

THYMUS CAPITELLATUS HOFFMANN. & LINK

RESUMO

As diversas espécies de *Thymus* e também a espécie *Thymbra capitata* são comumente conhecidas, em Portugal, como tomilho. Estas plantas são genericamente usadas como ervas aromáticas e condimentares, bem como para fins medicinais e ornamentais. *Thymus capitellatus* é um endemismo de Portugal Continental que ocorre nos estuários e a jusante das bacias do Tejo e do Sado. De acordo com a Diretiva Habitats esta é uma espécie de interesse comunitário que exige uma proteção rigorosa. Os óleos essenciais, isolados das partes aéreas de *Thymus capitellatus*, colhidas no Campo de Tiro (CT) e na Mata Experimental do Escaroupim (MEE), foram obtidos com rendimentos entre 1.3 e 3.3% (v/p.f.). O 1,8-cineole foi o componente maioritário (CT 34-49%, MEE 40-41%) em qualquer dos óleos essenciais. Dos três quimiotipos reconhecidos em Portugal para esta espécie, 1,8-cineole, 1,8-cineole/borneol e 1,8-cineole/acetato de linalilo/linalol, os dois primeiros foram identificados nas populações estudadas.

Palavras chave: *Thymus capitellatus*, Lamiaceae, Labiatae, óleo essencial

THYMUS CAPITELLATUS HOFFMANN. & LINK

ABSTRACT

Thymus species along with *Thymbra capitata* are usually known as thyme in Portugal. They are regularly used for ornamental purposes, in traditional medicine applications, as natural aromatizers, as well as culinary herbs. *Thymus capitellatus* is an endemic Portuguese thyme species that occurs at the estuaries and at the lower Tagus and Sado basins. According to the Habitats Directive this species is considered of community interest whose conservation requires the designation of special areas of conservation. The essential oils isolated from aerial parts of five *Thymus capitellatus* populations, collected at Campo de Tiro (CT) and Mata Experimental do Escaroupim (MEE), were obtained in yields that ranged from 1.3 to 3.3% (v/f.w.). 1,8-Cineole was the main component (CT 34-49%, MEE 40-41%) of the isolated essential oils. Of the three known Portuguese chemotypes for this species, 1,8-cineole, 1,8-cineole/borneol and 1,8-cineole/linalyl acetate/linalool, the first two could be identified in the studied populations.

Keywords: *Thymus capitellatus*, Lamiaceae, Labiatae, essential oil



Por: A. Cristina Figueiredo^{1*}, Luis G. Pedro¹, José G. Barroso¹, Helena Trindade¹, João Sanches², Carlos Oliveira³, Miguel Correia³

¹Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências de Lisboa, DBV, IBB, Centro de Biotecnologia Vegetal, C2, Campo Grande, 1749 016 Lisboa, Portugal, ²Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, DCNFLVT, Apartado 59 CNEMA, Quinta das Cegonhas, 2001-901 Santa-rém, Portugal, ³Força Aérea Portuguesa – Campo de Tiro, EN 118, 2890-403 Alcochete, Portugal. *acsf@fc.ul.pt

THYMUS CAPITELLATUS HOFFMANN. & LINK

.....

Meiga Lua! Os teus segredos, onde os deixas-te ficar?

Deixaste-os nos arvoredos das praias de além do mar?

Foi na terra tua amada, nessa terra tão banhada por teu límpido clarão?

Foi na terra dos verdores, na pátria dos meus amores, pátria do meu coração!

Oh! que foi!... Deixaste o brilho nos montes de Portugal,

lá onde nasce o tomilho, onde há fontes de cristal;

lá onde viceja a rosa, onde a leve mariposa se espanteja à luz do Sol;

lá onde Deus concedera que em noite de primavera se escutasse o rouxinol.

.....

João de Lemos (*A Lua de Londres*,
in Cancioneiro 1858-1867)

Nome científico: *Thymus capitellatus* Hoffmann. & Link

Família: Lamiaceae, Labiatae

Nomes comuns: Tomilho, Tomilho-do-mato, tomilho-do-pinhal, erva-ursa

As diversas espécies de *Thymus* e bem assim a de *Thymbra capitata* são, em Portugal, designadas por tomilho. Estas espécies são usadas genericamente como ervas aromáticas e condimentares, e também para fins medicinais e ornamentais.

Tomilho é o nome comum para as mais de três centenas de espécies, híbridos, variedades e ecótipos, de ervas perenes, ou subarbustos, de distribuição Euroasiática. A palavra *Thymus* tem duas origens possíveis: da palavra grega *thyo* que significa perfumar, limpar ou fumi-gar, ou da palavra *thymon* de coragem. O to-milho era um símbolo de graça para os Gregos, que usavam a expressão “cheiro de tomilho” com um significado de elegância. Os Egípcios utilizavam esta planta nas misturas de embal-samento, enquanto os soldados Romanos acreditavam revigorar-se ao tomar banho em água aromatizada com tomilho. Na Idade Mé-dia, e antes de um torneio, bordavam-se mo-tivos com tomilho nos lenços dos cavaleiros para dar coragem. Nessa altura acreditava-se que raminhos de tomilho ofereciam proteção contra a peste, e estes eram queimados dentro de casa para purificar o ar. Mas o tomilho foi, também no passado, associado à morte, uma vez que era plantado nas campas, no País de Gales, e era utilizado nas cerimónias fúnebres de membros da sociedade secreta Britânica de beneficência os *Oddfellows*. Crenças antigas referiam ainda que plantar tomilho no jardim trazia fadas para o lar, ou permitia que estas fossem avistadas. O óleo essencial¹ de tomilho era usado como antisséptico² durante a Pri-meira Guerra Mundial. Atualmente, o tomilho ainda é usado em líquidos de embalsamamen-to, na preservação de espécimes botânicos em herbário e para proteger o papel da infestação por fungos.

Os tomilhos são plantas aromáticas mui-to apreciadas, quer como condimentares, quer pelo seu valor em medicina popular, quer ain-da como ornamentais. De um modo geral as diversas espécies de tomilho são utilizadas de forma idêntica em Portugal e nos diversos pa-íses onde ocorrem.

Várias espécies de tomilho são usadas pelo seu valor ornamental em jardins de pe-dra, ou como bordaduras de trilhos pedestres, pelo facto de serem arbustos verdes e aromá-ticos que não requerem cuidados especiais. O apreço por estas espécies é também traduzido na sua incorporação (Figura 1) em elementos

decorativos. Como aromatizante, o tomilho é um ingrediente comum de saquetas de cheiro e *potpourris*. Em Portugal, o papel aromático de tomilho, designadamente o de *Th. mastichina* tem particular expressão na aromatização das tradicionais fogueiras de S. João.



Figura 1

Representação de tomilho em elemento decorativo em porta (Monte do Laranjal, Monsaraz).

Os tomilhos são muito apreciados em culinária por resistirem à cozedura prolongada e por realçarem o sabor de outros condimentos. Diversas espécies de tomilho são tradicionalmente utilizadas em salsicharia, em pão recheado com carne (bola de carne), *terrines* ou recheios di-versos, quer pelas suas propriedades conservantes, quer pelo sabor e aroma. Estas propriedades fazem do tomilho um ingrediente de diversos tipos de cozinha, em particular da cozinha Me-diterrânica, designadamente para condimentar aves, mariscos, caça e carnes diversas, peixe, azeitonas, saladas de vegetais ou de frutas, e doces. Em Portugal continental e nas ilhas encon-tram-se inúmeros exemplos destas diversas aplicações, algumas das quais encontram expres-são no nome vulgar atribuído localmente às espécies, como seja, erva-das-azeitonas [*Th. zygis* Loefl. ex L. subsp. *sylvestris* (Hoffm. & Link) Brot. ex Coutinho], ou azeitoneira (*Th. villosus* L. subsp. *villosus*). O mel das flores de tomilho é também muito apreciado pela sua delicadeza.

Em Portugal e em muitos outros países, a infusão de várias espécies de tomilho é utilizada em medicina popular, como tónico, diaforético³, expetorante⁴, adstringente⁵, béquico⁶ e diuré-tico⁷, e no combate de anemias, problemas gastrointestinais, e como antiespasmódico⁸. Em bo-chechos a infusão é também utilizada contra infeções da gengiva e no combate à dor de dentes. Externamente é aplicada para limpar a pele, no alívio de picadas de insetos, úlceras cutâneas, problemas do couro cabeludo e acne⁹.

A par das diversas aplicações da planta como tal, fresca ou seca, os óleos essenciais extraí-dos de muitas espécies de tomilho são particularmente apreciados nas indústrias alimentar, de perfumaria e cosmética, por aliarem a propriedade antisséptica à aromática. Além do uso em formulações cosméticas, os óleos essenciais de tomilho são utilizados em medicamentos para a tosse, elixires bucais, pastas de dentes ou chocolates. Os óleos essenciais isolados de diversas espécies de tomilho já foram utilizados como vermífugos¹⁰.

Os óleos essenciais de *Thymus mastichina*, *Th. zygis*, *Th. vulgaris* e *Thymbra capitata*, são particularmente valorizados, pelo que existem normas nacionais (Farmacopeias de vários

1. **Óleo essencial:** produto obtido por (1) destilação, hidrodestilação ou destilação por arrastamento de vapor, de uma planta ou das suas diferentes partes, ou por (2) um processo mecânico, sem envolvimento de calor (expressão), no caso do epicarpo de frutos de espécies de *Citrus* (laranjeira, limoeiro, tangerineira, toranjeira).

Expressão: método de obtenção de óleo essencial de espécies de *Citrus*, por prensagem, ou picotagem, do fruto e seu arrastamento pela água. O óleo essencial é separado da fase aquosa por centrifugação.

2. **Antisséptico:** que desinfeta e combate ou previne as infeções.

3. **Diaforético:** que tem efeito sudorífico, isto é, que provoca a transpiração.

4. **Expetorante:** que favorece a expulsão de secreções do aparelho respiratório.

5. **Adstringente:** contraí os tecidos, os capilares, os orifícios e tende a diminuir as secreções das mucosas. No caso da mucosa bucal, provoca a sensação de aspereza.

6. **Béquico:** que combate a tosse.

7. **Diurético:** facilita a excreção urinária e, por essa via, estimula a eliminação de toxinas.

8. **Antiespasmódico:** que diminui ou combate os espasmos, isto é, espasmolítico.

9. **Acne:** doença da pele devida à inflamação das glândulas sebáceas.

10. **Vermífugo:** que provoca a expulsão de vermes intestinais.

países) e internacionais, designadamente de entidades como a *International Organization for Standardization* (ISO, secção de Óleos Essenciais), a *Association Française de Normalisation* (AFNOR), a *Fragrance Materials Association* (FMA) e a *USA Food Chemical Codex* (FCC), que definem as características padrão de um óleo essencial de qualidade. No caso do óleo essencial isolado de folhas e flores, previamente secas, de *Thymus vulgaris* L., de *T. zygis* Loebl. ex L. ou da mistura de ambas as espécies, a Farmacopeia Portuguesa refere que deve ser obtido com um rendimento¹¹ mínimo de 1.2% (v/p), e ser constituído por, no mínimo, 40% de timol e carvacrol.

Existem onze espécies de *Thymus* em Portugal, totalizando catorze taxa¹². Estes taxa pertencem a cinco das oito secções deste género. Pelas semelhanças morfológicas com as espécies de *Thymus*, a *Thymbra capitata* (L.) Cav. [= *Thymus capitatus* Hoffms. et Link., *Thymus creticus* Brot., *Corydorthymus capitatus* Rechenb. f., *Satureja capitata* L.] é também conhecida em Portugal sob a designação comum de tomilho. Para além destas espécies, que ocorrem espontaneamente¹³, existem em Portugal outras que são cultivadas para fins diversos. *Thymus* é um género com uma elevada taxa de hibridação, estando documentados em Portugal cinco híbridos.

Quatro dos catorze taxa que ocorrem em Portugal são endémicos¹⁴: *Th. camphoratus*, *Th. capitellatus*, *Th. lotocephalus* e *Th. villosus* subsp. *villosus*. Todos estes taxa são considerados de conservação prioritária, por terem áreas de distribuição muito restritas e circunscritas ao centro e sul do país. Pelo seu estatuto de plantas a proteger, alguns taxa constam do Anexo I da Convenção de Berna (*Th. camphoratus*, *Th. carnosus* e *Th. lotocephalus*), e da Diretiva Habitats, designadamente do Anexo II referente a espécies vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação (*Th. camphoratus*, *Th. carnosus* e *Th. lotocephalus*) e do Anexo IV que inclui espécies de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa (*Th. capitellatus* e *Th. villosus* subsp. *villosus*).

O *Thymus capitellatus*, Figura 2, é um endemismo Português dos estuários e da parte jusante das bacias do Tejo e do Sado, onde

é conhecido vulgarmente como tomilho-do-mato, tomilho-do-pinhal ou erva-ursa. Convém frisar que o nome comum desta espécie, erva-ursa, se utiliza em Portugal para designar igualmente outras espécies de tomilho com morfologia e distribuição geográfica muito distintas, como sejam um outro endemismo Português, *Th. lotocephalus* G. López & R. Morales, também conhecido como tomilho-cabeçudo, o endemismo ibérico, *Th. mastichina* (L.) L., vulgarmente conhecido como bela-luz, sal-puro, manjerona-brava, manjerona de Espanha, cabeças-de-homem e amor-de-Deus, e o endemismo Ibérico, que ocorre também nos arquipélagos da Madeira e dos Açores, *Th. caespititius* Brot., também conhecido por tormentelo, serpol-do-monte, alecrim da serra, hissopo ou erva-úrsula.



Figura 2

Aspeto floral de *Thymus capitellatus* Hoffmanns. & Link (tomilho-do-mato, tomilho-do-pinhal).

As folhas, o cálice e a corola de *Th. capitellatus* possuem estruturas glandulares¹⁵ externas, designadas tricomas, onde se acumula o secretado responsável pelo aroma característico desta espécie.

Estudos etnobotânicos referem a utilização deste tomilho na área do Parque Natural da Arrábida e da Península de Setúbal, para fins culinários, aromáticos e medicinais. Do ponto de vista da medicina popular, refere-se o seu uso sob a forma de xarope, após cozedura com açúcar ou mel, para alívio da tosse. As folhas são utilizadas como condimento, e as folhas e as flores no fabrico de perfumes e sabonetes caseiros.

Os óleos essenciais, isolados das partes aéreas de cinco populações de *Thymus capitellatus*, num total de 5 amostras colhidas no Campo de Tiro (CT, 3 amostras) e na Mata Experimental do Escaroupim (MEE, 2 amostras), foram obtidos com um rendimento entre 1.3 e 3.3% (v/p.f.). Os óleos essenciais mostraram-se como uma mistura complexa em que 48 compostos foram identificados, representando 94-99% do total. Além do componente dominante 1,8-cineole (34-49%), destacaram-se ainda o limoneno (CT 3-24%, MEE 20%), o borneol (CT 1-10%, MEE 2%), o α -pineno (CT 2-7%, MEE 7-8%), e o sabineno (CT 2-6%, MEE 3-8%).

Em Portugal, foram já identificados três quimiotipos¹⁶ para os óleos essenciais isolados desta espécie: 1,8-cineole, 1,8-cineole/borneol e 1,8-cineole/acetato de linalilo/linalol. O estudo da composição dos óleos essenciais das plantas colhidas no CT e na MEE mostrou a existência dos dois primeiros quimiotipos, ainda que o 1,8-cineole (= eucaliptol) fosse dominante (CT 34-49%, MEE 40-41%) em qualquer das amostras.

Agradecimentos: A Astrid Inverno Bishop do Monte do Laranjal (Monsaraz) e à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) no âmbito do PEst-OE/EQB/LA0023/2011.

11. Rendimento: Volume de óleo produzido por peso seco, ou fresco, de matéria prima.

12. Taxa: plural de taxon, unidade taxonómica de qualquer hierarquia, em botânica ou zoologia.

13. Espontânea: planta que ocorre naturalmente, sem ser plantada ou semeada, também designadas como plantas nativas ou autóctones (plantas que não foram introduzidas).

14. Planta endémica: Planta que só existe em determinado local, não tendo sido aí introduzida pelo Homem.

15. Glândulas: estruturas secretoras especializadas, que podem ocorrer interna- ou externamente, nos órgãos vegetativos ou florais.

16. Quimiotipos: grupos quimicamente distintos dentro de uma espécie, isto é, que se caracterizam por serem fenotipicamente semelhantes mas diferirem nos seus constituintes químicos.

BIBLIOGRAFIA

- Braga T., G. Pontes (2006) *Plantas utilizadas na medicina popular*. Amigos dos Açores, Ponta Delgada, Portugal.
- Camejo-Rodrigues J. S. (2002) *Plantas Medicinais da Serra do Açor*. Edição ICN/APPSA, Portugal.
- Camejo-Rodrigues J. S., A. J. Pereira, M. M. Antunes, M. P. Vidal, S. Marques (Rel.) (2006) III. Em terras de Miranda: pés no terreno, ouvidos abertos. Malhadas. In: *Plantas e saberes. No limiar da etnobotânica em Portugal*. Frazão-Moreira A., M. M. Fernandes (Org.). Edições Colibri / Instituto de Estudos de Literatura Tradicional, Lisboa, Portugal, pp. 93-98.
- Convenção de Berna (2002) Berne Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendix I – Strictly protected flora species.
- Council of Europe (2010) *European Pharmacopoeia*, 7th ed.; European Directorate for the Quality of Medicines: Strasbourg, France, (Vol. 7.8) 2.8.12. Determination of essential oils in herbal drugs p. 241.
- Diretiva Habitat (2007) Habitats Directive / Council Directive 92/43/EEC on the Conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.
- Farmacopeia Portuguesa VIII (2005) INFARMED, Lisboa, Portugal.
- Feijão R. D.O. (1979) *Medicina pelas plantas*. 7th ed., Livraria Progresso Editora, Lisboa, Portugal.
- Figueiredo A. C., J. G. Barroso, L. G. Pedro (2010) Volatiles from *Thymbra* and *Thymus* species of the Western Mediterranean Basin, Portugal and Macaronesia. *Natural Product Communications* 5: 1465-1476.
- Figueiredo A. C., J. G. Barroso, L. G. Pedro, L. Salgueiro, M. G. Miguel, M. L. Faleiro (2008) Portuguese *Thymbra* and *Thymus* species volatiles: chemical composition and biological activities. *Current Pharmaceutical Design*, 14: 3120-3140.
- Font Quer P. (1981) *Plantas Medicinales*. El Dioscórides renovado. Editorial Labor, S. A.. Barcelona, Espanha.
- Melo C. A. (2008) *Etnobotânica de plantas medicinais no Vale do Guadiana*. Associação de Defesa do Património de Mértola (APM), Portugal.
- Monjardino J. R. (2002) *Plantas medicinais e aromáticas do Parque Natural de Sintra-Cascais*. Instituto da Conservação da Natureza (ICN), Portugal.
- Norman J. (2002) *Ervas aromáticas e especiarias*. Dorling Kindersley – Civilização Editores, Lisboa, Portugal.
- Novais M. H. (2002) *Plantas Aromáticas e/ou Medicinais no Parque Natural da Arrábida*. *Trabalho de Fim de Curso*. Universidade de Évora.
- Pronça da Cunha A., A. P. da Silva, O. R. Roque (2003) *Plantas e produtos vegetais em fitoterapia*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.
- Pronça da Cunha A., A. P. da Silva, O. R. Roque, E. Cunha (2004) *Plantas e produtos vegetais em cosmética e dermatologia*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.
- Pronça da Cunha A., F. Teixeira, A. P. da Silva, O. R. Roque (2007) *Plantas na terapêutica farmacológica e ensaios clínicos*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.
- Pronça da Cunha A., J. A. Ribeiro, O. R. Roque (2007) *Plantas aromáticas em Portugal. Caracterização e utilizações*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.
- Pronça da Cunha A., O. R. Roque, M. T. Nogueira (2012) *Plantas aromáticas e óleos essenciais, composição e aplicações*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.
- Ribeiro J. A., A. M. Monteiro, M. L. F. Silva (2000) *Etnobotânica. Plantas bravias comestíveis, condimentares e medicinais*. João Azevedo Editor, Mirandela, Portugal.
- Salgueiro J. (2004) *Ervas, usos e saberes. Plantas medicinais do Alentejo e outros produtos naturais*. Edições Colibri/Marca-ADL, Lisboa, Portugal.
- Salgueiro L. R. (1994) Os tomilhos portugueses e os seus óleos essenciais. *Dissertação de Doutoramento*, Universidade de Coimbra.
- Santos S. (2004) *Plantas medicinais da Península de Setúbal*. Contributo para o conhecimento da sua relevância etnobotânica. *Relatório de Estágio final de Licenciatura em Biologia*. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Sequeira M., S. Fontinha, F. Freitas, L. Ramos, M. G. Mateus (2006) *Plantas e usos tradicionais nas memórias de hoje*. Freguesia da Ilha. Edição Casa do Povo da Ilha / Parque Natural da Madeira, Portugal.
- Tavares A. C., M. R. Zuzarte, L. R. Salgueiro (2010) *Plantas aromáticas e medicinais. Escola Médica do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra*. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Vasconcellos J. C. (1949) *Plantas medicinais e aromáticas*. Direção geral dos Serviços Agrícolas, Lisboa, Portugal.

PUB

Venda o seu cereal quando mais lhe convier !

Silos
Secadores
Transportadores

Quinta da Lagoalva de Cima, 2090-222 Alpiarça | T. 243 559 070 | F. 243 559 079 | E. geral@lagoalva.pt
Rua da Lavoura, Lt. 1, n.º 2, 7800-148 Beja | T. 284 389 026 | E. beja@lagoalva.pt



www.lagoalvaequipamentos.pt