

## APLICAÇÕES E USO POPULAR DA *Mentha spp.*

POSSENTI, Cecilia Gabriela Rubert<sup>1</sup>; GOLLE, Diego Pascoal<sup>2</sup>; KOEFENDER, Jana<sup>3</sup>; MANFIO, Candida Elisa<sup>4</sup>; HORN, Roberta Cattaneo<sup>5</sup>.

**Resumo:**As plantas medicinais constituem um importante recurso terapêutico para o tratamento de doenças. É retirada das plantas a sua matéria prima para a elaboração de medicamentos alternativos, com a extração de compostos químicos que possuam atividade terapêutica. O gênero *Mentha* destaca-se nesse contexto como uma planta de fácil cultivo e propagação, adaptando-se aos diferentes tipos de clima com componentes que possuem ação antibacteriana. Poucos estudos foram realizados com relação ao efeito antimicrobiano dessas plantas. Desde o início dos anos 80, o número de medicamentos antimicrobianos em fase de desenvolvimento diminuiu consideravelmente, enquanto o grau de resistência dos microrganismos ao mesmo tempo, tem crescido de forma imensurável. O estudo da resistência bacteriana, geralmente é baseado em microrganismos de importância epidemiológica, tais como *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*, responsáveis por diferentes processos etiológicos tanto em pacientes imunocompetentes quanto em pacientes imunodeprimidos. Os extratos de *Mentha*, por apresentarem compostos antimicrobianos, tornam-se boas alternativas de tratamentos contra agentes bacterianos.

**Palavras chave:**Planta medicinal. Agentes Bacterianos. Atividade terapêutica.

**Abstract:**Medicinal plants constitute an important therapeutic option for the treatment of diseases. It removed its plant raw material for the elaboration of alternative medicines, with the extraction of chemical compounds that have therapeutic activity. The genus *Mentha* stands out in this context as an easy plant to grow and spread, adapting to different weather types with components that have antibacterial action. Few studies have been conducted regarding the antimicrobial activity of these plants. Since the early 80s, the number of antimicrobial drugs in development decreased considerably, while the degree of resistance of microorganisms at the same time, it has grown immeasurably. The study of bacterial resistance, is usually based on epidemiologically important

<sup>1</sup> Bióloga, Especialista em Análises Clínicas, Mestranda do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural – UNICRUZ. Email: ceciliapossenti@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Biólogo, Mestre e Doutor em Engenharia Florestal: Silvicultura, Pós Doutor em Biologia Molecular em Microorganismos do Solo – UFSM. Professor do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural- UNICRUZ. Email: dgolle@unicruz.edu.br

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma, Mestre e Doutora em Agronomia- UFSM. Professora do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural-Unicruz. Email: jkoefender@unicruz.edu.br

<sup>4</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Genética e Melhoramento - UFV, Bolsista *Doc Fix* do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural – Unicruz. Email: candidamanfio@gmail.com

<sup>5</sup> Farmacêutica/Bioquímica, especialista em Toxicologia Aplicada, Mestre e Doutora em Ciências Biológicas – Bioquímica Toxicológica pela UFSM – Professora do Centro de Ciências da Saúde – UNICRUZ. Email: robertacattaneo82@gmail.com

microorganisms such as *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, responsible for different etiological processes in both immunocompetent and in immunocompromised patients. The extracts of *Mentha* for presenting antimicrobial compounds become good alternative treatments for bacterial agents.

**Key Words:** Medicinal plant. Bacterial agents. Therapeutic activity.

## Introdução

A utilização das plantas como medicamento é muito antiga e data dos primórdios da civilização. Na China, há registros de cultivo de plantas medicinais que datam de 3000 a.C.; os egípcios, assírios e hebreus também as cultivavam em 2300 a.C. (NOLLA et al., 2005).

Com a utilização de documentos manuscritos, o ser humano foi listando plantas como uso medicinal e descrevendo seus valores terapêuticos. Os naturalistas que acompanhavam as expedições exploratórias às terras do Novo Mundo referendavam as plantas, sem, contudo, contextualizar seu manejo pelas sociedades consideradas primitivas (PIRES, 1984). Os comerciantes, missionários, antropólogos e botânicos também registravam os usos de plantas por culturas diferentes daquelas presentes no continente europeu (DAVIS, 1995).

Nas últimas décadas, a procura por produtos naturais tem envolvido não só os naturalistas, mas também pesquisadores e todos aqueles que procuram investigar e divulgar os benefícios desses produtos. Esses, a cada dia, apresentam um maior emprego, sendo utilizados na alimentação, na indústria farmacêutica, na agroquímica, entre outros. Na alimentação, as ervas condimentares e aromáticas atuam realçando o sabor dos alimentos e ativando a ação das glândulas salivares, que iniciam o processo digestivo. Além disso, cada tipo de planta tem sua composição substâncias diferentes, de forma que agem no organismo mesmo quando a planta é usada apenas como tempero (CARDOSO et al., 2006).

A utilização de plantas aromáticas, medicinais e condimentares é parte integrante da cultura portuguesa, tantas são as referências ao seu uso nas mais diversas situações. No entanto, o seu largo emprego não tem merecido atenção especial de quem publica e são ainda poucos os trabalhos que neste domínio

se têm feito e ainda menos os que têm resultados que cheguem aos potenciais produtores (LORENZI; MATOS, 2002).

As Lamiaceae compreendem uma família pertencente à Ordem Tubiflorae (Lamiales), abrangendo cerca de 200 gêneros e, aproximadamente, 3.200 espécies, distribuídas em todo o mundo. Menta é o nome comum de aproximadamente 25 espécies perenes do gênero *Mentha*, que se desenvolve melhor em regiões de climatemperado. O nome é mais bem usado para se referir a algum membro das Lamiaceae, freqüentemente chamada pela família das mentas pelo fato de as plantas dessa família serem caracterizadas por suas folhagens aromáticas. As mentas verdadeiras, entretanto, são restritas a pequenos grupos e por muitos híbridos. Propagam-se por sementes, porém os híbridos de menta são estéreis e podem se propagar por replante de estolhos (JOLY, 1983).

São cultivadas como ervas, cujas folhas podem ser secas e usadas como flavorizantes e seu óleo essencial é usado como aromatizante pelas indústrias farmacêuticas em fragrâncias, na medicina e como condimento alimentar.

O gênero *Mentha* é taxonomicamente complexo, em relação à variação na plasticidade fenotípica e à variabilidade genética. Muitas espécies são capazes de hibridização com outras (HALLIDAY; BEADLE, 1972). O gênero *Mentha*, pertencente à família Lamiaceae, caracteriza-se pelo uso de chás com efeito medicinal e pela produção de óleos essenciais com grande potencial econômico. Os óleos essenciais são empregados na indústria de cosméticos, de perfumaria e na farmacêutica (LORENZI; MATOS, 2002).

As hortelãs ou mentas são plantas que possuem sabor e aroma refrescantes, devido à presença de óleos essenciais acumulados em tricomas glandulares de folhas e inflorescências. Essas plantas se destacam pelo uso culinário e de chás medicinais, utilizados popularmente, no tratamento de distúrbios digestivos e de verminoses (LORENZI; MATOS, 2002).

## **Materiais e Métodos**

Para a realização da pesquisa foram utilizados artigos científicos recentes e revistas sobre o assunto, e livros na área de plantas medicinais.

## Resultados e discussão

Na grande parte dos artigos pesquisado constatou-se que o uso dessas plantas vem de um uso ascendente (pais e avós principalmente), e em sua maioria as plantas utilizadas são colhidas os seus quintais e jardins. As espécies mais citadas foram *Mentha arvensis* L. forma *piperascens* Holmes; *Mentha x villosa* Hudson; *Mentha x gracilis* Sole e *Mentharotundifolia* (L.) Huds. As mentas destacam-se pelo uso como chás com efeito medicinal (WATANABE *et al.*, 2006), e, principalmente pelo seu odor e sabor mentolado refrescante (LORENZI; MATOS, 2002).

As folhas das mentas apresentam vitaminas A, B, C, sendo utilizadas na indústria farmacêutica. Possuem ação estimulante sobre o aparelho digestivo e propriedades antissépticas e anestésicas (WATANABE *et al.*, 2006)

Estes óleos essenciais são importantes para a indústria farmacêutica, cosmética e de alimentos, além de sua utilização na medicina popular. A composição do óleo essencial é influenciada por fatores ambientais como, o fotoperíodo, a temperatura do ar e a nutrição da planta, sendo que as espécies aromáticas, diferem na quantidade e na qualidade do óleo essencial (PAULUS *et al.*, 2007).

Estas substâncias odoríferas essenciais presentes nas plantas aromáticas são metabólitos secundários, com grande destaque na sobrevivência e perpetuação da espécie, destacando-se também pela função medicinal, condimentar e na composição de perfumes e aromatizantes (PAULUS *et al.*, 2007), e no tratamento de distúrbios e verminoses (LORENZI; MATOS, 2002). Os óleos essenciais das mentas possuem constituintes químicos de valores econômicos, destacando-se: mentol, mentona, carvona, linalol, pulegona (GARLET, 2007) e óleo de piperitenona (MATOS, 2000).

O mentol é o componente encontrado em maior quantidade no óleo essencial (PAULUS *et al.*, 2007), sendo utilizado nas indústrias alimentícia, cosmética, de bebidas alcoólicas e farmacêuticas (DAVID; MISCHAN; BOARO, 2007), de higiene e do tabaco (WATANABE *et al.*, 2006). A mentona é utilizada pelas indústrias de higiene e limpeza (PAULUS *et al.*, 2007) e na

composição de perfumes e aromatizantes (THE MERCK INDEX, 1996 *apud* GARLET, 2007).

A carvona é empregada na forma de óleo em alimentos e produtos antissépticos, pois é um eficiente agente antimicrobiano contra bactérias e fungos patogênicos. Atua como inseticida contra moscas das frutas, larvas de insetos e contra o vetor da dengue hemorrágica (GARLET, 2007).

O linalol presente nos óleos essenciais é usado como matéria prima em indústrias de perfumes e medicamentos, devido o odor agradável produzido (MARQUES, 2001). O linalol exerce atividade antiinflamatória, antinociceptiva, antihiperanalgésica, anestésica e antioxidante (PEANA *et al.*, 2006).

A pulegona é conhecida pela sua atividade biológica, atuando como repelente de insetos e abortiva para animais e humanos. Além disso, pode ser usada como potente desodorante (PHATAK; HEBLE, 2002). Já, o óxido de piperitenona apresenta considerável ação na cura de amebíase, giardíase e tricomoníase urogenital (MATOS, 2000).

A *Mentha arvensis* L. foi citada como espécie que possui sabor e odor mentolado forte. Segundo GARLET *et al.*, (2007), esta espécie muito utilizada nas indústrias farmacêuticas, alimentícia, cosmética, de higiene e do tabaco, o que lhe conferem uma importância econômica muito grande. Seu óleo essencial, rico em mentol, é utilizado para conferir sabor e odor mentolado a remédios e balas. Conferem sensação refrescante a loções e cremes de barbear, gomas de mascar, licores, pastilhas refrescantes e a pasta de dentes. Apresenta propriedades, antivomitiva, antigripal, antiséptica e é utilizada como descongestionante nasal (LORENZI; MATOS, 2002; WATANABE *et al.*, 2006).

A planta *Mentha villosa* é utilizada como condimento de carnes e massas, e para fins medicinais, no tratamento contra ameba, giardia e tricomonas. Seu óleo essencial possui composição rica em óxido de piperitenona e mentol (LORENZI; MATOS, 2002).

Possui propriedades espasmolítica, antivomitiva, carminativa, estomáquica e antihelmíntica, por via oral, e, antiséptica e antiprurido, por via local (LORENZI; MATOS, 2002).

A *Mentha gracilis* Sole e conhecida por serem plantas herbáceas vivazes, eretas, com folhas ovais e flores dispostas em espigas terminais, sendo cultivadas visando suas propriedades aromáticas, condimentares, ornamentais e medicinais (SIMÕES *et al.*, 1995).

*Mentharotundifolia* (L.) Huds. Entre todas as espécies de menta é a mais cultivada em todo o país, pela sua capacidade de propagação, pois multiplica-se por galhos, touceiras e estolões. Segundo Dimitri (1980), são plantas de 30-50 cm de altura, rizomatosa, pubescente ou tomentosa, de cor verde ou grisácea. Folhas sésseis, elípticas a ovado-oblongas, crenadas ou dentadas, de 2-5cm de comprimento. Flores brancas ou rosadas, dispostas em densos tirso terminais. Originária da europa.

## Conclusão

Os resultados obtidos demonstram que as plantas do gênero *Mentha* são vastamente utilizadas pela sua grade capacidade de propagação e por suas inúmeras ações benéficas que possui, podendo ser usado tanto na culinária, indústria farmacêutica e para o alívio de sintomas de diversas doenças.

## Referencias

DAVID, E. F. S; MISCHAN, M. M.; BOARO, C. S. F. Desenvolvimento e rendimento de óleo essencial de menta (*Mentha x piperita* L.) cultivada em solução nutritiva com diferentes níveis de fósforo. **Revista Biotemas**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 15-26, 2007.

DAVIS, E. W. **Ethnobotany and old practice, a new discipline**. New York: Chanon & Hall, 1995 p.40-9.

DIMITRI, M. J. **Enciclopédia Argentina de Agricultura e Jardinagem**. Buenos Aires: ACME, 1980, p.929-930.

GARLET, T. M. B. **Produtividade do óleo essencial de espécie de Mentha L. (Lamiaceae) cultivadas em hidroponia com variação de potássio**. 2007. 112 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

HALLIDAY, G.; BEADLE, M. **Flora Europaea**. London: Cambridge, v.3, p.185-186, 1972.

JOLY, A.B. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: **Nacional**, 1983. p.583-586.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002. p. 246-251.

MARQUES, C. A. Importância econômica da família Laureaceae Lindl. **Floresta e ambiente**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 195-206, 2001.

MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais**: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. 2. ed. Fortaleza: UFC, p. 346, 2000.

NOLLA, D; SEVERO, B. M. A; MIGOTT, A. M. B. **Plantas medicinais**. 2ed. Passo Fundo: UPF, 2005, 72p.

PAULUS, D. *et al.* Teor e qualidade do óleo essencial de menta (*Mentha arvensis* L.) produzida sob cultivo hidropônico e em solo. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 9, n. 2, p. 80-87, 2007.

PEANA A. T. *et al.* Linalool inhibits in Vitro. No formation: Probable involvement in the antinociceptive activity of this monoterpene compound. **Life Science**, [S.I.], v. 78, p. 719-723, 2006.

PHATAK, S.; HEBLE, M. R. Oranogenesis and terpenoid synthesis in *Mentha arvensis*. **Fitoterapia**, [S.I.], v.73, p. 32-39, 2002.

PIRES, M. J. P. **Aspectos históricos dos recursos genéticos de plantas medicinais**. Rodriguesia, v. 36, n. 59, p. 61-6. 1984.

SIMÕES et al. Plantas da medicina popular do Rio Grande do Sul. 4. ed. Porto Alegre: **Editora da Universidade Federal do RS**, 1995. p. 173.

WATANABE, C. H. et al. Extração do óleo essencial de menta (*Mentha arvensis* L.) por destilação por arraste a vapor e extração com etanol. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 8, n. 4, p. 76-86, 2006.