



FLORA ENCONTRADA NOS SOUTOS E A SUA UTILIDADE



por Juan José Gonçalves Silva



1. RESUMO

O coberto vegetal dos soutos da Madeira é pobre e constituído, maioritariamente, por plantas herbáceas (ervas). Além das poucas plantas indígenas que vivem sob a copa dos castanheiros, observam-se, também, algumas espécies hortícolas, frutícolas e outras plantas introduzidas pelo Homem, acidentalmente ou não. Como acontece noutros países europeus, produtores de castanha, a Madeira possui algum potencial para produzir, paralelamente com esta cultura, outras mais-valias, nomeadamente ervas aromáticas, medicinais, cogumelos e a actividade da apicultura, como forma de aumentar a rentabilidade dos terrenos.

2. INTRODUÇÃO

As ilhas vulcânicas do Arquipélago da Madeira (Madeira, Porto Santo, Desertas e Selvagens) nunca estiveram ligadas a nenhum continente e sofrem, por isso, de um isolamento geográfico particular, que teve, e continua a ter, reflexos na constituição da flora e fauna. Após o surgimento de uma ilha vulcânica, esta permanece durante algum tempo, sem animais e plantas terrestres. No caso particular da flora das ilhas do Arquipélago da Madeira, foram chegando dos arquipélagos atlânticos vizinhos e dos continentes europeu, africano e americano, sementes e esporos, arrastados pelos ventos dominantes ou transportados por aves e/ou insectos, numa sucessão de eventos de colonização que levaram muitos milhares de anos. As ilhas passaram a estar povoadas por líquenes, musgos, fetos e plantas com flor. Uma vez estabelecidas, as plantas adaptaram-se às condições ambientais impostas pela complexa orografia, exposição solar, proximidade do mar (salinidade) e às suas próprias exigências de temperatura e humidade. Além da origem reliquial de alguns elementos da flora indígena (comprovada pelos registos fósseis europeus do Terciário Médio e Final), existem, também, elementos mais recentes resultantes de uma intensa especiação local (radiação), muito característica nas ilhas oceânicas. A origem geográfica dos *taxa* ancestrais da flora vascular da Madeira é, comprovadamente, mediterrânica. Existem, no entanto, elementos desta flora com origens eurossiberiana, norte-americana e sul-americana. No total, contabilizam-se, hoje, cerca de 1204 *taxa* (espécies e subespécies) de plantas vasculares, no Arquipélago da Madeira. Destes, 154 são endemismos do Arquipélago e 74 são endemismos da Macaronésia.



Fig. 1 - Ensaião (*Aeonium glutinosum*, Crassulaceae).

Fig. 2 - Malfurada (*Globularia salicina*, Globulariaceae).

Fig. 3 - Tasneirinha-de-correr (*Senecio mikanooides*, Asteraceae).

Fig. 4 - Polígono-de-jardim (*Polygonum capitatum*, Polygonaceae).



Fig. 5 - Chupos (*Crocasmia x crocosmiflora*, Iridaceae).

Fig. 6 - Giesta (*Cytisus scoparius*, Fabaceae).

Tab. 1 - Espécies endémicas encontradas nos soutos da Madeira

No século XV, depois da descoberta da Madeira, tiveram início grandes alterações na composição da flora nativa devido à introdução, casual ou não, de novas plantas. Hoje, sabe-se que, além das mais de mil espécies de plantas vasculares que ocorrem naturalmente no arquipélago, existem 401 taxa de plantas vasculares introduzidos como é o caso do pinheiro, do eucalipto, do castanheiro, das plantas hortícolas, das frutícolas, e 28 taxa provavelmente introduzidos.

3. CARACTERIZAÇÃO DA FLORA DOS SOUTOS MADEIRENSES

A presença dos soutos em Portugal continental é mais significativa na região a norte do rio Tejo, preferencialmente em zonas com altitudes acima dos 500 m e com baixas temperaturas no Inverno. Na Madeira, esta cultura distribuiu-se, maioritariamente, em zonas montanhosas e húmidas ao longo da costa sul, em terrenos muito acidentados e com solos ácidos, onde a plantação de outras culturas se torna pouco praticável. Os dados apresentados neste capítulo resultaram da inventariação das plantas vasculares e da vegetação encontradas nas 3 zonas de maior produção de castanha na Madeira: Curral das Freiras, Jardim da Serra e Serra de Água. As três regiões sofrem uma forte pressão humana, não se encontrando comunidades vegetais indígenas em bom estado de conservação. O Curral das Freiras apresenta uma baixa fitodiversidade, enquanto o Jardim da Serra constitui a região com maior biodiversidade.

ESPÉCIES NATIVAS E INTRODUZIDAS

Das espécies endémicas encontradas (Tab. 1), as mais comuns são o ensaião (Fig. 1), a malfurada (Fig. 2) e a cabreira. Nenhuma destas espécies possui um estatuto de conservação de "rara" ou "muito rara". As espécies introduzidas, assinaladas neste estudo, são muito comuns em toda a ilha da Madeira (Tab. 2). Algumas, como a tasneirinha-de-correr (Fig. 3), o polígono-de-jardim (Fig. 4), os chupos (Fig. 5) e a giesta (Fig. 6) foram introduzidas

Família	Nome científico	Nome comum
Asteraceae	<i>Andryala varia</i>	flor-de-coelho
Crassulaceae	<i>Aeonium glutinosum</i>	ensaião
Globulariaceae	<i>Globularia salicina</i>	malfurada
Lamiaceae	<i>Cedronella canariensis</i>	hortelã-de-cabra
Rubiaceae	<i>Phyllis nobla</i>	cabreira



na ilha como espécies ornamentais, encontrando-se, hoje, perfeitamente naturalizadas. A giesta (Fig. 6) foi introduzida pelos povoadores portugueses no século XV ou no XVI e foi usada, inicialmente, como combustível, em trabalhos de cestaria, confecção de vassouras e, mais recentemente, como fertilizante dos terrenos agrícolas mais pobres. Outras espécies, como as intrometidas (Fig. 7) e a abundância, integram a lista de espécies invasoras da Laurissilva e, como tal, fazem parte do programa de erradicação de espécies invasoras, desenvolvido pelo Parque Natural da Madeira. As plantas invasoras caracterizam-se por uma grande facilidade e velocidade de propagação (Cx. 1). Uma das maiores ameaças das espécies invasoras é o seu contributo para a diminuição de diversidade dentro dos ecossistemas, tornando-os cada vez mais uniformes e pobres. Outros efeitos passam pela alteração dos regimes de fogo, diminuição da quantidade de água disponível e alteração da composição e da disponibilidade de nutrientes no solo, nomeadamente azoto, o que facilita a invasão por outras espécies vegetais pouco exigentes em nutrientes.

Outras plantas encontradas nos soutos, com maior ou menor representatividade, são: a fedigose (*Bituminaria bituminosa*), várias espécies de gramíneas (*Brachypodium sylvaticum*, *Briza maxima* e *Cynosurus echinatus*), o cardo (*Galactites tomentosa*), a raspa-língua (*Galium aparine*), a alfavaca (*Parietaria judaica*), a orelha-de-cabra ou tanchagem (*Plantago lanceolata*), a erva-férrea (*Prunella vulgaris*), a erva-de-Santa-Maria (*Solanum nigrum*), a serralha

Cx. 1 – Problemas provocados pelas espécies vegetais invasoras

- Diminuem a diversidade dos ecossistemas por competição.
- Alteram os regimes de fogo.
- Diminuem a quantidade de água disponível.
- Alteram a composição e a disponibilidade de nutrientes.
- Facilitam a invasão de outras espécies vegetais

Família	Nome científico	Nome comum
Asteraceae	<i>Ageratina adenophora</i>	abundância
	<i>Bidens pilosa</i>	setas, malpica
	<i>Senecio mikanooides</i>	tasneirinha-de-correr
	<i>Erigeron karvinskianus</i>	intrometidas
Amaryllidaceae	<i>Amaryllis belladonna</i>	belas-donas
Crassulaceae	<i>Crassula multicava</i>	crássula
Fabaceae	<i>Cytisus scoparius</i>	giesta
Iridaceae	<i>Crocasmia x crocosmiflora</i>	chupos
Liliaceae	<i>Agapanthus praecox</i>	coroas-de-Henrique
Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i>	bonina
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i>	azedo ou trevo
	<i>Oxalis purpurea</i>	trevo-vermelho
Polygonaceae	<i>Polygonum capitatum</i>	polígono-de-jardim

Tab. 2 – Espécies introduzidas encontradas nos soutos da Madeira.



Tab. 3 – Espécies frutícolas encontradas nos soutos da Madeira.

Família	Nome científico	Nome comum
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	figueira
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i>	nespereira
	<i>Malus domestica</i>	macieira

Fig. 7 - Intrometidas (*Erigeron karvinskianus*, Asteraceae).

Fig. 8 - Feiteira (*Pteridium aquilinum*, Dennstaedtiaceae) encontrada frequentemente nos soutos.

Fig. 9 - Inhame-de-lagartixa (*Umbilicus rupestris*).



(*Sonchus asper*), a marugem ou morugem (*Stellaria media*) e, por fim, a violeta (*Viola riviniana*). Os fetos, associados ou não às paredes dos socalcos, estão representados pela vulgar feitaira (*Pteridium aquilinum*) (Fig. 8), as cabrinhas (*Davallia canariensis*), o polipódio (*Polypodium macaronesicum*) e o polítrico (*Asplenium trichomanes*). Nas zonas mais húmidas, surge o vulgarmente chamado musgo ou musgo-das-searas (*Selaginella* sp.) e, associados aos muros e taludes, é muito comum aparecerem o inhame-de-lagartixa (*Umbilicus rupestris*) (Fig. 9) e a comum hera (*Hedera helix*).

ESPÉCIES FRUTÍCOLAS

Nos soutos, não se encontram pomares associados. No caso particular do Curral das Freiras e do Jardim da Serra, as culturas da ginja e da cereja, respectivamente, constituem, hoje, uma alternativa paralela à cultura da castanha e encontram-se muito bem implementadas no mercado local e regional, quer através do consumo da fruta fresca, quer pelos seus produtos derivados como licores, bolos e compotas. No entanto, estas culturas não coexistem nos mesmos terrenos que os dos soutos (Tab. 3).

ESPÉCIES HORTÍCOLAS

Sob a copa dos castanheiros, podem ser observadas algumas espécies hortícolas (Fig. 10), como, por exemplo, a faveira (*Vicia faba*), a ervilhaca (*Vicia sativa*), a vinha (*Vitis vinifera*), a aboboreira (*Cucurbita* sp.) e a couve (*Brassica oleracea*). O pequeno número de plantas encontradas nos terrenos sugere que são culturas para consumo próprio e não para fins comerciais.

PLANTAS DE INTERESSE FLORESTAL

A escassez de madeira para combustível, a partir do século XIX, levou à introdução de alguns elementos exóticos, de rápido crescimento, como o eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e o pinheiro (*Pinus pinaster*) que, em alguns locais, coexistem com os castanheiros.



4. OUTRAS ACTIVIDADES ASSOCIADAS À CULTURA DO CASTANHEIRO

À semelhança do que acontece noutros países europeus, produtores de castanha, nos terrenos onde os soutos crescem, podem produzir-se outras mais-valias, de forma indirecta, nomeadamente cogumelos, ervas aromáticas e desenvolver a apicultura. A seguir, são apresentadas algumas opções complementares à cultura da castanha praticadas na Península Ibérica.

OS COGUMELOS

O termo “cogumelo” refere-se à frutificação de alguns fungos. Corresponde à estrutura reprodutora destes organismos e pode apresentar uma grande variedade de formas e cores. Na sua grande maioria, os cogumelos são constituídos por um pé e por um chapéu. Alguns podem possuir um anel à volta do pé (Fig. 11).

Identificação

Entre os cogumelos, podemos encontrar desde excelentes espécies comestíveis até às tóxicas e mortais. A colheita de cada espécie exige, por isso, um conhecimento rigoroso das suas características morfológicas e das potenciais possibilidades de confusão. Entre as características que devem ser tidas em conta, para uma correcta identificação, destacamos o tipo de habitat (Laurissilva, floresta de pinheiros, acácias, plátanos), o tipo de substrato sobre a qual cresce (tronco, solo, excrementos) ou o nome da planta hospedeira (no caso dos fungos parasitas), o aspecto geral do cogumelo, o tipo de superfície do chapéu (lisa, rugosa, pilosa, escamosa, víscida, estriada), a cor das várias partes (ter atenção às possíveis mudanças de cor, depois de colhido), a presença ou a ausência de látex, a existência ou não de anel no pé, a consistência da carne (grossa, fina, fibrosa, camuda, esponjosa, lenhosa) e o cheiro. Dado que a identificação de um cogumelo requer muita experiência, é sempre importante acompanhar o exemplar colhido com uma fotografia deste, enquanto fresco.

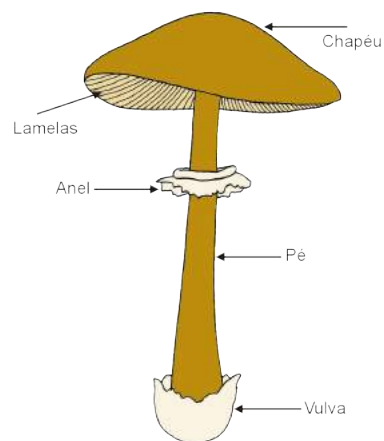
Funções dos fungos nos ecossistemas

Reconhecem-se três tipos de fungos consoante a sua forma de alimentação: saprófitos, parasitas e micorrízicos. Os fungos saprófitos ou decompositores decompõem a matéria orgânica, libertando para a atmosfera dióxido de carbono e para o solo, azoto e fósforo, elementos muito importantes para o crescimento das plantas. Os fungos parasitas são os responsáveis por algumas doen-



Fig. 10 - Plantas hortícolas encontradas nos soutos.

Fig. 11 - Partes de um cogumelo.





ças em animais ou plantas. As micorrizas são associações benéficas entre os fungos do solo e as raízes de uma planta. Nesta relação, as plantas fornecem ao fungo hidratos de carbono essenciais ao seu desenvolvimento e à frutificação. O fungo, por sua vez, permite uma maior assimilação de água e nutrientes, sobretudo fósforo e azoto, devido ao aumento da superfície de absorção do sistema radicular e do volume de solo explorado. Além de melhorarem a estrutura do solo, as micorrizas contribuem para uma maior tolerância das plantas a condições ambientais desfavoráveis. Os fungos micorrízicos distinguem-se pelas características morfológicas e pelos simbiontes envolvidos. Actualmente, reconhece-se que estas associações são essenciais para o desenvolvimento de cerca de 90 % das plantas. Os ambientes florestais, como os soutos, reúnem excelentes condições para o aparecimento e o desenvolvimento dos cogumelos. Como na maioria das plantas lenhosas das regiões frias e temperadas, no castanheiro, formam-se ectomicorrizas. As ectomicorrizas têm um impacto directo na nutrição das plantas, pois, funcionam como uma extensão do sistema radicular. Contribuem para o aumento da actividade biológica do solo e para a aceleração dos processos de mineralização e de disponibilização dos nutrientes para a planta. Estes fungos estão envolvidos na mobilização das formas orgânicas e inorgânicas de fósforo e azoto, normalmente disponíveis, heterogeneamente, no solo. Outro benefício da associação micorrízica tem a ver com o seu contributo na melhoria do estado sanitário da árvore através do aumento da resistência a compostos tóxicos e aos agentes patogénicos, reduzindo, assim, o consumo de fertilizantes e fitofármacos. No castanheiro, a associação micorrízica é particularmente importante no aumento da resistência a doenças radiculares, como a doença da tinta.

Além do papel fundamental no equilíbrio do ecossistema, os cogumelos desempenham, também, do ponto de vista económico, um papel importante, dado que muitos podem ser comercializados para utilização na alimentação humana. No entanto, nem todas as espécies comestíveis têm valor comercial. Apenas cerca de 25 espécies têm interesse económico, apesar de nem todas serem, actualmente, comercializadas.

Recolha de cogumelos

A recolha dos cogumelos deverá ser feita com a ajuda de uma faca e nunca deverão ser arrancados. Assim, teremos a certeza que, no ano seguinte, quando as condi-



ções se tomarem favoráveis, surgirão novos cogumelos naquele local. Deve evitar-se recolher cogumelos imaturos porque são difíceis de identificar, assim como aqueles exemplares que se apresentem roídos por insectos, velhos, destruídos ou em fases avançadas de maturação, pois, podem estar contaminados com fungos tóxicos. Os cogumelos têm a capacidade de acumular produtos tóxicos pelo que não devem ser colhidos aqueles que cresçam em terrenos poluídos, como os terrenos agrícolas onde tenham sido aplicados, quer herbicidas, quer pesticidas, ou em terrenos localizados em áreas industriais e nas bermas das estradas. Para facilitar a produção de cogumelos, nos anos seguintes, deve evitar-se a destruição do habitat. Na ânsia de colher mais cogumelos, não devem ser danificadas as raízes das árvores, nem revolvida a folhagem da manta morta.

É muito arriscado determinar a comestibilidade dos cogumelos apenas pela consulta de imagens de guias de campo ou de outros livros. A melhor forma de os conhecer é aprender a reconhecer todas as suas características morfológicas e organolépticas, mas, quando os cogumelos são duvidosos quanto à sua comestibilidade, estes não deverão ser colhidos (Cx. 2). Após a recolha, os cogumelos não podem ser transportados em sacos de plástico ou embrulhados em folhas de jornal porque o calor e a transpiração poderão alterar as suas características. O ideal será transportá-los num cesto de vime, pouco fundo, e armazená-los até ao consumo. Após a secagem, os cogumelos devem ser esterilizados a uma baixa temperatura (-20 °C) durante 10 dias. Depois, são armazenados, a seco, a uma temperatura entre os 10 e os 20 °C, conservando-se muito bem durante anos. O armazenamento não pode ser efectuado em sacos de plástico.

Factores que dificultam o aparecimento dos cogumelos

A existência de humidade, condições de sombra e matéria orgânica em decomposição são factores importantes para o aparecimento e o desenvolvimento de cogumelos. No entanto, devido à dependência das condições ambientais, a produção de cogumelos pode variar, consideravelmente, de ano para ano. Normalmente, a maior produção de cogumelos, nos soutos, ocorre no Outono. No entanto, a Primavera poderá ser igualmente produtiva, caso ocorra precipitação suficiente. Determinadas práticas agrícolas, como a aplicação de herbicidas, pesticidas e adubos químicos, dificultam o aparecimento de cogumelos nos locais onde esses químicos são aplicados. Estes solos levarão anos até que possam reunir as

Cx. 2 – Cuidados a ter na recolha e no consumo dos cogumelos.

- Transportá-los num cesto de vime, pouco fundo.
- Cortá-los com uma faca.
- Evitar revolver a folhagem em decomposição.
- Não recolher cogumelos duvidosos, quanto à sua comestibilidade.
- Não recolher cogumelos que se apresentem danificados, imaturos ou em fases avançadas de maturação.
- Não recolher cogumelos que ocorram em terrenos agrícolas e à beira de estradas.
- Evitar a determinação da comestibilidade de um cogumelo por comparação entre o exemplar colhido e a foto de um guia de campo.
- Para conhecer, é preciso aprender.



condições ideais para o desenvolvimento de cogumelos comestíveis. Outro problema que afecta o aparecimento de cogumelos nos soutos é o dos incêndios florestais. Muitas vezes, um terreno queimado, onde habitualmente surgiam cogumelos, ou deixa de produzir definitivamente cogumelos ou tardam muito a reaparecer.

Os métodos de colheita que danificam as raízes das árvores, o arrastamento da folhagem, a recolha de cogumelos demasiado jovens, a redução da libertação dos esporos e o pisoteio excessivo, durante a recolha da castanha, são factores que influenciam negativamente o aparecimento de cogumelos. Os fungos do género *Boletus*, por exemplo, apenas frutificam em árvores adultas, dos 10 aos 15 anos.

Algumas espécies de cogumelos dos soutos

Actualmente, o aproveitamento dos cogumelos em Portugal faz-se de uma forma desordenada, a nível familiar, ou por colectores que comercializam as espécies mais procuradas pelo mercado. Os cogumelos não fazem parte da tradição gastronómica madeirense. Na Madeira, foram identificadas mais de 250 espécies de cogumelos. Esta elevada diversidade de cogumelos poderá ser aproveitada como uma mais-valia para a valorização dos soutos. Algumas das espécies com interesse económico e gastronómico que ocorrem na Madeira e que, habitualmente, se podem observar nestes habitats são: *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius* e *Russula cyanoxantha*.

O *Boletus edulis* é um dos cogumelos mais apreciados e de maior interesse comercial, chegando a atingir, em Espanha, valores elevados no mercado (até cerca de 60 €/kg). É um cogumelo fácil de identificar porque possui chapéu de cor acastanhada, pé robusto, cor creme. A "carne" é branca e inalterável após o corte. Possui cheiro e sabor agradáveis. Tem a vantagem de frutificar, tanto na Primavera, como no Outono. Este cogumelo é, na maioria das vezes, comercializado seco e usado para condimentar sopas.

O *Cantharellus cibarius* é uma espécie frequente nos soutos cujas frutificações surgem, no solo, por entre as folhas caídas dos castanheiros. O seu chapéu com cerca de 10 cm de diâmetro e de cor da gema de ovo, inicialmente, é plano com uma margem irregularmente curvada, tornando-se, mais tarde, ondulada e lobada, com uma depressão no centro. A sua "carne" é branca amarelada de sabor doce, de cheiro frutado, lembrando



o aroma a alperce. Esta espécie surge nas Primaveras chuvosas em todo o tipo de bosques.

A espécie *Russula cyanoxantha* é muito comum na Madeira. Possui um chapéu azulado e amarelado que pode atingir os 12 cm de diâmetro. As lâminas e o pé são brancos. Curiosamente, a sua carne possui um sabor a castanha. Pode ser utilizado na confecção de sopas e guisados.

AS PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS: SECAGEM, PREPARAÇÃO E APLICAÇÕES

A Etnobotânica é a ciência que se dedica ao estudo de como uma sociedade, de acordo com os seus conhecimentos culturais, usa as plantas no seu dia-a-dia. A vantagem da produção das ervas aromáticas prende-se com o facto de, geralmente, não precisarem de grandes cuidados pelo que um tipo de produção biológica só contribuiria para uma maior valorização do produto no mercado. Além do mais, a presença destas espécies aromáticas e medicinais permite uma maior protecção do solo, evitando o aparecimento de ervas daninhas.

Secagem

Independentemente das utilidades das plantas, a secagem é um processo necessário e muito delicado. A secagem requer muito cuidado por forma a preservar as substâncias activas e/ou aromáticas contidas nas plantas. Com o objectivo de obter um produto de qualidade, é necessário adoptar alguns procedimentos básicos antes de submeter as plantas à secagem. Apenas os rizomas e as raízes poderão ser lavados antes da secagem. Todas as partes vegetativas deverão estar isentas de qualquer elemento estranho (terra, pedras, ervas daninhas) e de partes que estejam danificadas, manchadas e descoloredas. Plantas de espécies diferentes, assim como cada parte vegetativa da planta (folhas, flores, frutos, sementes, raízes), deverão secar-se e conservar-se separadamente em recipientes individuais. Durante o processo de transporte para o local de secagem, as plantas não devem ser expostas aos raios solares (Cx.3).

A secagem pode ser levada a cabo naturalmente ou recorrendo ao uso de uma estufa, de um secador ou de um forno. A secagem natural é um processo muito lento e deve ser efectuada à sombra, num local bem ventilado, protegido de poeiras e do ataque de insectos e de outros animais. No caso de se recorrer a um processo de secagem artificial, a temperatura deverá rondar os 35 a 45 °C. A secagem artificial, por ser um processo mais

Cx. 3 - Cuidados a ter com as plantas, antes de as submeter à secagem:

- Não lavar as plantas antes da secagem, excepto no caso de rizomas e raízes.
- Separar as plantas de espécies diferentes.
- Evitar a exposição solar das plantas durante o processo de transporte.
- Antes da secagem, limpá-las de terra, pedras ou ervas e retirar as partes danificadas.
- Secar e conservar, separadamente, as folhas, as flores, os frutos, as sementes e as raízes.



rápido, origina material de melhor qualidade.

Preparação

As plantas aromáticas e medicinais, após a sua colheita, poderão ser utilizadas directamente sob a forma de infusões, decocções e xaropes, ou serem processadas de maneira a extrair as substâncias activas e aromáticas nelas contidas, ou ainda sofrerem um processo de secagem (Cx. 4). Nas infusões, as plantas frescas ou secas são colocadas num recipiente que recebe água fervente. O recipiente é tapado e a mistura fica em repouso durante algum tempo (10 a 15 minutos). Posteriormente é coada e servida. No caso das raízes, das sementes, dos frutos e de outras partes vegetativas duras, é aplicado o processo de decocção que é o mesmo que cozimento. Pela acção prolongada da água e do calor, pretende-se dissolver as substâncias activas contidas na parte vegetativa usada. O grau de concentração do decocto influenciará a duração do processo de cozimento que pode ir de apenas alguns minutos a várias horas. Já para a preparação de xaropes, é necessário dissolver açúcar em água e aquecer a mistura até à obtenção do ponto de fio. Depois é só acrescentar o extracto ou a tintura do vegetal a usar na preparação.

Cx. 4 - Uso das plantas aromáticas e medicinais, após a sua recolha.

- Uso directo do material fresco (infusões, decocções, xaropes).
- Extracção de substâncias activas ou aromáticas.
- Secagem.

Cx. 5 - Infusões, decocções e xaropes de plantas aromáticas.

Infusão – Na Madeira, a palavra “infusão” é usada para re-ferir a maceração alcoólica de uma (ou várias) planta(s) em aguardente de cana.

A planta, fresca ou seca, é colocada num recipiente, onde recebe água fervente. Ficando pronta após 8 a 15 dias.

Decocção – o mesmo que cozimento.

Xarope – dissolver açúcar em água, aquecer a mistura até à obtenção do ponto de fio e, depois, acrescentar o extracto ou a tintura do vegetal.

Utilidade

A Madeira não possui indústrias produtoras de óleos essenciais, perfumes, cosmética ou produtos farmacêuticos capazes de absorver uma grande produção de plantas aromáticas e medicinais. No entanto, possui uma tradição secular no que diz respeito à medicina popular (Cx. 5). Os orégãos (*Origanum vulgare*) e a hortelã-de-cabra (*Cedronella canariensis*) foram as duas únicas plantas aromáticas encontradas nos soutos inventariados, ambas pertencentes à Família Lamiaceae. De acordo com um levantamento etnobotânico recente, efectuado na freguesia da Ilha (concelho de Santana), os orégãos são cultivados como planta condimentar, sendo utilizadas folhas secas e caules, frescos ou secos, para temperar peixe. O chá de um raminho é usado para combater a rouquidão, a diabetes e as doenças do coração. O mesmo estudo refere que o chá de 1-3 folhas por chávina da hortelã-de-cabra é usado para baixar o colesterol.

O uso inadequado de plantas medicinais podem não levar à obtenção do efeito desejado. Quando efectuado com rigor e responsabilidade, o uso de plantas medicinais só tem a contribuir para a saúde de quem as usa. No entanto, é preciso ter em conta o seguinte: identificar



muito bem a doença ou o sintoma a tratar; conhecer, seleccionar e preparar correctamente a planta a ser usada (Cx. 6). A forma de uso (decoção, infusão, xarope) e a frequência são factores muito importantes no tratamento. Uma planta recomendada exclusivamente para uso externo não deve ser administrada internamente. O uso contínuo de uma mesma planta deve ser evitado. Recomendam-se períodos de uso entre 21 a 30 dias, intercalados por um período de descanso entre 4 a 7 dias, permitindo a desabitação do organismo, para que as substâncias activas da planta possam actuar com maior eficácia. A dosagem varia de acordo com a idade, o peso e com o metabolismo de cada pessoa.

APICULTURA

As abelhas constituem cerca de 85 % da fauna polinizadora das plantas cultivadas. A apicultura proporciona benefícios directos para o apicultor e indirectos para a cultura do castanheiro e, conseqüentemente, para a economia do próprio agricultor. De acordo com a Associação de Apicultores do Parque Natural do Montesinho (Portugal continental) cerca de 80 % das plantas que se cultivam no Parque, pelos frutos ou sementes, estão na dependência dos insectos polinizadores para poderem frutificar ou têm as suas produções melhoradas por efeito da polinização cruzada, efectuada pelas abelhas. O acréscimo de produção agrícola resultante da acção polinizadora das abelhas representa um valor enorme, calculando-se que este benefício constitua 10 a 20 vezes o valor do mel e da cera que produzem. Está comprovado para o caso particular da amêndoa que as baixas produções, em certos anos, são causadas pela pouca polinização. Assim, a apicultura, como uma actividade complementar, pode ajudar a aumentar a produção de castanhas e, conseqüentemente, os rendimentos obtidos na produção.

Além do aumento de produção de castanha, o mel e outros produtos provenientes das abelhas, como o pólen, a geleia real e o própolis podem ser comercializados visto conhecerem-se muito bem os benefícios terapêuticos derivados do seu consumo. O mel não só é um alimento energético de alta qualidade, como também possui a maioria dos elementos minerais essenciais para o nosso organismo. Foram encontradas, no mel, mais de 180 substâncias nutritivas diferentes. A sua ingestão permite, por um lado, uma alimentação imediata e intensiva, favorecendo o bom funcionamento de todo o sistema muscular. Por outro lado, a frutose é armaze-

Cx. 6 - Cuidados a ter com as plantas medicinais.

- Identificar muito bem a doença ou o sintoma a tratar.
- Conhecer e preparar correctamente a planta.
- Ter em atenção a forma de uso (infusão, decoção, xarope, aplicação externa ou interna), a dosagem e a duração do tratamento.



Cx. 7 – Propriedades do mel.

- Alimento energético de alta qualidade.
- Rico em minerais essenciais.
- Anti-séptico e excelente cicatrizante.
- Protector da pele.

nada no fígado na forma de glicogénio para ser utilizada quando o organismo dele necessitar. Por essa razão o mel é uma fonte energética muito importante para os atletas e para os idosos. Além do seu poder nutritivo, o mel tem poder antiséptico que faz dele um excelente cicatrizante e protector da pele, sendo muito utilizado exteriormente em queimaduras e feridas (Cx. 7). A composição química do mel e a cor estão altamente dependentes da fonte de néctar. No caso do mel obtido das flores do castanheiro, este é de cor âmbar.

5. PERSPECTIVAS FUTURAS

É desejável que seja feito um maior aproveitamento das diversas externalidades relativas ao castanheiro e à castanha, mas, para que a implementação destas mais-valias associadas aos soutos da Madeira possa ocorrer, será necessária a elaboração de estudos técnicos que tenham em consideração o relevo da ilha, a orografia da paisagem agrícola, com a disposição dos terrenos em socalcos e o sistema de irrigação ancestral, constituído pelas levadas.

Toma-se necessário tanto efectuar um levantamento das espécies de cogumelos que ocorrem nos soutos madeirenses, como identificar aquelas que são comestíveis e susceptíveis de serem comercializadas. Além do interesse económico e culinário, os cogumelos atraem, cada vez mais, um número crescente de pessoas interessado no seu conhecimento, quer como passatempo, quer por interesse científico. O turismo micológico, associado aos restantes produtos locais, como o artesanato, a produção de mel, de castanha, de cereja, de ginja, e todos os seus derivados, representam uma mais-valia na dinamização dos espaços rurais. São várias as actividades relacionadas com os cogumelos que poderão ser desenvolvidas, desde os cursos de identificação, aos encontros micológicos, passando pelos percursos a pé e, mesmo, dedicar uma semana gastronómica aos cogumelos.

No que diz respeito às plantas aromáticas e medicinais, será importante efectuar um estudo etnobotânico exaustivo, principalmente nas freguesias do Curral das Freiras, Jardim da Serra e Serra de Água, locais onde a produção da castanha é mais relevante. A partir desse estudo, conhecer-se-ão as especificidades de cada freguesia, no que diz respeito às espécies de plantas a explorar. Por forma a aumentar a rentabilidade da exploração, deverão ser escolhidas espécies cujo ciclo de vida



não se sobreponha ao ciclo produtivo do castanheiro, isto é, quando se fizer a recolha da planta aromática, as castanhas ainda não deverão estar na fase de pingamento e, por sua vez, quando se iniciar a colheita da castanha, o terreno deverá encontrar-se limpo. Deste modo, teremos a possibilidade de obter duas colheitas na mesma superfície de terreno.

Relativamente à apicultura, deverão ser feitos ensaios técnicos, nas três freguesias mencionadas, para verificar se esta prática será viável ou não.





6. BIBLIOGRAFIA

Calonge, F.D., Sequeira, M. (2003). Contribución al catálogo de los hongos de Madeira (Portugal). Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid, 27: 277-308

Capelo, J., Costa, J.C., Lousã, M., Fontinha, S., Jardim, R., Sequeira, M., Rivas-Martínez, S. (1999). Vegetação da Madeira (Portugal): I – Aproximação à tipologia fitossociológica. Silva Lusitana, 7 (2): 257-286

Costa, J.C., Capelo, J., Jardim, R., Sequeira, M. (2004). Catálogo florístico do Arquipélago da Madeira. Quercetea, 6: 187-200

Flórez Serrano, J., Santín Fenández, P.J., Sánchez Rodríguez, J.A., Del Pino Gutiérrez, F.J., Melcón Martínez, P. (2001). El castaño. Manual y guía didáctica. IRMA S.L. (Instituto de Restauración y Medio Ambiente), León, 327 pp.

Gomes Laranjo, J., Cardoso, J.F., Portela, E., Abreu, C.G. (eds.). (2007). Castanheiros. Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 375 pp.

Jardim, R., Francisco, D. (2000). Flora endémica da Madeira. Múchia Publicações. 339 pp.

Jardim, R., Sequeira, M.M. (2008). As plantas vasculares (Pteridophyta e Spermatophyta) dos arquipélagos da Madeira e das Selvagens. In: Borges, P.A.V., Abreu, C., Aguiar, A.M.F., Carvalho, P., Jardim, R., Melo, I., Oliveira, P., Sérgio, C., Serrano, A.R.M., Vieira, P. (eds.). Listagem dos fungos, flora e fauna terrestre dos arquipélagos da Madeira e Selvagens. Direcção Regional do Ambiente da Madeira e Universidade dos Açores, Funchal e Angra do Heroísmo, pp. 157-178

Phillips, R. (1981). Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe. Pan Macmillan, 288 pp.

Press, J.R., Short, M.J. (1994). Flora of Madeira. HMSO Publications, London, 574 pp.

Sequeira, M., Fontinha, S., Freitas, F., Ramos, L., Mateus, M.G. (2006). Plantas e usos tradicionais nas memórias de hoje. Freguesia da Ilha, Madeira & Madeira S.A., 93 pp.

Vieira, R. (1992). Flora da Madeira. O Interesse das plantas endémicas macaronésicas. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, 156 pp.

Vieira, R. (2002). Flora da Madeira. Plantas vasculares naturalizadas no Arquipélago da Madeira. Boletim do Museu Municipal do Funchal, Suplemento 8: 1-281