depende:

- Gosto do apicultor,
- Modelo mais usado na região,
- Temperatura ambiente (climas frios ninhos mais altos, climas quentes ninhos mais baixos)

Com colmeias maiores o maneiio torna-se mais difícil.



Colmeia Reversível e Lusitana  
(Fonte: <https://agriloja.pt/>)



Colmeias acima do solo

### 2. Onde Instalar o Aplário

Para ser produtivo, um apiário deve estar bem instalado.

Para isso há que ter em conta um conjunto de factores:

- a) Existência de flora apícola no local;
- b) Existência de água;
- c) Exposição: deve estar sempre virado a Sul ou a Nascente
- d) Protegido dos ventos dominantes e do calor excessivo
- e) Topografia: zonas com alguma inclinação e a meia encosta
- f) Colocação das colmeias: acima do solo e inclinadas para a frente
- g) Ter bons acessos.



### 3. Material e Equipamento Apícola

Nas visitas ao apiário o apicultor deve estar protegido:

- a) Fato completo de cor clara com elásticos nas extremidades e com máscara
- b) Luvas
- c) Botas de cano alto ou polainitos

Para além do equipamento de protecção o apicultor sempre que faz as inspecções periódicas ao apiário deve levar consigo:

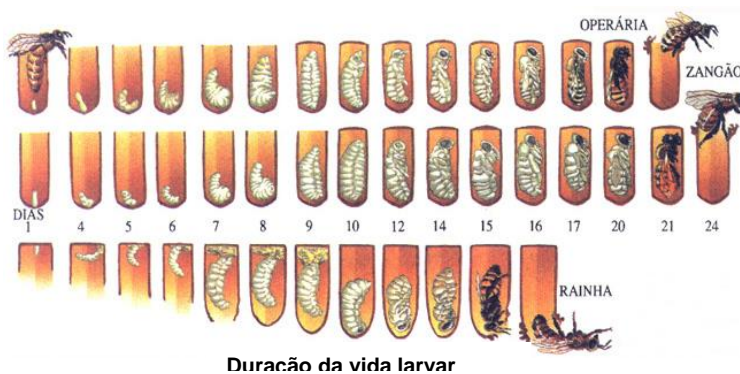
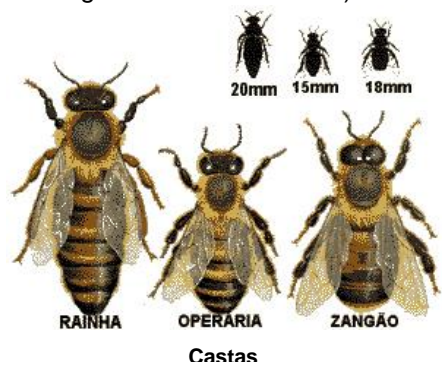
- a) Fumigador,
- b) Escova,
- c) Levanta quadros,
- d) Raspador



**Material Apícola**  
(Fonte: <https://pt.aliexpress.com/>)

### 3. Biologia da Abelha

Existem 3 castas de abelha: rainha, obreiras, zângãos com durações da vida larvar distintas (21 dias as obreiras, 24 dias o zângão e 16 dias a rainha).



IDADE	FUNÇÕES
1 a 3 dias	Fazem a limpeza e a reforma, polindo os alvéolos.
3 a 7 dias	Alimentam com mel e pólen as larvas com mais de 3 dias.
7 a 14 dias	Alimentam as larvas com idade inferior a 3 dias com geleia real. Também neste período, algumas cuidam da rainha. São chamadas de amas.
12 a 18 dias	Fazem a limpeza do lixo da colmeia.
14 a 20 dias	<b>Arquitetas:</b> segregam a cera e constroem os favos.
18 a 20 dias	<b>Guardiãs:</b> defendem a colmeia contra inimigos e contra o apicultor desprevenido.
21 dias em diante	<b>(Re) Colectoras:</b> trazem néctar, pólen, água e própolis, até à morte.

As rainhas têm como funções manter a ordem da colmeia e a postura dos ovos,

Os zângãos têm como função a fecundação das rainhas virgens,

As obreiras são responsáveis por todo o trabalho na colmeia, consoante a sua idade, as suas funções vão mudando.



## 5. Calendário do Apicultor

**Janeiro** – Vigiar o apiário, retirar colmeias mortas, reparar e limpar os quadros e colmeias;

**Fevereiro e Março** - Inspeção de fim de Inverno: Abra as colmeias em dias calmos e quentes; Verifique se a criação é regular, operculada, com ovos e larvas em diversas idades; Centre os quadros de criação no ninho; Alimente a colónia.

**Abril** - Inspeccionar a força das colónias, verificar o estado da criação; Prevenir enxameações, verificando se há alvéolos reais nos quadros do centro ou se há muitas abelhas; Fazer desdobramento ou colocação de alças; Substitua os quadros velhos e com ceras ressequidas (substitua por ceras puxadas).

**Mai** - É o mês mais importantes para a apicultura: Observe o estado das colónias; Coloque alças; Substitua quadros do ninho, se necessário; Previna as enxameações; Faça os desdobramentos; Renove ou estabeleça novos apiários;

**Junho** - Coloque alças nas zonas com maior altitude; Vigie as colmeias (detectar doenças ou orfandades); Nas zonas com floração tardia ainda se podem fazer desdobramentos; Vigiar o excesso de temperatura sobre as colmeias;

**Julho** - Continuação dos trabalhos do mês anterior; Começar a extracção do mel, nas zonas onde tenha terminado a floração;

**Agosto** - Época da cresta; Renovar as rainhas das colmeias com fraca produtividade;

**Setembro** - Continuação da cresta; Tratamento contra a varroa; Reduzir a colmeia até ao ninho; Juntar as colmeias fracas às mais fortes; Vigilância às doenças;

**Outubro** - Inspeção de fim de Verão e preparação da colmeia para passar o Inverno sem problemas, verificando: a presença da rainha; existência de alimento (se tiver pouco, fornecer alimento); Fechar a colmeia e colocá-la em posição de Inverno – inclinada na direcção da entrada e com pesos na tampa exterior.

**Novembro e Dezembro** - Época de vigilância; Comece a reparar os quadros em mau estado.

Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Inspeção das colmeias	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo
Alimentar colónias		Laranja	Laranja							Laranja	Laranja	
Substituir quadros com ceras velhas				Verde escuro								
Desdobramentos				Verde claro	Verde claro	Verde claro						
Colocar as alças				Verde	Verde	Verde						
Cresta							Ciano	Ciano	Ciano			
Tratamento varroa									Azul			
Reparação quadros e colmeias	Púrpura										Púrpura	Púrpura

## 6. Produtos da Colmeia

- **Mel** - A abelha aproveita maioritariamente duas fontes naturais de líquidos açucarados, com as quais elabora dois tipos de mel, respectivamente:
  - Néctar das plantas - **MEL FLORAL**
  - Secreções doces de insectos parasitas das plantas - **MEL DE MELADA**
- **Polén** - Recolhido nas flores e transportado para a colmeia, o pólen serve para alimentar as larvas e abelhas jovens.
- **Própolis** - É um exsudado resinoso das plantas, nomeadamente árvores e arbustos, que as abelhas recolhem e transformam.
- **Cera** - Produzida pelas glândulas cerígenas das obreiras que produzem escamas de cera. Serve para construir os alvéolos.
- **Geleia Real** – Produzida pelas glândulas hipofaríngeas das obreiras. Serve para alimentar a rainha e as pequenas larvas.



**Mel** (Fonte: <https://www.terra.com.br/>)



**Pólen** (Fonte: <https://www.indice.eu/>)



**Geleia Real** (Fonte: <https://abelha.org.br/>)



**Cera** (Fonte: <https://www.istockphoto.com/>)



**Própolis** (Fonte: <https://beesweet.pt/>)



## 7. Cresta

A cresta é a extração do mel que se inicia com o transporte das alças, com o mínimo de abelhas, até ao local onde se irá fazer a extração do mel:

- 1- Retirar os quadros das alças,
- 2- Desopercular os quadros com auxílio do garfo ou da faca desoperculadora,
- 3- Colocar os quadros desoperculados na centrífuga,
- 4- Centrifugar
- 5- Filtrar o mel,
- 6- Colocar o mel filtrado no tanque de decantação durante alguns dias
- 7- Filtrar novamente e colocar o mel em tanques de armazenamento,
- 8- Embalar



**Desopercular os quadros** (Fonte: <https://www.cascais.pt/>)



**Centrifugar** (Fonte: <https://blog.geohoney.com/>)



**Filtrar o mel** (Fonte: <https://criacaodeanimais.blogspot.com/>)



**Embalamento do mel** (Fonte: <https://latiendadelaapicultura.com/>)



#### 4. Pequenos Frutos – Mirtilo



## Étapas a considerar na instalação de mirtilos

### 1º Localização da parcela

Preferir parcelas protegidas do vento e expostas a Sul.



### 2º Análise do solo

Realizar uma análise de solo (fertilidade e reação – pH - do solo)

### 3º Solo

O mirtilo vegeta melhor em solos arenosos, franco arenosos ou medianamente argilosos, com pH entre 4 e 5, 4% de matéria orgânica e bem drenados.

Exigente em ferro e magnésio e sensível ao excesso da cálcio, boro e cloro.

### 4º Temperatura

Exigências de Temperatura	Problemas que surgem quando as necessidades de frio não são satisfeitas	Temperaturas amenas
Fase de repouso vegetativo - o frio é o fator mais importante (dormência – exigência de frio 7°C)	Abrolhamento irregular	Favorecem a Floração
Fase vegetativa - a temperatura, a precipitação e a radiação solar	Arrastamento da época de floração	Favorecem a Polinização (nº de sementes)
Fase reprodutiva (após a abertura de flores) - ventos frios tardios da primavera causam problemas	Queda dos gomos	Favorecem os crescimentos vegetativos
Temperaturas acima dos 30°C no Verão podem levar à morte das folhas	Redução da Produção	

### 5º Escolha das Cultivares

Ter em consideração as características do local da exploração em particular o número de horas de frio e a probabilidade de ocorrência de geadas tardias

Quadro 1 – Características dos diferentes tipos de cultivares

Norte	Sul	Rabbiteye
Adaptado ao frio invernal	Adequadas para invernos amenos	Necessidades de frio intermédias
Floração e Maturação mais tardia	Floresce e frutifica mais cedo	Produção mais tardia
Exigência em horas de frio de 700 a 1200	Pequenas exigências de frio < 400	Muito vigorosas
Sensível às Geadas	Sensível às Geadas	Sensível às Geadas

Quadro 2 – Exemplos dos diferentes tipos de cultivares

Norte	Sul	Rabbiteye
Aurora	Biloxy	Powderblue
Bluecrop	Camellia	Ocklokonne
Bluegold	Misty	
Chandler	O'Neal	
Draper	Rebel	
Duke	Sharpblue	
Elliot	Star	
Huron	Suzible	
Legacy		
Liberty		



### 7º Sistema de Rega

O mirtilo é uma planta exigente em água e sensível ao excesso. Uma vez que a planta de mirtilo não tem pelos radiculares o sistema de rega deve ser gota-a-gota autocompensante dos dois lados da planta.

Deve ser considerado um sistema de fertirrega com vários depósitos para uma correta administração dos fertilizantes através da água de rega.

As fases críticas da falta de água são: fase de formação do fruto e após a colheita.



### 8º Cobertura dos camalhões e Plantação

Cobrir os camalhões com tela. Mais tarde, deve-se colocar nos camalhões outros materiais como casca de pinheiro.



### 6º Preparação do solo

No Verão, realizar a lavoura, seguida de correção orgânica, e posterior gradagem para regularizar o terreno e torná-lo mais solto. Se for necessário baixar o pH do solo, incorporar enxofre elementar pelo menos 6 semanas antes da plantação.

Mediante os resultados da análise de solo realizar a fertilização de fundo ( $\text{NH}_4^+$  é mais solúvel e é mais rapidamente absorvido pelas plantas,  $\text{NO}_3^-$  é tóxica para o mirtilo). Evitar adubos com cloro.

Preparar o solo em camalhões com orientação norte-sul, e dimensão 60 \* 90 \* 30 cm, para favorecer a drenagem e arejamento do solo.





### 9º Poda

Pretende-se com a poda equilibrar a parte aérea da planta com o desenvolvimento das raízes e a produção de frutos de maior calibre, e abrir o centro da planta para aumentar a luminosidade e arejamento no interior da planta

Mais ramos dão origem a muitos frutos de pior qualidade.

Devem-se eliminar os ramos muito velhos, baixos, mortos, doentes e partidos.



### 10º Rede anti pássaro

Se houver grande presença de aves, como melros e estorninhos, colocar rede de proteção.



### 11º Colheita

A colheita deve ser feita diretamente para as embalagens.

O fruto deve ser colocado numa câmara de frio o mais rápido possível após a colheita.

É de extrema importância que o fruto não fique ao sol após a colheita nem em locais quentes.



### 12º Armazenamento

O armazenamento deve ser realizado a 0 a 0,5 °C com humidade relativa de 90-95% durante 2 a 3 semanas.



### 13º Certificação

Diversos tipos de certificação podem valorizar o fruto e ser exigidos para a entrada no mercado:

- Global G.A.P. (incide na qualidade, higiene e segurança no trabalho)
- Modo de produção biológica (incide no método produtivo)



# GLOBALG.A.P.



Fonseca L., Oliveira P. (2007). *A planta de mirtilo*. Folhas de Divulgação AGRO 556.

Parra M. (2008). *Producción de arándano: puntos claves de manejo del cultivo*. Simpósio Nac. Morango Encontro Sobre Pequenas Frutas Nativas da Mercosul 3.

Serrado F., Pereira M., Freitas S., Martins S., Dias T., (2008). *Mirtilos: Guia de boas práticas para produção, promoção e comercialização*. [http://www.adrimag.com.pt/downloads/cooptransnacional/mirt\\_livro.pdf](http://www.adrimag.com.pt/downloads/cooptransnacional/mirt_livro.pdf).

Trehane J., (2004). *Blueberries, Cranberries and Other Vacciniums*. Royal Horticultural Society, Portland, U.S.A.



## 5. Micosivilcultura

A micosilvicultura junta práticas silvícolas baseadas: no conhecimento dos habitats produtivos mais importantes, das espécies de cogumelos com valor gastronómico e económico, da tradição micológica e da estimativa da produtividade do habitat da região onde vão ser implementadas.

Essas práticas silvícolas são adaptadas na condução de povoamentos florestais, agro-florestais ou agro-silvo-pastoris com o objectivo de preservar e aumentar a produção de cogumelos silvestres comestíveis.

Os cogumelos silvestres comestíveis são produtos florestais não lenhosos (PFNL) e têm um grande potencial comercial e económico. São fungos ectomicorrízicos porque criam uma relação de simbiose com as plantas hospedeiras, ocorrendo transferência de água e sais minerais do fungo para a planta e de hidratos de carbono da planta para o fungo, aumentando a extensão das raízes, melhorando a sua nutrição e protegendo-a contra doenças radiculares.<sup>1</sup>

## Instalação de novos povoamentos

- Escolher a espécie florestal adequada para obter determinadas espécies de cogumelos silvestres, como por exemplo:
  - Pinhais: *Lactarius deliciosus* (sanchas);
  - Soutos: *Boletus edulis* (boleto) e *Cantharellus cibarius* (canários);
  - Montados: duas espécies de Primavera, *Amanita ponderosa* (silarca) e *Choiromyces gangliformis* (túbera) e uma de Outono, *Boletus aereus* (boleto).
- Instalar povoamentos mistos (pinheiros e carvalhos) fomenta a variedade de habitats e pode aumentar a diversidade fúngica;
- Se se instalar um novo povoamento sem recurso a plantas previamente inoculadas, escolher locais onde exista produção da espécie de cogumelos silvestres pretendida nas imediações (inóculo) para favorecer o processo de micorrização natural e aumentar a produção de cogumelos.



## Queimadas

- O objectivo é remover biomassa para minimizar o risco de incêndio florestal;
- Se as raízes da planta hospedeira morrerem, os fungos micorrízicos que lhe estavam associados acabam por morrer também;
- Se a área foi afectada por um incêndio florestal é aconselhável, para evitar períodos superiores a 5 anos sem replantação, plantar ou promover rapidamente a regeneração natural durante o primeiro período vegetativo.



## Podas, Mobilização de solos e Regeneração natural

- A **poda** das árvores deve ser de intensidade baixa ou moderada para que a quantidade de hidratos de carbono disponibilizados pela planta hospedeira seja suficiente para o desenvolvimento dos fungos micorrízicos;
- Proteger as camadas superficiais do **solo** é absolutamente necessário para manter e conservar a capacidade produtiva da área;
- Árvores de idade avançada funcionam como depósito de diferentes fungos que criam relações de simbiose com os fungos existentes no local, beneficiando as plantas de **regeneração natural**.



## Desbaste

1. Para reduzir a competição entre árvores, mas ter atenção à intensidade da mesma e à espécie de fungos presentes no povoamento;
2. Evitar o abate numa extensa área de floresta e conservar algumas faixas e árvores refúgio;
3. Delimitar adequadamente uma área de trabalho aquando da extração de madeira para minimizar perturbações no solo e no coberto arbustivo;
4. Deixar material do corte no chão, **se não existirem problemas fitossanitários**, para criar áreas de acumulação de matéria orgânica, favoráveis ao desenvolvimento de cogumelos decompositores, como *Lepista nuda* (pé-azul) e *Morchella esculenta* (pantorra).




## Controlo de matos

1. Fazer um controlo equilibrado para reduzir o risco de incêndio e saber a quantidade de biomassa a eliminar e a conservar, mas permitir a regeneração natural da vegetação;
2. Usar uma grade de discos a pouca profundidade ou, de preferência, com corta-mato repetindo com pouca periodicidade;
3. Criar clareiras pode aumentar a produção de algumas espécies de fungos micorrízicos.





## 6. Processo de certificação em Modo de Produção Biológica




A Agricultura Biológica (AB) é um modo de produção que tem por objectivo principal produzir alimentos saudáveis, promovendo, em simultâneo, práticas sustentáveis, preservando o ecossistema agrícola recorrendo ao uso de métodos preventivos e culturais, tais como, as rotações culturais, utilização de resíduos das culturas e estrumes de animais, por forma a minimizar os impactos sobre o ambiente.

A AB é um modo de produção com regras próprias nomeadamente ao nível das práticas e registos, de que são exemplos: as explorações passarem por um período de conversão; obrigatoriedade de “Notificação de Actividade”; assim como é obrigatório que todos os registos constem em caderno de campo próprio.

A Agricultura Biológica é um tipo de agricultura em que não se utilizam pesticidas e adubos químicos de síntese, sendo proibida a utilização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM's).

Através do Despacho n.º 7665/2016 de 9 de Junho de 2016, foi criado um Grupo de Trabalho com o objectivo de avaliar, preparar e apresentar uma Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica e colocar em execução um Plano de Acção (PA) para a produção e promoção de produtos agrícolas e géneros alimentícios biológicos.


## Quais as etapas a considerar na conversão para a Agricultura Biológica?



**1 – Tomar contacto com a legislação em vigor**

Regulamento (CE) n.º 834/2007 do Conselho de 28 de Junho de 2007, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos (versão consolidada, 01-07-2013).

Regulamento (CE) n.º 889/2008 da Comissão de 5 de Setembro de 2008, que estabelece normas de execução do Reg. (CE) n.º 834/2007 (versão consolidada, 07-01-2020).



**2 – Adquirir conhecimentos / Formação em AB**



### 3 – Notificação da actividade



Submeter o formulário da notificação relativa à AB junto da entidade competente, actualmente DGADR – Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Formulário disponível no sítio electrónico da DGADR:

<https://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/agricultura-e-producao-biologica>

### 4 – Efectuar contracto com um Organismo de Certificação (OC) reconhecido e acreditado



Se deseja passar à AB, tem de ser certificado por um OC. A certificação implica uma inspecção anual e uma série de controlos de forma a assegurar a sua conformidade com as regras de produção biológica.

A listagem de OC's reconhecidos e os respectivos contactos pode ser consultada no sítio electrónico:

<https://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/agricultura-e-producao-biologica>

### 5 – Respeitar o período de conversão da exploração



Uma exploração agrícola que queira produzir de forma biológica tem de se submeter a um processo denominado «conversão». A duração deste período depende do tipo de produto biológico produzido e da respectiva validação pelo OC:

- 3 anos para as culturas permanentes de plantas rasteiras, arbóreas e trepadeiras;
- 12 meses para as pastagens de suínos e aves de capoeira;
- 2 anos para as culturas anuais de pastagens de ruminantes.



### 6 – "Caderno de campo"



Manter actualizado um registo das actividades efectuadas nas sub-parcelas e espécies pecuárias abrangidas pela AB, de acordo com o modelo próprio "Caderno de Campo", relativas nomeadamente à utilização de produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes, conservar os respectivos comprovativos da aquisição.

Modelo de registo de caderno de campo disponível em [www.pdr2020.pt](http://www.pdr2020.pt)

### 7 – Apoios previstos para a AB



Existem medidas de apoio à AB previstas no Programa de Desenvolvimento Rural, actualmente através do PDR 2020 (2014-2020), da Medida 7 – Agricultura e Recursos Naturais, Acção 7.1 Agricultura Biológica, Operações: 7.1.1 – Conversão para a Agricultura Biológica e 7.1.2 – Manutenção em Agricultura Biológica.

### 8 – Logótipo Biológico da União Europeia (UE)



O logótipo é obrigatório para a maioria dos produtos biológicos e deve ser apostado de acordo com uma série de regras específicas de modo a evitar dúvidas por parte dos consumidores, ajudar a manter a confiança nos alimentos biológicos e facilitar a inspecção pelas autoridades competentes.

Desde 1 de Julho de 2010, é obrigatório usar o logótipo biológico da EU em todos os produtos alimentares pré-emballados, produzidos e vendidos como biológicos na UE e que cumpram as normas aplicáveis.

Ver mais em: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-logo\\_pt](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-logo_pt)



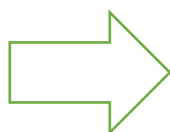
## 7. Regime Jurídico da apanha da pinha do pinheiro manso



A apanha de pinhas da espécie *Pinus pinea* L. (pinheiro-manso) é uma actividade regulamentada em que a colheita, transporte, armazenamento, transformação, importação e exportação, estão sujeitos a comunicação prévia **obrigatória** ao ICNF — Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. O registo dos operadores económicos envolvidos ao longo do circuito económico da pinha é também **obrigatório** e é efectuado online através duma plataforma electrónica específica<sup>1</sup>.

### Operador económico

- pessoa singular ou colectiva, pública ou privada que desenvolva as actividades inerentes à colheita, transporte, armazenamento, transformação, importação e exportação de pinhas de pinheiro-manso.



### Registo:

Registo efectuado pelos utilizadores e através do **SiP - Sistema de informação da Pinha** (<http://fogos.icnf.pt/manifesto>). Este consiste numa plataforma electrónica desenvolvida expressamente para o efeito em que os utilizadores estão sujeitos a um registo prévio e têm acesso a uma área reservada, através dos respectivos “nomes de utilizador” e “palavra-passe”.

Principais funcionalidades:

- Registo do operador económico;
- Apresentação da declaração de pinhas;
- Consulta pelos operadores de informação;
- Associada ao registo e às declarações de pinhas;
- Validação das declarações de pinhas nos casos em que os operadores são intervenientes ao longo do seu circuito económico.



**1. Apenas** as pinhas da espécie *Pinus pinea* L. (pinheiro-manso) podem se apanhadas e em Portugal continental, não abrangendo as Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

**2. Só** é permitida a sua colheita a partir do dia 1 de Dezembro (inclusive) até ao dia 31 de Março do ano seguinte. Entre Abril e Novembro, do ano civil, é proibida a colheita destas pinhas.

<sup>1</sup> Decreto-Lei n.º 77/2015, de 12 de Maio



**3.** Se for fornecedor de materiais florestais de reprodução, o período de colheita deve, também, ser respeitado. Só pode efectuar a comercialização de pinhas para este fim se estiver licenciado como fornecedor de materiais florestais de reprodução junto do ICNF.

**4.** A declaração de colheita de pinha pode ser emitida numa data anterior a 1 de Dezembro. **Atenção:** a declaração de colheita é apenas válida para a época que se vai iniciar, pelo que a data de início de colheita tem de ocorrer dentro do período legal.



#### **5. Declaração de pinhas:**

**5.1.** Efectuada apenas para a época de colheita em curso;

**5.2.** Deve ser sempre indicada a estimativa da quantidade de pinhas a colher em kg por prédio/parcela, com indicação da data de início e do fim da(s) operação(ões);

**5.3.** Deve ser preenchida uma declaração por cada entidade de origem das pinhas e por cada entidade de destino, porque o operador económico terá que identificar para toda a quantidade de pinhas colhida a sua origem e o seu destino;

**5.4.** Se a parcela de colheita compreender vários prédios, apresentar apenas uma declaração de pinha, se esta tiver toda o mesmo destino;

**5.5.** Deve ser apresentada uma declaração de pinhas distinta por cada quantidade de pinhas/lote e por cada etapa do circuito económico.



**6.** Se já está registado no ICNF e necessitar efectuar novo registo de, por exemplo, operador para entrega de Manifestos de Exploração Florestal, não é necessário fazê-lo. O registo é único. O registo deve ser efectuado antes do exercício das actividades, não sendo possível a emissão de declaração de pinha a quem não esteja registado.



**7.** Pode ser efectuada uma única declaração para a colheita e transporte, desde que não exceda o período de 31 dias para efeitos de transporte. **Atenção:** pode ocorrer apenas quando a colheita e o transporte são efectuados pelo mesmo operador e quando já conhece o operador de destino para a entrega da carga de pinhas.

**8.** A colheita, transporte e armazenamento estão dispensados de comunicação prévia quando a quantidade de pinhas não exceda os 10 Kg e são exclusivamente para autoconsumo. Para efeitos de fiscalização o limite de 10 kg refere-se ao período de colheita em curso.

**9.** Se for apenas produtor de pinhas de pinheiro-mansoso cuja produção vende, mas não realiza a sua colheita, não é obrigado ao registo de operador económico. Porém, os seus dados devem ser fornecidos ao operador económico que procede à colheita das pinhas na sua propriedade, indicando os elementos necessários para que este possa emitir a declaração de pinhas, nomeadamente os relativos à localização da



**10.** Se a quantidade de pinhas for inferior a 10kg, se forem destinadas a autoconsumo, e se dentro da sua propriedade estas estão armazenadas a aguardar a comercialização, então não é obrigatória a declaração de armazenamento de pinhas.

**11.** A comercialização de pinhas de pinheiro-mansoso tem de ser acompanhada de uma declaração, independentemente da quantidade de pinha transaccionável, mesmo em quantidades inferiores a 10kg. Nestes casos o registo de operador económico deve sempre ser

**12.** Transporte de pinhas é a circulação de pinhas na via pública. Se for realizado dentro da mesma propriedade não é considerado transporte, tratando-se da movimentação da carga que fica à guarda do mesmo operador económico.





## 8. Apoio à instalação de Jovens Agricultores



O Prémio à Primeira Instalação está inserido na Acção 3.1 Jovens Agricultores, Operação 3.1.1. Jovens Agricultores e tem como objectivo fomentar a renovação e o rejuvenescimento das empresas agrícolas, como também aumentar a atractividade do sector agrícola aos Jovens, promovendo o investimento, o apoio à aquisição de conhecimentos e a participação no mercado.

Os beneficiários podem ser definidos como jovens que assumam pela primeira vez a titularidade e a gestão de uma exploração agrícola, com idade compreendida entre os 18 e os 40 anos, à data de apresentação da candidatura e pessoas colectivas que revistam a forma de sociedade por quotas e com a actividade agrícola desde que os sócios-gerentes sejam jovens agricultores, detenham a maioria do capital social uma participação superior a 25% no capital social<sup>1</sup>. A Operação do PDR 2020 que acumula o “prémio” à instalação de jovens agricultores e o apoio ao investimento na exploração agrícola por jovens agricultores é a Operação 3.1.2.

Por “primeira instalação” entende-se, situação em que o jovem, na qualidade de responsável pela exploração, assume formalmente a titularidade e a gestão directa da exploração agrícola, e encontra-se inscrito na autoridade tributária com actividade agrícola e no organismo pagador enquanto beneficiário<sup>1</sup>.

### Condições de acesso



Encontrar-se legalmente constituído



Demonstrar a titularidade da exploração agrícola, e efectuar o respectivo registo no Sistema de Identificação Parcelar



Estar inscritos na autoridade tributária com actividade agrícola, até à data da aceitação de concessão do apoio e no organismo pagador enquanto beneficiário



Apresentar um plano empresarial com a duração de 5 anos, que apresente coerência técnica, económica e financeira

<sup>1</sup> Fonte: Portaria n.º 31/2015 - Diário da República n.º 30/2015, Série I de 2015-02-12



Valor do investimento  
(apresentado em 1000€) € por Jovem  
Agricultor e inferior a  
3.000.000,00€ por beneficiário



Não ter obtido aprovação de  
quaisquer ajudas no investimento  
no sector agrícola nem ter  
recebido prémio à primeira  
instalação antes da data de  
apresentação da candidatura,  
com excepção de candidaturas  
que tenham sido aprovadas nos  
últimos doze meses no âmbito do  
regime de apoio à reestruturação  
e reconversão da vinha (VITIS);



Não ter recebido quaisquer  
ajudas à produção ou à  
actividade agrícola no âmbito do  
pedido único, excepto nos dois  
anos anteriores ao ano de  
apresentação da candidatura

## Compromissos

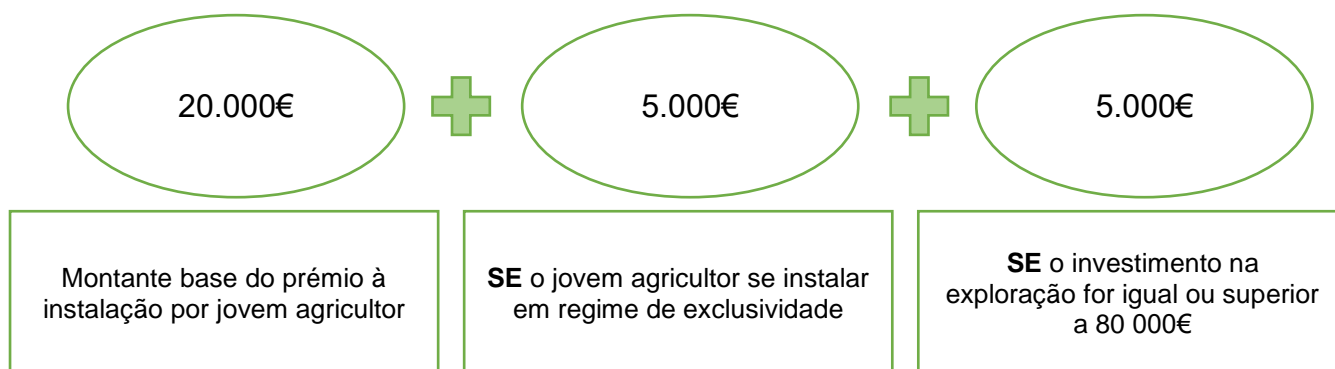
1. Exercer actividade agrícola na exploração, no mínimo durante 5 anos após a instalação;
2. Cumprir o plano empresarial, devendo iniciar o mesmo no prazo de 6 meses a contar da data da aceitação do apoio;
3. Concluir a execução física dos investimentos previstos no Plano Empresarial no prazo máximo de 24 meses, a contar da data de aceitação da concessão de apoio;





4. Efectuar todos os pagamentos e recebimentos financeiros exclusivamente através da conta indicada no contracto;
5. Pagamentos aceites apenas por transferência bancária, débito em conta ou por cheque, comprovados pelo respectivo extracto bancário demonstrativo do pagamento;

### Forma e montantes de apoio



O apoio previsto consiste num prémio à instalação, sob a forma de subvenção não reembolsável.

Numa “Instalação em regime de exclusividade”, o jovem agricultor não tem outra ocupação regular no período normal de trabalho, remunerada ou não, e obtém os seus rendimentos exclusivamente da actividade agrícola, sem prejuízo de auferir apoios públicos e outros que não decorram de actividade profissional.



**Pagamento do valor total do prémio**



**80%**

após a data de aceitação da concessão do apoio



**20%**

após a verificação da realização dos investimentos e da boa execução do plano empresarial




A candidatura, os pedidos de pagamento e o cumprimento do plano empresarial estão sujeitos a acções de controlo administrativo, *in loco*, a partir da data de aceitação da concessão do apoio.



Os pagamentos são efectuados pelo IFAP, I. P., por transferência bancária, de acordo com o calendário definido antes do início de cada ano civil e divulgado em [www.ifap.pt](http://www.ifap.pt).



## 9. Modo de produção Sustentável e Valorização da qualidade



Uma boa política de qualidade para os produtos agrícolas é informar os compradores e consumidores das características dos produtos e como são produzidos. Esta política reúne vários regimes de qualidade, que indicam aos consumidores que os produtos que estão a adquirir, apresentam qualidades complementares que lhe conferem um valor acrescentado.

A verificação da conformidade dos regimes de qualidade pode ser feita através de autodeclaração ou certificação, de carácter público. A certificação pode ser realizada pelas respectivas autoridades competentes, por entidades públicas designadas pela autoridade competente ou por entidades privadas em que a autoridade competente tenha delegado tarefas de controlo.

## Regimes de qualidade de controlo da UE

**DOP -  
Denominação de  
Origem  
Protegida**



**IGP - Indicação  
Geográfica  
Protegida**



Denominação que identifica a origem, local ou região, de um produto e cujas fases de produção tenham todas lugar na área geográfica demarcada. A qualidade ou características do produto, incluindo factores naturais e humanos, pertencem essencial ou exclusivamente a um meio geográfico específico.

Denominação que identifica a origem, local ou região ou país, de um produto, onde, pelo menos, uma das fases de produção tenha lugar na área geográfica demarcada. As características, qualidade e reputação do produto são essencialmente atribuídas à sua origem geográfica.



**ETG –  
Especialidade  
Tradicional  
Garantida**



Denominação que descreve a produção de um produto ou género alimentício cuja produção, transformação ou composição corresponde a uma prática tradicional ou foi produzido a partir de matérias-primas ou ingredientes utilizados tradicionalmente.

**Agricultura ou  
Produção  
Biológica**



Denominação que descreve a produção de produto ou género alimentício de elevada qualidade, saudáveis, cuja produção promove práticas sustentáveis e de impacto positivo no ecossistema agrícola. Neste tipo de produção não se recorre à aplicação de pesticidas de síntese sobre as culturas, adubos químicos de síntese, nem de organismos geneticamente modificados, garantindo o direito à escolha do consumidor, salvaguardando a saúde do consumidor, ao evitar resíduos químicos nos alimentos.

**Em  
conversão ou  
Produtos em  
conversão**



De acordo com o Regulamento (UE) 2018/848, o **período de conversão** para a produção biológica, inicia-se quando o operador notifica a entidade competente da sua actividade. O período dura pelo menos 3 anos consecutivos sem incumprimentos, ou 24 meses se apresentarem baixas probabilidades de incumprimento, onde se aplicam as disposições relativas à produção biológica.

Em situações específicas, estes produtos podem utilizar o termo “em conversão” ou “produtos em

**PRODI**



A produção integrada é um sistema agrícola de produção de alimentos e de outros produtos alimentares de alta qualidade, com gestão racional dos recursos naturais e privilegiando a utilização dos mecanismos de regulação natural em substituição de factores de produção, contribuindo, deste modo, para uma agricultura sustentável.

## **Regimes de qualidade de certificação voluntária**

**Rotulagem Facultativa de Carne e Ovos**

**RÓTULO APROVADO PELO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA**



Regime de certificação nacional, privado e voluntário de produtos agrícolas e géneros alimentícios, aplicável sempre que o operador pretenda incluir no rótulo qualquer informação e cujas condições de produção são descritas num caderno de especificações e toda a cadeia de produção está sujeita ao controlo por parte de um organismo de controlo independente.

**Global G.A.P.**



Sistema integrado usado na produção, segura e sustentável, e comercialização de alimentos, que abrange toda a cadeia de produção. Sistema que integra normas muito rigorosas, a nível de técnicas de protecção e produção integrada, higiene e segurança no trabalho, segurança alimentar e rastreabilidade, ambiente, saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, bem-estar animal, sistema de Gestão da Qualidade e HACCP. (análise de pontos críticos)



## 10. Serviços dos ecossistemas



Este apoio está inserido na ação 5.11: Serviços dos ecossistemas.

### Sistémico na Região de Lafões

#### Construção territorial e pré-tipologia de atores

Os territórios de São Pedro do Sul, Vouzela e Oliveira de Frades situam-se na região hidrográfica do rio Vouga, conhecida como região de Lafões, entre a serra do Caramulo no Sul e as Serras de São Macário, Arada e Gralheira ao norte, na região centro de Portugal.

Um território rochoso, com pouca disponibilidade de solo agricultável, com espaços relativamente planos a suavemente ondulados no seu topo e vales formados pelos cursos de água, terraços ou lameiros, produzidos ao longo de séculos pela ação humana.

A região é bio-diversa na produção alimentar, com uma oferta igualmente diversa na oferta turística e da saúde. Os resultados da produção agroalimentar estão fortemente interrelacionados com a gestão da alimentação, a fertilidade e o fluxo da água.

#### Zoneamento e pré-tipologia de atores

Região com economia diversa e potencialmente complementar face à fertilidade ambiental (bio-região) com rebanhos e agriculturas integrados, e diversos tipos de serviços turísticos (hospedagem, alimentação, entretenimento e saúde), mas fracas ou inexistentes relações entre os atores territoriais. Entre os elementos que contribuem para esta situação, destaca-se a carência de atores económicos articulados, de sistemas de inteligência de mercados e o peso das grandes economias regionais que desincentivam o associativismo observado em outras bio-regiões.

O processo de fragmentação das propriedades reduz a produtividade agrícola e pecuária, tanto pelo tamanho das áreas como pela sua dispersão. Isto impede a adequação das unidades produtivas em tamanho e continuidade territorial que lhes permita ganhos de economia de escala, e com isso criar um ambiente favorável de opção para jovens agricultores. A falta de atores económicos e inteligência de mercado para organizar e estruturar a procura e a oferta regional gerindo a diversidade, sazonalidade e a atomização contribui para a pouca articulação entre o turismo, a economia e o sistema alimentar territorial.

As serras têm grande influência na construção social e nas dinâmicas territoriais atuais na região de Lafões, fortemente condicionadas pela altura e tamanho dos vales, encostas e lameiros e pela disponibilidade de água e terra fértil. A partir dessas variáveis distinguimos três grandes zonas agro-socio-económicas: alta, média e baixa.



Figura 1: Produção agro-pecuária, água e solo



### Zona Alta. Acima dos 440 msnm

- Zona com aldeias pequenas (Anexo 2.b, < 650 hab) e menos densamente povoada (Anexo 2.c, < 20 hab/km<sup>2</sup>);
- Topografia ondulada, planaltos pedregosos ou planos com pouca terra no topo, com forte exposição ao vento;
- Ladeiras pronunciadas com pequenos lameiros em grade.
- Preservam-se culturas alimentares tradicionais altamente diversas e de boa qualidade, com práticas familiares de transformação como queijos, manteigas, licores e roupas tradicionais, (Manhouce), mas ficam de fora do circuito agro-alimentar turístico, que teria grande potencial no território específico de Lafões;
- Em anos recentes, a produção de energia eólica tem contribuído para a economia destas freguesias.



Figura 2: Covas do Monte. 450 msnm (Foto Erika Brenner)

### Zona Média. Entre os 280 e 500 msnm

- Aldeias de altitude média e medianamente povoadas (Anexo 2.c, entre 30 e 100 hab/km<sup>2</sup>), com ladeiras fortemente onduladas, estruturados à maneira de grades, com vales e planaltos entre ladeiras;
- Maiores áreas para produção agro-pecuária que o território anterior;
- Cursos de água permanente e mantos freáticos para rega.



Figura 3: Vilharigues. 430 msnm (Foto: Adolfo Hurtado)

**Produção florestal:** eucalipto e pinheiro.

**Produção animal:** cabras e ovelhas para venda e autoconsumo, gado bovino de uso múltiplo, e porcos para autoconsumo.

**Produção apícola** para mel: pequena escala, dispersa. Produções diferenciadas provenientes de nichos ecológicos, Deficiência na etiquetagem torna o produto vulnerável a importações de menor qualidade.

**Produção avícola:** pontual e integrada com uma agroindústria de grande escala que estabelece os padrões de qualidade da produção e está desvinculada de qualquer outra economia territorial.

**Produção vegetal:** grãos, couve para consumo animal e humano e frutas para consumo humano.

**Turismo aventura** sem relação com a economia territorial. O modelo de negócio desenvolve-se entre o ponto turístico e os mercados regionais externos.



**Produção florestal:** bosques mistos de pinheiro e eucalipto.

**Agricultura:** tradicional de hortaliças e fruticultura, e produção biológica de frutas e vinhos. Nas áreas mais rurais ainda produz grão para o pão tradicional e consumo animal.

**Produção pecuária:** maior presença de bovinos de usos múltiplos, com alguns pontos de produção leiteira. Presença marginal de ovelhas, caprinos e apicultura.

**Produção avícola:** com maior presença nesta zona, com melhor infraestrutura de caminhos e comunicação, no mesmo modelo produtivo de integração.

**Turismo rural** com unidades de alojamento próprio e atividades em espaços rurais, sem relação com a economia territorial tal como na zona anterior.



Figura 3: Vilharigues. 430 msnm

Foto: Aolfo Hurtado

### Zona Baixa. Abaixo dos 400 msnm

- Zona com os maiores povoados e cidades pequenas (Anexo 2.b, > 1 000 hab) e mais densamente povoada (Anexo 2.c, entre 50 a 300 hab/km<sup>2</sup>);
- Ladeiras moderadas a fortemente pronunciadas com algumas áreas de lameiros com os maiores terraços naturais e vales da região e mais solos agricultáveis.



Câmara Municipal de Vouzela > 400 msnm

**Produção florestal:** pinheiro-bravo com parcelas de florestas mistas.

**Produção agro-alimentar:** predominantemente agrícola, com importante produção biológica de frutas (como o mirtilo) para o mercado de exportação.

**Produção pecuária:** maior presença de bovinos com alguns pontos de produção leiteira. Presença marginal de ovelhas e caprinos.

**Produção avícola:** mesmas características que a região anterior.

**Turismo de saúde** com unidades de alojamento próprio e atividades vinculadas às termas, com relacionamento pontual com a economia e sistema alimentar territorial. O modelo de negócio desenvolve-se entre o ponto turístico e os mercados regionais externos ao turismo de saúde.