



## ÓLEOS ESSENCIAIS COM AÇÃO NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL: PERSPECTIVA DA FITOTERAPIA OFICIAL BRASILEIRA

Flavia Cristina Ferreira<sup>1\*</sup>, Danielle de Mattia da Silva<sup>1</sup>, Angela Erna Rossato<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil.

\*flaviaacristina@unescc.net

### **INTRODUÇÃO**

Óleos essenciais (OE) são substâncias lipofílicas que contêm os componentes aromáticos voláteis extraídos de partes específicas de plantas, como flores, folhas, cascas, raízes ou sementes (1), e desempenham um papel de grande relevância na natureza, atuando na proteção das plantas contra insetos, microrganismos e até herbívoros, podendo também atrair ou repelir insetos ou outros tipos de seres vivos (2). Na atualidade, a procura por produtos naturais tanto na terapêutica como em alimentos e produtos cosméticos vem crescendo, indo ao encontro dos novos padrões em relação à qualidade de vida, estética e o bem-estar em geral (3). O uso de óleos essenciais como medicamentos ou como adjuvante, tanto na terapia convencional, quanto em terapia complementar, mostra a necessidade da conscientização sobre seu uso racional, por isso é necessário que fiquem explícitas informações e estudos acerca da toxicidade aguda e crônica, interações com outros medicamentos e substâncias diversas (4). No Brasil, não há regulamentação específica e exclusiva para óleos essenciais como medicamentos. No entanto, por serem produtos de origem vegetal, podem ser enquadrados como fitoterápicos, desde que atendam às exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que regula o registro de medicamentos fitoterápicos e de produtos tradicionais fitoterápicos (4). Tanto para medicamentos fitoterápicos quanto para produtos tradicionais, a legislação prevê a possibilidade de registro simplificado, com base em documentos previamente reconhecidos pela ANVISA. Essas fontes apresentam informações já validadas sobre o uso medicinal das espécies vegetais, constituindo referência segura para profissionais e serviços de saúde na definição de indicações terapêuticas (5).

### **OBJETIVOS**

O presente trabalho tem como objetivo elencar os óleos essenciais validados para o Sistema Nervoso Central, segundo padrões da Fitoterapia Oficial como ferramenta norteadora aos profissionais de saúde na prescrição e indicação dos óleos essenciais para uso terapêutico como fitoterápico.

### **METODOLOGIA**

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica descritiva com o objetivo de identificar óleos essenciais passíveis de aplicação na prática clínica dentro do escopo da Fitoterapia Oficial. Para tanto, adotou-se a Validação Direta – Nível 1 do modelo denominado Fitoterapia Baseada em Evidências e Experiências para a Prática Clínica (6), em consonância com as diretrizes da ANVISA (7). Foram utilizadas como fontes de informações a Instrução Normativa n. 2, de 13 de maio de 2014 (8), monografias da European Medicines Agency (EMA) na sua versão final, Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira e suas atualizações (9, 10) e Memento de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (11). Foram incluídas espécies



vegetais com indicação terapêutica validada e com aplicação clínica registrada na forma de óleos essenciais. Para cada espécie, foram extraídas as seguintes informações: tipo de óleo, origem botânica (espécie e nome popular), parte utilizada (farmacógeno), indicação terapêutica, via de administração e forma farmacêutica. Para a discussão, foram utilizadas as bibliografias já citadas na coleta de dados e dados adicionais; quando necessário, foram acessados *sites* como Google Acadêmico, PubMed, Scientific Electronic Library Online, Science Direct e UpToDate, além de monografias, teses e dissertações com temas considerados relevantes e significativos para o escopo do trabalho. Por fim, foi realizada consulta no *site* da ANVISA (12), pesquisando cada espécie, com o objetivo de verificar a existência de registro ativo de algum óleo essencial como fitoterápico.

### **RESULTADOS OBTIDOS**

Segundo as especificações estabelecidas, atuando no Sistema Nervoso Central, foram encontradas duas espécies vegetais validadas, sendo elas: *Lavandula angustifolia* Miller (13) e *Valeriana officinalis* Linnaeus (14), atuando como ansiolíticos e sedativos leves. Ambos os OE são extraídos por meio de destilação a vapor (15, 16), método tradicionalmente empregado para obter os componentes voláteis das plantas (17), no caso da lavanda utiliza-se a parte aérea em flor (13), enquanto para a valeriana utiliza-se a parte subterrânea (14). Os OE presentes nas plantas medicinais formam uma mistura composta por diferentes produtos químicos, em quantidades variadas, conferindo a estes características físico-químicas únicas (18). Grande parte da composição dos óleos voláteis é de estrutura terpenoide, que é derivada do isopreno (19). *Lavandula angustifolia* é uma planta exótica que pertence à família Lamiaceae, tendo como nome popular lavanda e seu OE tem como indicação terapêutica alívio de sintomas leves de estresse mental e exaustão, e auxilia no sono, com via de administração tópica e oral, podendo ser utilizado por adolescentes, adultos e idosos. No uso tópico, como aditivo de banho, é recomendada a utilização de 1 g a 3 g de OE por banho completo uma vez ao dia, com temperatura de 35°C a 38°C e duração do banho de 10 a 20 minutos. Já no uso oral é recomendado o uso de 20 mg a 80 mg ao dia do OE (13). O óleo de *Lavandula angustifolia* é composto predominantemente por acetato de linalila (52,1%) e linalol (37,4%), substâncias que apresentam afinidade pelo receptor N-metil D-Aspartato (NMDA), bloqueando a ligação do glutamato a esse receptor. Além disso, inibem a recaptação de serotonina, o que contribui para o efeito calmante observado (19). Diversos autores concluíram que sua toxicidade crônica é baixa, assim pode ser usado no lugar de ansiolíticos mais ativos ou tranquilizantes (sedativo) para condições leves (13). *Valeriana officinalis* também é uma planta exótica, pertencente à família Caprifoliaceae, tendo como nome popular valeriana. Seu OE tem como indicação terapêutica o alívio de estresse mental leve e sedativo leve, com via de administração tópica e oral, podendo ser utilizado por adolescentes, adultos e idosos. No uso tópico, como aditivo de banho, é recomendada a utilização de 240 mg a 400 mg de OE por banho completo, de três a quatro vezes ao dia, com temperatura de 34°C a 37°C e duração do banho de 10 a 20 minutos. No uso oral para alívio do estresse mental leve é indicado o uso de 15 mg de OE três vezes ao dia, como sedativo leve é indicado o uso de 15 mg de OE, em duas doses de meia a uma hora antes de dormir (14). O óleo essencial da *Valeriana officinalis* tem como constituintes monoterpenos e sesquiterpenos (15), tendo como destaque o ácido valerênico e valenol, valepotriatos e alguns alcalóides (21). Estudos apontam que o ácido valerênico pode aumentar Ácido gama-



aminobutírico (GABA) no cérebro, explicando, assim, sua ação ansiolítica (22), além disso, a modulação de GABA também pode estar envolvida na indução do sono (23). Ambos são utilizados por via tópica (como aditivo de banho) e por via oral, sendo contraindicado em casos de hipersensibilidade à substância ativa e como aditivo de banho em casos de abertura de feridas, grandes lesões cutâneas, doenças cutâneas agudas, febre alta, infecções graves, distúrbios circulatórios graves e insuficiência cardíaca (14, 15). Para administração oral, recomenda-se o uso em cápsulas gastrorresistentes ou a diluição prévia em óleo vegetal comestível, a fim de minimizar irritações no trato gastrointestinal. A dosagem, frequência de uso, idade do paciente, histórico médico e demais condições clínicas devem ser criteriosamente avaliados, sendo a automedicação desaconselhada. O potencial terapêutico dos OE só pode ser plenamente explorado quando utilizados com conhecimento e cautela (24). Os OE possuem efeitos adversos em doses elevadas (por conterem altas concentrações de princípios ativos), como náuseas, vômitos, diarreia e irritação gastrointestinal; são altamente lipofílicos e atravessam a barreira hematoencefálica, atingindo o sistema nervoso central (19, 25). Dessa forma, apresentam advertências de uso, interações medicamentosas e toxicidade comparáveis aos fármacos convencionais, devendo ser prescritos por profissionais de saúde, conforme a necessidade individual (18). Na pesquisa realizada, não foram encontrados produtos registrados como fitoterápicos na ANVISA para os óleos essenciais citados (13).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise demonstrou que os óleos essenciais de *Lavandula angustifolia* e *Valeriana officinalis* possuem validação terapêutica na Fitoterapia Oficial para o Sistema Nervoso Central, embora ainda não tenham registro ativo como fitoterápicos na ANVISA. Tal ausência sugere um hiato regulatório, possivelmente relacionado a exigências normativas, dificuldades de padronização ou baixa demanda da indústria. Os achados reforçam seu potencial no manejo de ansiedade leve, estresse e distúrbios do sono, com base na composição e mecanismos farmacológicos. No entanto, devido à alta concentração de princípios ativos e à capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica, seu uso requer cautela e pode apresentar interações medicamentosas. Assim, recomenda-se prescrição e acompanhamento por profissionais habilitados. Ressalta-se a necessidade de mais estudos clínicos e avanços regulatórios que promovam seu uso seguro e eficaz, além da valorização do potencial terapêutico de espécies vegetais nativas.

### **REFERÊNCIAS**

1. Fornari T, Vicente G, Vázquez E, Garcia-Risco MR, Reglero G. Isolation of essential oil from different plants and herbs by supercritical fluid extraction. J Chromatogr A [Internet]. 2012;1250:34-48. doi: 10.1016/j.chroma.2012.04.051.
2. Bakkali F, Averbeck S, Averbeck D, Idaomar M. Biological effects of essential oils – A review. *Food Chem Toxicol*. 2008;46(2):446-475. doi:10.1016/j.fct.2007.09.106.
3. Miguel LM. Tendências do uso de produtos naturais nas indústrias de cosméticos da França. *Revista Geográfica de América Central* [Internet]. 2011;2:1-15. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=451744820171>.



4. Cavaleiro C. Plantas aromáticas e óleos essenciais em farmácia e medicina. Potencialidades e aplicações das plantas aromáticas e medicinais. Edição da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Centro de Biotecnologia Vegetal, Lisboa, Curso teórico-prático, 2007, 3:55-62.
5. Brasil. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n. 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da União. 2014. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf).
6. Rossato AE, Dal Bó S, Citadini-Zanette V. Fitoterapia baseada em evidências e experiências aplicada à prática clínica. Ponta Grossa: Atena Editora; 2024. 158 p. ISBN 978-65-258-2372-0.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira. 1. ed. Brasília: Agência de Vigilância Sanitária; 2011.
8. Brasil. Instrução Normativa n. 02, de 13 de maio de 2014. Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. Diário Oficial da União. 2014 May 14.
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira: Primeiro Suplemento. 1. ed. Brasília: Agência de Vigilância Sanitária; 2018.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira. 2. ed. Brasília: Agência de Vigilância Sanitária; 2021.
11. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Memento Fitoterápico: Farmacopeia Brasileira. 1. ed. Brasília: Agência de Vigilância Sanitária; 2016.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consulta a medicamentos registrados [Internet]. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2024. Available from: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/>.
13. European Medicinals Agency (EMA). Community herbal monograph on Lavandula angustifolia Miller, aetheroleum [Internet]. London: European Medicinals Agency; 2012 [cited 2021 Apr 26]. Available from: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-lavandula-angustifolia-miller-aetheroleum\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-lavandula-angustifolia-miller-aetheroleum_en.pdf)
14. European Medicinals Agency (EMA). European Union herbal monograph on Valeriana officinalis L., aetheroleum [Internet]. London: European Medicinals Agency; 2016 [cited 2021 Apr 26]. Available from: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-valeriana-officinalis-l-aetheroleum\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-valeriana-officinalis-l-aetheroleum_en.pdf)



15. Safaralie A, Fatemi S, Sefidkon F. Composição do óleo essencial das raízes de *Valeriana officinalis* L. cultivadas no Irã: análise comparativa entre extração por CO<sub>2</sub> supercrítico e hidrodestilação. *Journal of Chromatography A* [Internet]. 2008 Feb 08;1180(1-2): 159-164. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2007.12.011>
16. Prado JM, Rostagno MA. Estratégias de modelagem da extração de óleos essenciais por hidrodestilação e destilação a vapor. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro. Dez 2013;85(4):1309-1328.
17. Figueiredo AC, Barroso JG, Pedro LG, Scheffer JJC. Factors affecting secondary metabolite production in plants: volatile components and essential oils. *Flavour Fragrance Journal* [Internet]. 2008 May 16 [cited 2020 Sept 22];23:213-26. doi: <https://doi.org/10.1002/ffj.1875>.
18. Simões CMO, Schenkel EP, Mello JCP, Mentz LA, Petrovick PR. *Farmacognosia: do Produto Natural ao Medicamento* [Internet]. Porto Alegre: Artmed Editora; 2016. 552 p.
19. López V, Nielsen B, Solas M, Ramírez M, Jäger A. Exploring Pharmacological Mechanisms of Lavender (*Lavandula angustifolia*) Essential Oil on Central Nervous System Targets. *Front Pharmacol* [Internet]. 2017 May 19;8:280. doi: 10.3389/fphar.2017.00280.
20. Bakhshaei S. Phyto-Pharmacological Effect of Nine Medicinal Plants as a Traditional Treatment on Depression. *Journal of Applied Pharmacy* [Internet]. 2017 [cited 2021 May 18];09(03). doi: <http://dx.doi.org/10.21065/1920-4159.1000244>.
21. Thomas K, Canedo J, Perry PJ, Doroudgar S, Lopes I, Chuang HM, et al. Effects of valerian on subjective sedation, field sobriety testing and driving simulator performance. *Accid Anal Prev* [Internet]. 2016 Jul 1 [cited 2021 May 18];92:240-4. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2016.01.019>.
22. Guadagna S, Barattini DF, Rosu S, Ferini-Strambi L. Plant Extracts for Sleep Disturbances: A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med* [Internet]. 2020 Apr 21 [cited 2021 May 18];2020:3792390. doi: 10.1155/2020/3792390.
23. Bunse M, Daniels R, Gründemann C, Heilmann J, Kammerer DR, Keusgen M, et al. Essential oils as multicomponent mixtures and their potential for human Health and well-being. *Front Pharmacol* [Internet]. 2022 Aug 24;13:956541. doi: 10.3389/fphar.2022.956541.
24. Nascimento A, Prade ACK. *Aromaterapia: O poder das Plantas e dos Óleos Essenciais*. ObservaPICS [Internet]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz; 2020 [cited 2020 Sept 19]. ISBN 978-65-88180-01-3. Available from: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/cuidado-integral-na-covid-aromaterapia-observapics.pdf>.



**XI JORNADA CATARINENSE  
DE PLANTAS MEDICINAIS**

**Área: FBP**

25. Chen L, Zheng W-M, Cai Y-D, Feng K-Y, Chou K-C. Predicting Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification of Drugs by Integrating Chemical-Chemical Interactions and Similarities. PLoS ONE. 2012 Abr 13;7(4):e35254. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035254>.