



# II COLÓQUIO NACIONAL DE PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS



Vila das Caldas do Gerês  
Terras de Bouro  
28 e 29 de Setembro de 2007

## Actas

<b><u>Conferências</u></b>	1
<u>Aspectos relativos à produção, qualidade e comercialização das plantas aromáticas produzidas pela Vitacress</u> Dulce Coelho e Sandra Pires	2
<u>Cultivo das Plantas Aromáticas e Medicinais em Portugal – 10 anos de experiência</u> Luís Alves	9
<u>Valoración de la Biodiversidade: Métodos y ejemplos</u> Azucena González-Coloma, Matías Reina, Braulio Manuel Fraga, Carmen Elisa Díaz e Raimundo Cabrera	18
<b><u>1ª Sessão: Recursos Genéticos e Etnobotânica</u></b>	27
<b><u>Comunicações orais</u></b>	28
<u>Avaliação das actividades antioxidante e anti-reumática das sementes de <i>Lepidium sativum</i> (Lin.) Açoriano</u> Elisabete Lima, Zulmira Teves e José Baptista	29
<u>Estudio etnobotánico en la comarca de Aliste (Zamora)</u> Gonzalo Alvarez Baz e Pilar Zaldivar Garcia	37
<b><u>Posters</u></b>	45
<u>Inventariação e Propagação de <i>Thymus mastichina</i> na Beira Interior</u> Vila Boa, H.; Coelho, M. T.; Amaro, C.; Castanheira, I.; Delgado, F.; Jacinto, P.; Oliveira, M. R. e Caldeira, R.	46
<u>Caracterização química e micromorfológica de populações portuguesas de <i>Thymbra capitata</i></u> Leandra Rodrigues, Teresa Vasconcelos, Paulo Forte, Ana Monteiro, Ruben Rocha, Generosa Teixeira, Margarida Moldão Martins e Ana Cristina Figueiredo	52
<u>Funcho (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.) - Caracterização morfológica de populações silvestres do Entre Douro e Minho</u> Raquel A. Barbosa, Violeta R. Lopes e Isabel Poças	59
<u>Flora Aromática e Medicinal do Nordeste Português: Espécies, usos e saberes da Terra-Fria Transmontana</u> Ana Maria Carvalho, Maria Elizabete Martins e Amélia Frazão-Moreira	68

<u>Novas curas para o Homem e a Natureza: diversidade de plantas medicinais em paisagens agro-florestais de montanha no Parque Nacional da Peneda-Gerês</u>	79
Isabel da Rocha, Paulo Alves, Ângela Lomba, João Torres e João Honrado	
<b><u>2ª Sessão: Produção, Técnicas Culturais e Comercialização</u></b>	86
<b><u>Comunicações orais</u></b>	87
<u>Produção sustentada de Hipericão do Gerês (<i>Hypericum androsaemum</i> L.) na região de Entre Douro e Minho</u>	88
Ana M. S. Vicente e Teresa M.H. Monte	
<u>Cultivo e secagem de algumas espécies espontâneas no Algarve</u>	95
Margarida Costa e Isabel Monteiro	
<u>Ecofisiologia da Germinação de <i>Lavandula luisieri</i> (Roseira) Rivas-Martínez</u>	102
Fernanda Delgado, Odete Gonçalves, Sofia Martins, Isabel Castanheira, Conceição Amaro-Silva, Raquel Caldeira, Rosário Oliveira, Deolinda Alberto, Paulo Jacinto, Edite Sousa e Lisete Caixinhas	
<u>Biodiversidade, produtividade e mecanização do cultivo de <i>Mentha pulegium</i> e <i>Mentha cervina</i> no Alentejo</u>	110
Orlanda Póvoa, Luís Conceição, Ana Monteiro e João Silva	
<u>Metodologia de Criação de Redes de Cooperação Inter-empresarial: Caso da Rede PAM</u>	119
Pedro Bizarro, Pedro Figueiredo e Mónica Bastos	
<b><u>Posters</u></b>	122
<u>Adaptação ao Cultivo e Valorização de <i>Lavandula luisieri</i></u>	123
Fernanda Delgado, Rosário Oliveira, Azucena González Coloma, N Mohamed, Ana Cristina Soria, Jesus Sanz, Jesus Burillo Jesus Rodilla, Lúcia Silva e Matias Reina	
<u>Propagação seminal e vegetativa de <i>Mentha pulegium</i> e <i>M. cervina</i></u>	133
Patrícia Monteiro, Orlanda Póvoa, Leandra Rodrigues e Ana Monteiro	

<u>A Produção em Viveiro de Plantas Aromáticas, Medicinais e Condimentares – Cantinho das Aromáticas – 5 anos de experiência</u>	142
António Jorge Sá	
<u>Características térmicas de um secador por circulação forçada de ar e condições de secagem de <i>Mentha x piperita</i>, <i>Aloysia triphylla</i>, <i>Hypericum androsaemum</i> e <i>Echinacea purpurea</i></u>	152
Luís Magalhães, Isabel Mourão e Luís Alves	
<u>Controlo biológico da mosca do terriço (<i>Bradysia sp.</i>) na propagação vegetativa de limonete (<i>Aloysia triphylla</i>)</u>	161
Irene Macedo, Isabel Mourão, Luís Alves e Raul Rodrigues	
<u>A Fileira das Plantas Aromáticas e Medicinais em Portugal: Transformação e Distribuição</u>	170
Deolinda Alberto, Jorge Lopes, Raquel Caldeira, Fernanda Delgado, Paulo Jacinto, Isabel Castanheira, M <sup>a</sup> do Rosário Oliveira e M <sup>a</sup> da Conceição Amaro-Silva	
<b><u>3ª Sessão: Transformação, Industrialização e Enquadramento Legal</u></b>	176
<b><u>Comunicações orais</u></b>	177
<u>Óleos essenciais: A Normalização e a sua importância no âmbito do Regulamento Reach</u>	178
Teresa Nogueira e João Lourenço	
<u>Quantificação e caracterização do óleo essencial de <i>Mentha cervina</i> L.</u>	188
Leandra Rodrigues, Orlanda Póvoa, Patrícia Monteiro, Ana Monteiro, Margarida Moldão Martins e Ana Cristina Figueiredo	
<u>Caracterização morfológica e química de clones de alho (<i>Allium sativum</i> L.)</u>	196
Aida Reis, Miguel A. Faria, Rena Farias, Joana Rocha, Sílvia Bulhões, Ana M. Barata, Eugénia Nunes e Maria Beatriz P.P. Oliveira	
<u>Influência do tempo de destilação no rendimento, na composição química e na actividade antioxidante e antimicrobiana do óleo essencial: os casos de <i>Pterospartum tridentatum</i> e <i>Laurus nobilis</i></u>	204
Mariana T. F. Simões, Monya M. Costa, Graça Miguel, Leonor Faleiro, A. Cristina Figueiredo, José G. Barroso e Luis G. Pedro	
<b><u>Posters</u></b>	218
<u>O tipo de embalagem na composição química e na actividade antioxidante dos óleos essenciais de <i>Thymbra capitata</i> e de <i>Thymus mastichina</i></u>	219
J. Bentes, L. Galego, V. Almeida, V. Gonçalves, M. Costa, I. Monteiro e G. Miguel	

<u>Quantificação e caracterização do óleo essencial de <i>Mentha pulegium</i></u>	231
Patrícia Monteiro, Orlanda Póvoa, Leandra Rodrigues, Ana Monteiro, Margarida Moldão Martins e Ana Cristina Figueiredo	
<u>Microencapsulamento de óleo essencial de poejo (<i>M. pulegium</i>)</u>	238
Miranda, A.C., Monteiro, P., Beirão-da-Costa, M. L., Monteiro A., Moldão-Martins, M e Figueiredo, A.C.	
<u>Influência da capacidade de biotransformação na produção de voláteis por culturas de raízes transgênicas de <i>Anethum graveolens</i></u>	242
Jorge M. Faria, Luís G. Pedro, A. Cristina Figueiredo, Helena Trindade e José G. Barroso	
<u>Caracterização química e molecular de <i>Thymus caespititius</i></u>	251
Marta D. Mendes, Helena Trindade, Luis G. Pedro, Ana C. Figueiredo, José G. Barroso e Susana S. Fontinha	
<u>Biotransformação por culturas de raízes transgênicas de <i>Levisticum officinale</i>: efeito no crescimento e produção de voláteis</u>	260
Inês S. Nunes, A. Cristina Figueiredo, Luis G. Pedro, Helena Trindade e José G. Barroso	
<u>Composição dos óleos essenciais de <i>Lavandula angustifolia</i> in vivo e in vitro: correlação com diferentes fases de maturação dos órgãos</u>	269
Rose Marie O. F. Sousa e Manuel Fernandes-Ferreira	
<u>Compostos fenólicos de <i>Thymus caespititius</i> Brot: ramos floridos versus ramos vegetativos</u>	277
Luís Guerra, Patrícia Valentão, Paula B. Andrade e Rosa M. Seabra	
<u>Desenvolvimento de um marcador funcional para o estudo da biodiversidade de populações selvagens de <i>Hypericum perforatum</i> L.</u>	283
Alexandre Ferreira, Hélia Cardoso, Efe Serrano e Birgit Arnholdt-Schmitt	
<u>Caracterização do óleo essencial e actividade in vitro de extractos de <i>Phlomis purpurea</i> contra <i>Phytophthora cinnamomi</i></u>	292
Dina Neves, Paula Caetano, Marília Horta, Nelson Sousa, Lídia Dionísio, Naresh Magan, M. Graça Miguel, A. Cristina Figueiredo, José G. Barroso, Luís G. Pedro e Alfredo Cravador	
<u>Caracterização do óleo essencial do <i>Rosmarinus officinalis</i> L.</u>	302
M. Lúcia A. Silva, Jesus M. L. Rodilla, Arlindo C. Gomes e Paula Gonçalves	

<b><u>4ª Sessão: Outros</u></b>	308
<b><u>Posters</u></b>	309
<b><u>Biotechnology e Bio-Empreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais – Estratégia para o desenvolvimento da fileira das PAM em Portugal</u></b>	310
Manuel Fernandes-Ferreira	

# Flora aromática e medicinal do nordeste português: espécies, usos e saberes da Terra-Fria Transmontana

Ana Maria Carvalho<sup>1</sup>, Maria Elizabeth Martins<sup>2</sup> e Amélia Frazão-Moreira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dpto. de Biologia, Escola Superior Agrária. CIMO (Centro de Investigação de Montanha). Campus de Santa Apolónia. 5301-855 Bragança. Portugal. [anacarv@ipb.pt](mailto:anacarv@ipb.pt)

<sup>2</sup> Bolseira do CEAS (Centro de Estudos de Antropologia Social). [betamartins@iol.pt](mailto:betamartins@iol.pt)

<sup>3</sup> CEAS/CRIA (Centro de Estudos de Antropologia Social/Centro em Rede de Investigação em Antropologia). Dpto de Antropologia, FCSH (Universidade Nova de Lisboa), Av. Berna, 26-C, 1069-061 Lisboa. Portugal. [amoreira@fcs.unl.pt](mailto:amoreira@fcs.unl.pt)

## Resumo

Um inventário florístico, realizado ao longo de cinco anos (2000-2005) nos termos de várias aldeias dos concelhos do Nordeste Transmontano, permitiu identificar cerca de 180 *taxa* de plantas vasculares, silvestres e cultivadas, tradicionalmente utilizados com fins aromáticos e medicinais e organizar um catálogo etnobotânico, onde para além da descrição das espécies mais usadas e citadas, se referem as indicações medicinais e os modos de emprego (Carvalho, 2005). A inquirição de vários habitantes, levada a cabo em simultâneo, permitiu também avaliar a importância da flora local na medicina tradicional, bem como a repartição do saber popular por faixa etária e sexo. Um estudo de caso (2006-2007) realizado no âmbito do “Projecto Etnobotânica do Nordeste Português: saberes, plantas e usos” vem confirmar a maioria da informação anteriormente inventariada e ressaltar a importância do conhecimento e da transmissão dos saberes, numa sociedade rural em transformação. Foram colhidas amostras de plantas secas, sementes e material de herbário que se encontram depositadas no Herbário da Escola Superior Agrária. As informações obtidas estão organizadas numa base de dados relacional, elaborada com o programa FileMaker Pro. Neste trabalho apresentam-se *taxa* silvestres e cultivados mais citados na zona de estudo e sintetizam-se os principais usos e saberes recolhidos.

**Palavras-chave:** PAM, etnoflora, conhecimento empírico, Trás-os-Montes

## Abstract

Title: Medicinal and aromatic flora from the northeastern Portugal: species, uses and knowledge in the Terra-Fria Transmontana.

During a survey carried out for five years (2000-2005) in several villages from the northeastern Portugal, 180 vascular *taxa*, both wild and cultivated, usually considered medicinal and aromatic, have been inventoried and registered in an ethnobotanical catalogue. Moreover, every plant mentioned as well as its medicinal use and preparations are described. Consented interviews with individuals from the villages were conducted in order to gather ethnobotanical information, to assess the importance of local flora in folk medicine and to find out if there are different perceptions and plant knowledge according to gender and ages. A study case in 2006-2007 confirmed the main issues already reported and highlighted the link between heritage and knowledge in a changing rural society. Voucher specimens of all plants discussed and encountered

were collected, identified and stored in the Escola Superior Agrária de Bragança Herbarium (BRESA). The related information is organized in a FileMaker Pro database. This paper presents some of the most important *taxa*, synthesizes the main uses reported and registers some examples of MAP traditional knowledge.

**Keywords:** MAP, ethnoflora; TEK, Trás-os-Montes, Portugal

## **Introdução**

As plantas aromáticas e medicinais (PAM) da região de Trás-os-Montes constituem um tema de estudo recorrente ao longo do tempo, abordado parcialmente por vários autores segundo as mais diversas perspectivas (Rozeira, 1944; Palhinha, 1946; Vasconcellos, 1949; Fontes & Sanches, 1995; Fontes, 2000; Ribeiro et al., 2000 e 2004). Por outro lado, nesta região portuguesa, marcada por contrastes ecológicos e edafoclimáticos, as PAM foram e são objecto de estudo de vários projectos de investigação e trabalhos académicos (Carvalho, 2005; Frazão Moreira & Fernandes, 2006; Camejo, 2007). Contudo, a informação disponível encontra-se um tanto fragmentada, restringida a determinadas zonas com características ecológicas particulares, frequentemente centrada na obtenção e utilização específica de determinado tipo de material vegetal ou na propagação de espécies e variedades.

A dinâmica e evolução dos usos medicinais da flora silvestre e cultivada e o conhecimento tradicional associado a este recurso não têm sido tratados de forma sistemática, recorrendo a metodologias bem definidas do domínio da etnobotânica. Este facto dificulta a comparação dos resultados obtidos pelos diversos autores e não permite avaliar a continuidade e vigência desse conhecimento e as principais mudanças ocorridas relativas aos saberes e práticas sobre PAM. As potencialidades e aplicações destas espécies surgem recentemente com um interesse renovado na revitalização das zonas rurais. O conhecimento empírico relativo às PAM revela-se assim uma ferramenta basilar para o seu aproveitamento, nomeadamente nos domínios da fitoterapia e da etnofarmacologia, porque permite compreender as razões do uso e selecção de determinadas espécies pelas populações e inferir novas tendências e aplicações como alternativa/complemento à medicina convencional.

O trabalho<sup>3</sup> que agora se apresenta corresponde à síntese de parte dos resultados obtidos em estudos etnobotânicos de âmbito mais vasto, conduzidos no Nordeste Trasmontano em duas etapas (2000-2005 e 2006-2007), e que têm por objectivos gerais: (i) elaborar um catálogo da etnoflora do Nordeste Trasmontano; (ii) recolher e documentar nomes vulgares, usos, tecnologias, receitas e tradições associadas ao maneio e uso das plantas; (iii) compreender a percepção do mundo vegetal, caracterizar o conhecimento sobre plantas e a repartição dos saberes e práticas por faixa etária e género; (iv) determinar a vigência dos usos e a transmissão dos conhecimentos sobre plantas, usos e práticas.

## **Área de estudo**

A área de estudo, inserida na região vulgarmente designada por Nordeste Trasmontano, corresponde aos limites territoriais dos concelhos de Bragança, Vinhais e

---

<sup>3</sup> Entre 2000-2004 foi realizado no âmbito do Programa PRODEP, Medida 5. Acção 5.3 - Formação Avançada de Docentes e financiado de 2005 a 2007 pelo Projecto POCI/ANT/59395/2004, Etnobotânica do Nordeste Português: saberes, plantas e usos.

Miranda do Douro, pertencentes à zona climaticamente homogénea conhecida por Terra-Fria Transmontana (Gonçalves, 2004), cujas características climáticas condicionam a natureza dos solos, a vegetação dominante, os sistemas agrários e a estrutura social de todo o território e em especial das áreas protegidas nele incluídas, como o Parque Natural de Montesinho e o Parque Natural do Douro Internacional. Trata-se de uma área rural com flora e vegetação bastante variada e bem adaptada, de paisagem moldada pela actividade humana deste épocas ancestrais e agricultura familiar baseada na produção diversificada que garante a sua sustentabilidade. Actualmente sofre um grave declínio demográfico e um acentuado envelhecimento da população com o conseqüente abandono das aldeias e de muitas das actividades agro-pecuárias, alterações perceptíveis nos sistemas agrários e na paisagem.

### **Material e métodos**

A metodologia empregue segue as recomendações de vários autores (Martin, 1995; Alexiades, 1996) para os estudos etnobotânicos e consiste na combinação de técnicas de inquirição e observação das ciências sociais com métodos de inventariação e herborização da flora e vegetação (Carvalho, 2005).

Entre 2000 e 2005 foram entrevistados cerca de 100 habitantes (idade média 68 anos e 85% mulheres), na sua maior parte escolhidos aleatoriamente, em 32 aldeias. Para o estudo de caso (2006-2007) foi seleccionada uma aldeia e realizada inquirição formal a 45 residentes repartidos por 5 classes tendo em atenção as várias faixas etárias dos habitantes.

A informação relativa aos modos de utilizar as plantas foi agrupada artificialmente em dez categorias de uso (medicinal, alimentar, industrial, por exemplo) para sistematizar, ordenar e melhor comparar. Toda a informação compilada foi introduzida numa base de dados relacional elaborada com o Programa FileMaker Pro, que além de facilitar a pesquisa e consulta permite fazer cálculos simples e tratar os resultados (Carvalho, 2005).

O material herborizado, que se encontra depositado no Herbário da Escola Superior Agrária de Bragança (BRESA), foi identificado e classificado com base nos critérios das seguintes obras de referência, citadas por ordem de prioridade: Flora Iberica (Castroviejo et al., 1986 - 2005), Nova Flora de Portugal (Franco, 1971 e 1984; Franco & Rocha Afonso, 1994, 1998 y 2003), Flora de Portugal (Coutinho 1913/1939), Flora Europaea (Tuttin et al., 1980).

### **Resultados e discussão**

A informação recolhida até ao momento permitiu organizar um catálogo preliminar da etnoflora do Nordeste Transmontano que reúne cerca de 364 *taxa* de plantas vasculares e 20 espécies de fungos e líquenes. Aproximadamente 55% do material inventariado corresponde a espécies silvestres e o restante a espécies cultivadas pelo seu interesse alimentar ou pelo seu contributo para a economia familiar e regional. Encontram-se registadas um total de 1550 aplicações dos *taxa* catalogados, relativas a 850 usos específicos, sistematizados em 10 categorias de uso (Carvalho 2005).

Relativamente às PAM, o catálogo compila informação sobre 180 *taxa* (166 espécies inventariadas na primeira etapa e as restantes na segunda etapa de 2006-2007) que correspondem a 135 géneros determinados, 52 famílias botânicas e 468 aplicações distintas. Nesta categoria, 70% são espécies silvestres, frequentes na flora ruderal do

entorno das aldeias, campos agrícolas, margens dos rios e bosques. Apesar disso, várias espécies foram propositadamente propagadas e cultivadas nas hortas e quintais, perto de casa, para facilitar a sua colheita e consumo. Estão neste caso, por exemplo, as seguintes espécies: a “hortemis” (*Tanacetum parthenium*), a “edra” (*Hedera helix*), a “malvela” (*Glechoma hederacea*), a “cheirosinha” (*Thymus zygis*) e o “sal puro” (*Thymus mastichina*).

Tendo em atenção as características da área de estudo, o número de *taxa* registados na categoria medicinal é semelhante ao referido em outros estudos realizados na Península Ibérica (Vasconcellos, 1949; Borges & Almeida, 1996; Camejo et al., 2003; Pardo de Santayana, 2003; Novais, 2004).

As famílias botânicas com maior número de espécies medicinais coincidem com as mais citadas pelos informantes e com as que apresentam o maior índice de importância relativa, o qual pondera tanto o número de espécies e seus usos como o número de informantes que as cita (Carvalho, 2005). São mais relevantes as labiadas (15% do total de espécies), compostas (11%), rosáceas (9%), leguminosas (5%) e gramíneas (4%). As espécies destas famílias são também as que tratam maior número de afecções respiratórias, digestivas, do aparelho reprodutor, do aparelho locomotor, do sistema nervoso, entre outras enfermidades ou sintomas, como se observa na Figura 1, onde se encontra representada a contribuição das famílias com mais de três espécies para a farmacopeia tradicional.

Regista-se que as gramíneas são empregues fundamentalmente pelas propriedades diuréticas e anti-inflamatórias para as vias urinárias. As poligonáceas têm sobretudo um efeito antidiarreico, aliviam a dor de barriga e utilizam-se em dermatologia como anti-séptico, cicatrizante e balsâmico. As umbelíferas são consideradas excelentes digestivos que revigoram e fortalecem as funções estomacais. As escrofulariáceas são fundamentalmente vulnerárias, curam queimaduras e feridas. As urticáceas utilizam-se em problemas do foro dermatológico, para o reumatismo e circulação sanguínea, colesterol e diabetes. Catorze espécies que pertencem a oito destas famílias botânicas previnem ou tratam afecções do sistema circulatório. O item designado por “Outras” reúne as restantes famílias a que, maioritariamente, corresponde apenas uma única espécie. Várias famílias, muito embora bastante citadas, perdem importância relativa por incluírem menos espécies. São exemplo as cistáceas, liliáceas, malváceas, oleáceas, juglandáceas e caprifoliáceas.

Na Figura 2, a subcategoria terapêutica, *sensu lato*, combinada com as aplicações específicas registadas (colesterol, diabetes, verrugas, entre outras), a respectiva frequência de citação relativa e o número de espécies e famílias utilizadas para cada aparelho ou patologia permite identificar quais as sintomatologias ou doenças que mais preocupam as pessoas e para as quais são encontradas diversas respostas satisfatórias no universo vegetal, ou pelo menos assim é entendido por 90% dos informantes. Sobressaem os temas relacionados com o aparelho digestivo, aparelho respiratório e com as lesões de carácter dermatológico porque são os que registaram maior número de referências, mais famílias botânicas utilizadas e maior diversidade de espécies. Este resultado é compreensível, visto que estes transtornos, além de muito frequentes, estão associados à austeridade da vida quotidiana nos meios rurais, às carências alimentares de outras épocas e à dureza dos trabalhos agro-pecuários, motivo porque se acumularam um número apreciável de conhecimentos transmitidos de geração em geração.

Os dados obtidos também revelam a importância dada ao uso de plantas para sanar ou prevenir outro tipo de afecções como sejam o colesterol, a diabetes ou a

hipertensão. O reconhecimento, a discriminação e classificação destes transtornos realizada pelos informantes, tal como a sua prevenção e tratamento, são relativamente recentes, quando comparado com outras indicações terapêuticas também mencionadas. O trabalho desenvolvido mostra que se trata de usos mais modernos, resultantes de melhor informação e cuidados médicos, ou da introdução de novas práticas por emigrantes, boticários, conterrâneos a viver nas cidades ou por outros meios de difusão, apesar de nem sempre ser claramente admitido pela maioria dos entrevistados (Carvalho, 2005, Projecto POCI em curso).

Tendo em conta a importância relativa de cada *taxon* (IR), os valores normalizados da diversidade de usos e aplicações específicas e do número de citações, a Figura 3 mostra as trinta espécies do catálogo que mais se destacam na categoria medicinal. A “carqueija” (*Pterospartum tridentatum*) e o linho são as espécies medicinais com maior relevância, seguidas da noqueira (*Juglans regia*), “alcária” (*Xolantha tuberaria*), “montrasto” (*Mentha suaveolens*), pericão (*Hypericum perforatum*), que se salientam também por apresentarem um certo compromisso entre a frequência de citação e finalidades. A “cidreira” (*Melissa officinalis*) e o “fiolho” (*Foeniculum vulgare*) são casos interessantes por serem repetidamente e consensualmente mencionadas. O índice IR das restantes espécies varia pouco, o que significa que têm importância semelhante. De alguma maneira, este índice valoriza menos as espécies muito citadas, mas pouco versáteis como a “alcária”, a “cidreira” (*Melissa officinalis*), o sabugueiro (*Sambucus nigra*) ou a “malvela” (*Glechoma hederacea*).

Na farmacopeia tradicional usa-se da maioria das plantas inventariadas principalmente as folhas, a parte aérea e as sumidades floridas, preparadas de diversos modos de acordo com as afecções e indicações terapêuticas e as várias formas de administração (Quadro 1). Os órgãos subterrâneos, tanto caule como raiz, são menos utilizados e as formas de processar e aplicar menos diversificadas. Os exsudados dizem respeito à seiva de folhas e caules de algumas espécies, e também ao látex do corno das compostas e papaveráceas, à resina dos pinheiros, ou ao sumo de frutos de rosáceas, entre outros. Uma boa parte dos remédios caseiros emprega plantas secas; contudo algumas das aplicações exigem espécies frescas ou recém colhidas. Segundo os informantes que proporcionaram mais conhecimentos e práticas, a eficácia dos preparados depende da colheita, que deve ser realizada na época e hora do dia apropriada, no estado fenológico preciso e adaptada ao tipo de uso, do processamento e conservação adequados do material vegetal, do respeito pela dose recomendada, da mistura de espécies para reforçar as propriedades terapêuticas.

As formas de administração referidas são também bastante variadas, sendo as mais frequentes as relativas ao uso interno, sobretudo a infusão, a decocção ou cozimento, os xaropes e licores, os gargarejos, a inalação de vapores ou fumo. Alguns exemplos são as bebidas feitas a partir de diversas espécies, tomadas quentes e adoçadas com açúcar ou mel, a que se pode acrescentar casca de limão ou umas gotas do sumo; os xaropes de cenoura (*Daucus carota*), os de agrião (*Rorippa nasturtium-aquaticum*), e os de “cangorça, maciela e violeta” (*Vinca major*, *Chamaemelum nobile*, *Viola suavis*) preparados com açúcar ou aguardente para a tosse e resfriados; os gargarejos feitos com o cozimento de folhas de “malva branca” (*Malva neglecta*) e de “santagem” (*Plantago major*) para a dor de garganta; a decocção de “alcária” (*Xolantha tuberaria*) para bochechar e tratar a inflamação dos dentes; os vapores, resultantes da decocção de folhas e frutos de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e de madressilva (*Lonicera*

*periclymenum*), inalados para as vias respiratórias e bronquites; o fumo da queima de folhas da “figueira-do-inferno” (*Datura stramonium*) para aliviar os sintomas da asma.

As aplicações externas mais citadas são as lavagens, os banhos, os vapores localizados (dirigidos aos genitais, à boca, a membros doridos), os emplastros, cataplasmas, fricções, unguentos e o uso tópico de partes de plantas frescas. Para muitas destas utilizações é necessário obter previamente o cozimento, a maceração e a redução a pó das plantas recomendadas. Para friccionar as zonas afectadas emprega-se tanto os líquidos quentes, como os macerados e as pomadas. Normalmente, os emplastros são feitos á base de folhas frescas trituradas com banha ou azeite; as cataplasmas e as compressas elaboradas com panos molhados nos cozimentos quentes, pastas feitas com material moído e aquecidas em leite ou fritas em azeite, ou mesmo folhas aquecidas no lume da lareira e molhadas em azeite; os unguentos e pomadas conservam-se em recipientes de vidro, durante temporadas largas e aplicam-se sobre as zonas afectadas, sempre que necessário. No Quadro 2 exemplifica-se alguns tipos de aplicação externa.

A distribuição das PAM do catálogo (total de 364 *taxa*) atendendo às formas de administração mencionadas pelos informantes e ao total de aplicações registadas durante as entrevistas revela que 77% dos *taxa* são usados por administração oral sob a forma de 397 aplicações distintas; 36% são de uso tópico; 18% empregam-se para lavagens e banhos; 8% em fricções e 2% actuam por inalação.

A utilização de muitos dos remédios caseiros obedece a um conjunto de procedimentos cujo funcionamento é difícil de explicar, visto que se baseiam em crenças e ritos transmitidos de pais para filhos, juntamente com as receitas e indicações terapêuticas. Como se observa em outras regiões da Península Ibérica (Bonet et al., 1999; Blanco, 2003; Novais, 2004; San Miguel, 2004), também no Nordeste Transmontano as quantidades e os tempos de toma devem corresponder a números ímpares, aspecto considerado importante no momento de preparar e administrar os remédios, porque se acredita que o não cumprimento destas normas afecta a eficácia dos produtos. Muitas das aplicações implicam orações à Virgem, rezas e ditos específicos para cada finalidade. A colheita de plantas para fins medicinais obedece a determinados rituais, muitos deles tende em mente a manutenção das propriedades e qualidade do material vegetal, como por exemplo, a apanha de sumidades floridas e flores antes do nascer do sol e durante o mês de Junho, ao amanhecer dos dias santos (Santo. António, S. João e S. Pedro) considerados dias abençoados. Na verdade, estes procedimentos empíricos acabam por ser os mais adequados para a recolha deste material porque a luz solar e o calor degradam alguns dos compostos voláteis de maior interesse do ponto de vista medicinal.

Muitas das plantas usadas na medicina tradicional eram também empregues no tratamento de sintomas e afecções do gado e dos animais domésticos. Além disso, pelo menos 18 das espécies cultivadas e 39 das espécies silvestres incluídas na categoria medicinais têm também uma utilidade relevante na categoria alimentação, porque se empregam como condimento na gastronomia artesanal e se utilizam nos adobes das carnes, do fumeiro e da caça, em conservas caseiras, no fabrico de licores e doçaria, na cura das azeitonas e na preparação de tisanas (Carvalho 2005; Projecto POCI em curso).

Alguns exemplos dessas plantas aromáticas cultivadas e silvestres e categorizadas pelos informantes como medicinais e alimentares são: o “oregão” (*Origanum vulgare*), “fiolho o fionho” (*Foeniculum vulgare*), “salva” (*Salvia officinalis*), “alecrim” (*Rosmarinus officinalis*), “carqueija” (*Pterospartum tridentatum*), loureiro” (*Laurus nobile*), “hortelã” (*Mentha x gentilis*), “salsa” (*Petroselinum crispum*), “tomilho” (*Thymus pulegioides*), “poejo” (*Mentha pulegium*), “nêveda” (*Calamintha*

*nepeta*) e a “malvela” (*Glechoma hederacea*). Com quase todas se preparam tisanas que se tomam depois das refeições, sobretudo das mais copiosas. Estas tisanas são bastante apreciadas e empregam-se tanto como digestivos como pelo prazer que proporcionam frias ou quentes a qualquer hora do dia.

Visto que o inventário de saberes, usos e plantas e a respectiva recolha de informação ainda estão em curso, nesta fase do trabalho apenas se podem apresentar conclusões parciais relativas às espécies já catalogadas e principais usos. Os dados relacionados com a percepção do universo vegetal, a repartição do conhecimento por faixa etária e género, a vigência de usos e a transmissão dos saberes e práticas encontram-se em avaliação e serão discutidos e publicados oportunamente.

De qualquer modo, é possível afirmar que a repartição dos *taxa* catalogados pelas diferentes categorias de uso estabelecidas revela que as PAM são predominantes na etnoflora da Terra-fria Trasmontana, tanto pela percentagem de *taxa* inventariados (46% do total catalogado) como pelo número de pessoas que os mencionaram (73% dos entrevistados), pela variedade de aplicações específicas e pelo seu uso ou conhecimento que corresponde ao maior número de registos da base de dados. Labiadas, compostas, rosáceas e leguminosas são as famílias botânicas mais interessantes considerando a frequência de citação, o grau de coincidência entre informantes e o número de espécies implicadas.

## Referências

- Alexiades, M. N. 1996. ‘Collecting ethnobotanical data: an introduction to basic concepts and techniques’. In M. N. Alexiades (ed.), *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*. The New York Botanical Garden, New York. pp. 53-94.
- Blanco, E. 2003. ‘Un trabajo etnobotánico de campo en los Montes de Toledo’. *Actas del Congreso sobre la Naturaleza en la Provincia de Toledo*. Instituto Provincial de investigaciones y Estudios Toledanos, Diputación Provincial de Toledo. pp. 361-412.
- Bonet, M. A., Parada, M., Selga, A. & Vallès, J. 1999. ‘Studies on pharmaceutical ethnobotany in the regions of L’ Alt Empordà and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula)’. *Journal of Ethnopharmacology* 68: 154-168.
- Borges, A. E. & Almeida, V. C. 1996. ‘As plantas medicinais e condimentares. Análise das potencialidades de uma região Alentejana’. *Silva lusitana*, Ano IV, nº especial: 143-169.
- Camejo, J. S. R., Ascensão, L. Bonet, M. À. & Vallès, J. 2003. ‘An ethnobotanical study of medicinal and aromatic plants in the Natural Park of Serra de S. Mamede (Portugal)’. *Journal of Ethnopharmacology* 89: 199-209.
- Camejo, J. S. R., J. S. 2007. ‘Estudo etnobotânico das plantas aromáticas e medicinais’. In Figueiredo AC, JG Barroso, LG Pedro (Eds) 2007. *Potencialidades e Aplicações das Plantas Aromáticas e Medicinais*. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Carvalho, A. M. 2005. *Etnobotánica del Parque Natural de Montesinho. Plantas, tradición y saber popular en un territorio del nordeste de Portugal*. Tese de doutoramento. Universidad Autónoma de Madrid. CD-ROM ISBN 84-7477-331-8. pp.456.
- Carvalho, A. M. e Frazão-Moreira, A. 2006. ‘Caminhos de agora e do futuro - um rol de publicações e projectos à laia de conclusão’. In A. Frazão-Moreira & M. Fernandes,

- (orgs.), *Plantas e Saberes. No Limiar da Etnobotânica em Portugal*. Ed. Colibri, Lisboa.
- Castroviejo S. (coord.) 1986-2005. *Flora Iberica*. Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC.
- Coutinho, A. X. P. 1939. *Flora de Portugal (Plantas vasculares)*. 2ª edição. [Bertrand Irmãos, Lisboa.
- Fontes, A. L. 2000. *Os chás dos Congressos de Vilar de perdizes*. Centro Social Paroquial de Vilar de Perdizes.
- Fontes, A. L., Sanches, J. D. G. 1995. *Medicina popular barrosã. Ensaio de antropologia médica*. Editorial Notícias, Lisboa.
- Franco, J. A. 1971 e 1984. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*, Volumes I e II. Edição do Autor, Lisboa.
- Franco, J. A. & Rocha Afonso, M. L. 1994, 1998 e 2003. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores, Volume III, fascículo I, II e III*. Escolar Editora, Lisboa.
- Gonçalves, D. A. (2004). 'Aspectos gerais do clima de Trás-os-Montes'. In *Viagens Técnico-científicas: 7-10*. I Congresso Ibérico de Ciência do Solo. Instituto Politécnico de Bragança.
- Martin, G. J. 1995. *Ethnobotany: a methods manual*. Chapman & Hall, London.
- Novais, M. H., Santos, I. Mendes, S. & Pinto-Gomes, C. 2004. Studies on pharmaceutical ethnobotany in Arrábida Natural Park (Portugal). *Journal of Ethnopharmacology* 93: 183-195.
- Palhinha, R. T. 1946. *Plantas aromáticas de Portugal. Listas das plantas aromáticas espontâneas, sub-espontâneas e cultivadas que se encontram em Portugal*. Brotéria 15: 97-113.
- Pardo de Santayana, M. 2003. *Las plantas en la cultura tradicional de la antigua Merindad de Campoo*. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid.
- Ribeiro, J. A., Costa, E., Santos, S. & Cecília, A. 2004. *Glossário de Etnobotânica Portuguesa*. Comunicação nas I Jornadas de Etnobotânica. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Ribeiro, J. A., Monteiro, A. M. & Silva, M. L. F. 2000. *Etnobotânica. Plantas bravias, comestíveis, condimentares e medicinais*. Mirandela: Coleção Património Cultural Transmontano, João Azevedo editor.
- Rozeira, A. 1944. *A Flora da província de Trás-os-Montes e Alto Douro. Estudo da distribuição geográfica*. Porto.
- San Miguel, E. 2004. *Etnobotánica de Piloña (Asturias): Cultura y saber popular sobre las plantas en un concejo del centro-oriente Asturiano*. [Tesis doctoral]. Madrid: Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.
- Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., WALTERS, S. M. & Webb, D. A. (eds.) 1980. *Flora Europaea*, Volumes 3 y 5. Cambridge University Press.
- Vasconcellos, J. de C. 1949 *Plantas medicinais e aromáticas*. Lisboa: Ministério da Economia. Direcção Geral dos Serviços Agrícolas.

## Quadros e figuras

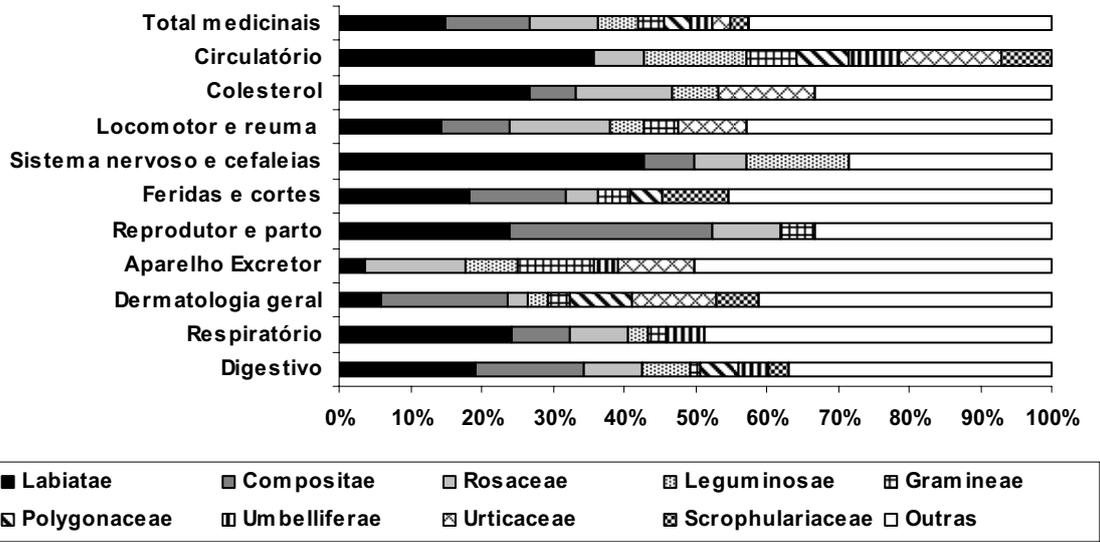


Figura 1. Plantas medicinais do catálogo: famílias botânicas mais citadas e com maior número de espécies e usos terapêuticos segundo os sistemas corporais ou patologias que tratam

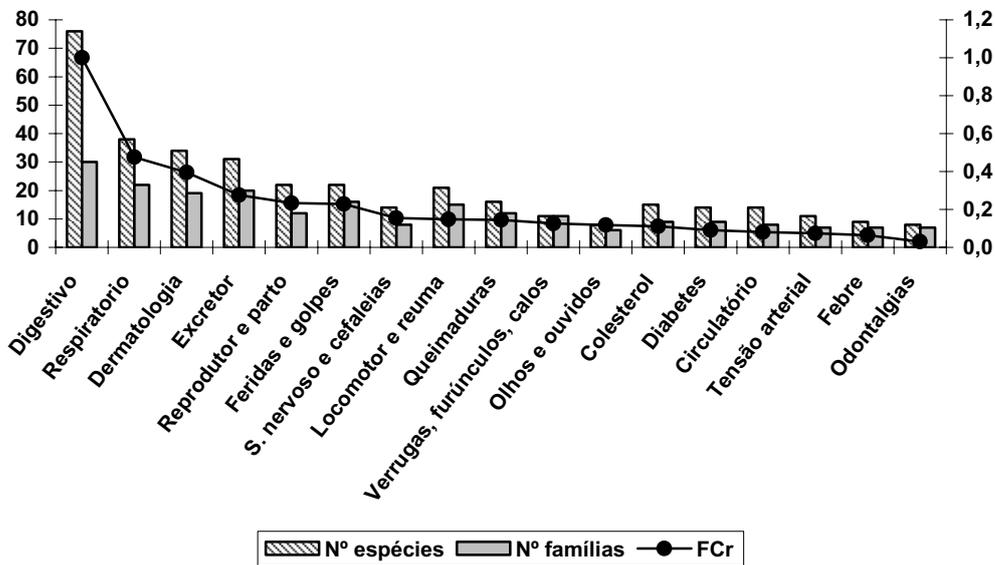


Figura 2. Plantas medicinais do catálogo e sistemas corporais e patologias: número de espécies e famílias, frequência de citação relativa das subcategorias e aplicações (FCr)

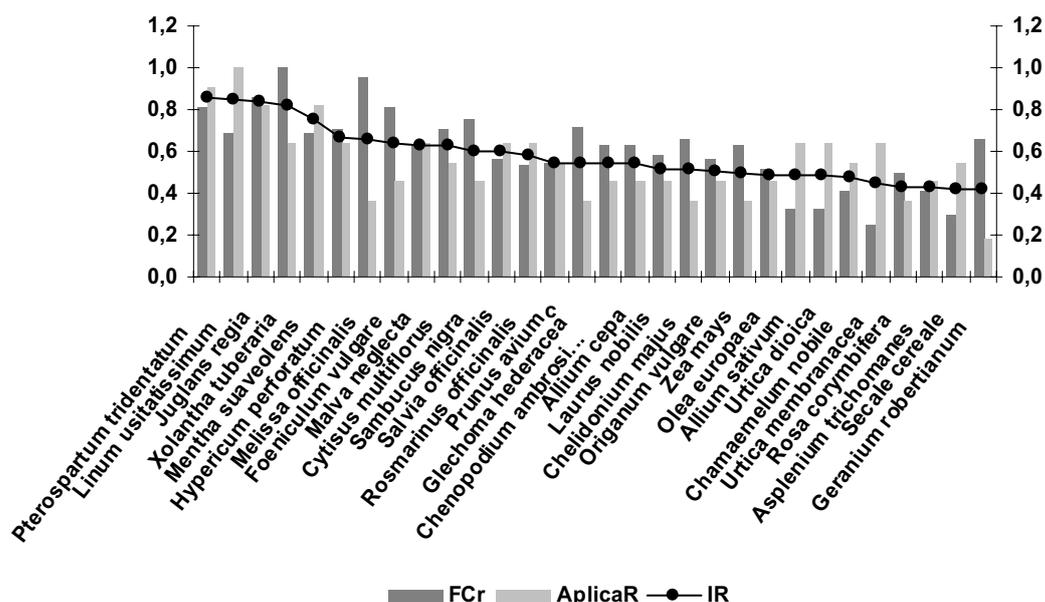


Figura 3. Trinta espécies do catálogo com maior importância relativa (IR). AplicaR – número relativo de aplicações específicas; FCr – frequência de citação relativa

Quadro 1. Plantas medicinais do catálogo: percentagem de espécies segundo a parte utilizada para os remédios caseiros e o processo de preparação mais comum a que são submetidas

Parte usada	Espécies (%)	Administração	Exemplos
Cascas	1	unguento	<i>Sambucus nigra, Alnus glutinosa</i>
Caules subterrâneos	4	infusão, emplastro, unguento	<i>Arrhenatherum elatius, Lilium candidum, Allium sativum</i>
Epidermes	1	emplastro	<i>Allium cepa</i>
Exsudados	5	aplicação directa	<i>Ficus carica, Rosa canina, Chelidonium majus</i>
Flores e inflorescências	22	infusão, maceração	<i>Artemisia vulgaris, Crataegus monogyna</i>
Frutos	7	infusão, decocção, maceração, pasta, exsudado e sumo	<i>Cistus ladanifer, Hedera helix, Prunus spinosa</i>
Folhas e frondes	23	infusão, decocção, maceração, moenda, emplastro	<i>Asplenium trichomanes, Lamium maculatum, Salvia sclarea</i>
Galhas	1	decocção	<i>Rosa canina e R. corymbifera</i>
Gemas foliares e florais	2	infusão, maceração	<i>Pinus pinaster, Rubus spp. Quercus pyrenaica</i>
Parte aérea	19	infusão, decocção	<i>Arenaria montana, Equisetum arvense, Urtica dioica</i>
Pedúnculo	1	infusão, decocção	<i>Prunus avium</i>
Pétalas	1	decocção, unguento, maceração,	Roseiras cultivadas antigas e roseiras silvestres
Raízes	7	decocção	<i>Fragaria vesca, Digitalis purpurea</i>
Rebentos	2	infusão	<i>Vicia faba, Quercus ilex</i>
Sementes	4	decocção, moenda, cataplasma	<i>Linum usitatissimum, Zea mays</i>
Toda a planta	2	decocção	<i>Xolantha tuberaria</i>

Quadro 2. Plantas medicinais do catálogo: exemplos de preparação para aplicação externa

<b>Espécie</b>	<b>Forma de aplicação e parte usada</b>	<b>Indicação terapêutica</b>
<i>Cupressus sempervirens</i>	pomada das cinzas das gálbulas e azeite	feridas provocadas por herpes
<i>Chondrilla juncea</i>	aplicação tópica da seiva leitosa	golpes e feridas
<i>Fragaria vesca, Xolantha tuberaria</i>	lavagens e banhos de assento a partir do cozimento da planta	cistites, genitais femininos, pós parto
<i>Fumaria officinalis</i>	banhos da água de ferver caules e folhas	rubefacção e borbulhas da pele
<i>Juglans regia, Malva neglecta</i>	lavagens com cozimento das folhas	desinfectante e cicatrizante
<i>Linum usitatissimum</i>	cataplasma de sementes aquecidas em leite	pneumonia
<i>Pinus pinaster</i>	aplicação tópica da resina dos raminhos	calos
<i>Salvia sclarea</i>	cataplasma de folhas aquecidas ao lume	mordeduras e feridas
<i>Tamus communis</i>	fricção de frutos macerados	reumatismo e dor muscular
<i>Umbilicus ruprestris</i>	pomadade folhas fritas em azeite	hemorróidas
<i>Verbascum thapsus</i>	emplastro de folhas frescas	queimaduras
<i>Zea mays</i>	cataplasma de sementes fritas em azeite	inflamação das vias urinarias