

ARTIGO CIENTÍFICO

Propriedades dos óleos essenciais de cipreste, lavanda e hortelã-pimenta.

Amanda Neuwirth¹ - Acadêmica do Curso de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, Santa Catarina (UNIVALI).

Ana Letícia Rocnieski Chaves² - Acadêmica do Curso de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, Santa Catarina (UNIVALI).

Janine Maria Ramos Bettega³ – Orientadora, Professora do Curso de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, Santa Catarina (UNIVALI).

Contatos

¹ mandasurfgirl_1@hotmail.com

² analleticya@hotmail.com

³ janine_mpr@yahoo.com.br

RESUMO

Aromaterapia é uma ciência milenar que utiliza os óleos essenciais para o tratamento de doenças e males em geral, estudando as diferentes ações destes sobre o ser humano. Devido às suas propriedades, diversos óleos essenciais possuem um grande potencial de aplicação na área da beleza, permitindo aos profissionais o tratamento individual e diferenciado de seus clientes, incluindo ações de fundo psicológico e energético, e não só estético. Este trabalho teve por objetivo compilar informações sobre as propriedades medicinais, estéticas e psicológicas dos óleos essenciais de cipreste (*Cupressus sempervirens*), lavanda (*Lavandula alternifolia*) e hortelã-pimenta (*Mentha piperita*) e suas aplicações em Cosmetologia e Estética. De acordo com estudos científicos *in vitro* e *in vivo*, o óleo essencial de cipreste possui propriedades anti-séptica, antiinflamatória, adstringente e circulatória; o óleo essencial de lavanda demonstrou atividades antibacteriana, sedativa e regeneradora da pele; enquanto que o óleo essencial de hortelã-pimenta mostrou propriedades anti-sépticas, antioxidante, analgésica, estimulante do Sistema Nervoso Central (SNC) e estimulante da circulação periférica. Os óleos essenciais estudados podem ser combinados entre si, e aplicados a um carreador adequado, formando uma sinergia para aplicação na Estética. O profissional que utilizar Aromaterapia deve possuir conhecimentos sobre os constituintes químicos, propriedades e modo de utilização dos óleos essenciais, além de adquirir óleos de boa procedência, de produtores e fornecedores que realizem o correto controle de qualidade dos constituintes químicos dos mesmos. Mais estudos científicos devem ser realizados, no que diz respeito às propriedades e à utilização de óleos

essenciais na estética, pois, infelizmente, ainda existem poucas referências bibliográficas na área.

Palavras chaves: Aromaterapia, óleo essencial, cipreste, lavanda, hortelã-pimenta.

INTRODUÇÃO

Aromaterapia é uma ciência milenar que utiliza os óleos essenciais para o tratamento de doenças e males em geral (DE LA CRUZ, 1997). A Aromaterapia é um termo criado pelo químico francês René Maurice Gattefossé, nos anos 20, e é uma prática utilizada tradicionalmente em diversos países como França, Inglaterra, China, Índia, mas hoje se encontra difundida em todo o mundo.

No Brasil, a Aromaterapia é um assunto relativamente novo e pouco explorado (LÁSZLÓ, 2008). Há um grande interesse sendo demonstrado no país, porém, prevalece à falta de conhecimento, usos e indicações equivocadas, o uso de substâncias sintéticas ao invés de óleos extraídos de plantas, produtos adulterados, sem controle de sua composição e, até mesmo distorções das informações botânicas (SILVA, 2001).

Outras ciências e termos são utilizados para designar a influência dos aromas no ser humano. A Osmologia é o estudo dos odores, da percepção olfativa e reações comportamentais e emocionais que estes evocam nos seres vivos. A Aromatologia, termo cunhado em 2002, pelo Scientific Institute of Aromathology, na França, estuda a ação psicológica dos aromas, através do estudo do perfil da personalidade e temperamento individuais, a fim de melhorar a qualidade de vida. A Aromacologia é definida cientificamente pela Fragrance Foundation e pelo Sense of Smell Institute, nos EUA, em 1989, como o estudo da influência dos cheiros sobre as emoções e sentimentos. Ainda há a Psicoaromaterapia, que é um termo que também define a utilização dos óleos essenciais visando à ação psicológica (CORAZZA, 2002).

A Aromaterapia estuda as diferentes ações do óleo essencial sobre o ser humano, sendo que estes podem agir fisiologicamente, psicologicamente e energeticamente. A ação fisiológica e/ou farmacológica se assemelha a de um medicamento ou cosmético, de acordo com as substâncias químicas presentes no óleo, podendo ter ação analgésica, antibiótica,

antiinflamatória, etc. (LÁSZLÓ, 2008). A ação psicológica é exercida sobre a mente, emoções, memória e sensações através da ação dos óleos essenciais sobre o sistema olfatório, através da inalação. A ação energética, de acordo com László (2008), é o efeito da energia do óleo da planta sobre a energia do corpo humano, influenciando física, mental e emocionalmente.

Atualmente, a Aromaterapia tem sido foco de estudos e na utilização em Cosmetologia e Estética. Devido às suas diversas propriedades, como antimicrobiana, antiinflamatória, adstringente, cicatrizante, e muitas outras, diversos óleos possuem enorme potencial de aplicação neste campo. A utilização da Aromaterapia na área da beleza permite aos profissionais o tratamento individual e diferenciado de seus clientes, incluindo ações de fundo psicológico e não só estético. Na década de 50, a bioquímica e estudiosa Marguerite Maury já preconizava o uso individual da Aromaterapia, principalmente nas massagens. Ela foi a primeira a observar a eficácia dos óleos essenciais no Sistema Nervoso Central quando se inspirou na Medicina Tibetana, utilizando os óleos essenciais mesclados ao óleo carreador, podendo concluir desta maneira os efeitos dos óleos de acordo com a personalidade temperamental de cada paciente (MAURY, 1996).

Nos dias atuais, quando a palavra de ordem é qualidade de vida, diversas clínicas de estética e *spas*, vêm lançando mão do uso de óleos essenciais, além do apelo das Terapias Alternativas. Marcuse (2002), considera que o conjunto de valores morais, intelectuais e estéticos, representantes do sistema cultural, faz parte do processo de humanização da sociedade. Portanto, a utilização da Aromaterapia em um estabelecimento de beleza, por um profissional treinado, constitui um diferencial de mercado, visto que o cliente será tratado como único, através de combinações de óleos essenciais, voltados diretamente para seu perfil, e também o estado físico, emocional e psíquico que ele se encontra naquele momento.

Este trabalho teve por objetivo compilar informações sobre as propriedades medicinais, estéticas e psicológicas dos óleos essenciais de cipreste, lavanda e hortelã-pimenta e suas aplicações em Cosmetologia e Estética. Estes óleos possuem diversas propriedades em comum, que permitem sua aplicação na estética, como o fato de serem anti-sépticos, além das propriedades intrínsecas de cada um. Estes três óleos essenciais,

quando aplicados em conjunto, constituem uma sinergia harmoniosa e equilibrante, tanto aromáticamente quanto complementando as propriedades um do outro.

METODOLOGIA

Este trabalho teve uma metodologia qualitativa, pois não usou de nenhuma análise através de estatísticas, nem enumerou os dados em percentuais, sendo assim ele visou elencar os dados obtidos de forma qualitativa.

Para a obtenção dos dados se utilizou de livros, artigos científicos, apostilas, meio eletrônico, entre outros sobre o tema de Aromaterapia e óleos essenciais aplicados à Estética.

Eles foram selecionados de acordo com o propósito deste trabalho e transcritos através de texto, atendendo todos os objetivos por este proposto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os óleos essenciais são constituídos por uma mistura complexa de substâncias lipossolúveis, voláteis, extraídas de partes de plantas (raízes, rizomas, folhas, flores, caules, cascas, frutos e outras), através de diferentes métodos de extração. Os óleos essenciais podem ser confundidos, pelo público em geral, com substâncias sintéticas produzidas em laboratório, cuja função seria apenas a produção de perfumes e cosméticos, sem possuir as propriedades terapêuticas e a diversidade química dos primeiros (SILVA, 2001).

Os óleos essenciais são geralmente extraídos das plantas por métodos de destilação, que pode ser simples ou por arraste a vapor; dióxido de carbono (CO₂) supercrítico, prensagem, no caso dos cítricos; extração por solvente e enfloragem ou enfleurage; este último em desuso (SIMÕES, 1999). Geralmente esses métodos possuem baixo rendimento, ou seja, é necessária uma grande quantidade de matéria-prima vegetal para a obtenção de relativamente pouco óleo essencial, o que agrega valores comerciais distintos aos óleos.

Além disso, diversos fatores influenciam na qualidade e na composição química de um óleo essencial, incluindo a composição do solo, temperatura e clima de cultivo, presença de agrotóxico, época de colheita, partes utilizadas da planta, a espécie botânica,

exposição a sol, ventos e tantos outros (LÁSZLÓ, 2008).

Os óleos essenciais não devem ser adquiridos em embalagem transparentes, pois em contato com a luz oxidam-se com facilidade, perdendo suas propriedades terapêuticas, sendo preconizado o uso de frascos de cor âmbar ou azul cobalto para a sua conservação. Ao adquirir um óleo essencial é importante observar sua procedência e a idoneidade do produtor e/ou fornecedor. Nos rótulos devem conter informações como o nome científico da espécie, procedência da planta, cuidados no uso, dados do fornecedor e validade, que geralmente é de aproximadamente de dois anos, dependendo do óleo. O uso excessivo e sem orientação não é aconselhado. A toxicidade de um óleo essencial pode ser aguda ou crônica e ainda pode haver a interação entre inúmeros componentes de um óleo com outro óleo ou com certos medicamentos. O grau da toxicidade dependerá da dose utilizada de óleo essencial, em alguns casos baixas dosagens acarretam intoxicações devido à sensibilidade individual (DE LA CRUZ, 2002).

Existem várias vias de administração dos óleos essenciais, tais como: a via interna (oral, vaginal, sublingual, nasal e outras), e a via externa (cutânea ou respiratória), dependendo da indicação de um profissional habilitado. A indicação por via interna deve ser muito cuidadosa, uma vez que alguns óleos são tóxicos e são substâncias muito ativas em baixas dosagens. Os óleos essenciais também podem ser acrescentados em chás e xaropes, e também ser utilizados na alimentação como tempero. A massagem com óleos essenciais é uma das formas de uso mais difundido, pois além da ação farmacológica das substâncias que o óleo contém, o toque estabelece uma forma de comunicação não verbal trazendo empatia e compreensão pelo usuário. Os óleos essenciais, aliás, são ideais para as massagens, já que, quando dissolvidos em óleo vegetal, são facilmente absorvidos pela pele e posteriormente dispersos através dos tecidos do corpo. A via cutânea é uma das mais utilizadas, principalmente em massagens, mas também em compressas quentes ou frias, em banhos de imersão, manilúvios e pedilúvios. A via respiratória também é bastante importante em Aromaterapia, como a inalação através da aromatização ambiental, travesseiros aromáticos, *sprays* e outros (SILVA, 2004).

Em Aromaterapia é muito comum a combinação de óleos essenciais com propriedades semelhantes ou complementares, constituindo as chamadas sinergias. Sinergia

é a interação de dois ou mais componentes de qualquer tipo que, quando juntos, produzem um resultado maior que se cada um agisse separadamente (ROSE, 1995). A sinergia tem a função harmonizar e equilibrar as tensões (físico, emocional e mental), conferir serenidade e maior lucidez para poder encontrar as melhores soluções aos desafios da vida. Durante o dia trata a ansiedade e à noite trata a insônia, ou melhor, a qualidade do sono (LÁSZLÓ, 2008).

A percepção dos aromas é difundida através do olfato, conectando o indivíduo ao centro emocional do cérebro. As moléculas aromáticas flutuam até a câmara olfatória situada na parte mais alta do nariz, atrás da região entre as duas sobrancelhas; entram em contato com os receptores presentes no epitélio olfatório, que conduzem as informações olfativas ao cérebro, para o sistema límbico (tálamo, hipotálamo), onde estão os sentimentos, as memórias, as emoções e as reações aprendidas e arquivadas. A região do hipotálamo recebe um número considerável de neurônios olfativos e libera diversos hormônios que passam para a hipófise anterior através do sistema portal hipofisário; em seguida induz a pituitária a segregar o conjunto de hormônios que governam e controlam todas as outras glândulas endócrinas do corpo (JOHN et al, 2007).

ÓLEO ESSENCIAL DE CIPRESTE

Cupressus sempervirens, pertencente à família Cupressaceae, é denominado popularmente como cipreste ou cipestre, uma árvore muito conhecida em todo o mundo, originária da Grécia, Turquia, Tunísia e Líbia, mas hoje é produzido em vários países da Europa como Hungria, Espanha, França, Itália, Grécia e outros. O Cipreste Italiano (*Cupressus sempervirens*) é diferente do Cedrinho Comum (*Cupressus lusitanica*) normalmente plantado como cerca-viva no Brasil. Sua coloração é de um verde mais claro, e a ramagem quando deixado crescer como árvore tende a ser mais cônica ereta e não pendente como o dos cedrinhos (SILVA, 2001; LÁSZLÓ, 2008).

O óleo essencial de cipreste é extraído através da destilação a vapor dos seus ramos novos com folhas e dos seus pseudofrutos. Seu aroma é fresco de cor transparente ou amarelo-claro. Este óleo possui na sua composição principalmente cedrol, linoleno, e o alfa-pineno, responsáveis pela maioria das propriedades terapêuticas. O óleo essencial

cipreste possui ação anti-séptica (TOROGLU, 2007) e antiinflamatória, sendo amplamente utilizado em infecções cutâneas, como acne, cistos, pústulas, caspa, seborréia e inflamações purulentas (LÁSZLÓ, 2008).

As ações psicológicas deste óleo estão voltadas na estimulação e concentração. Também atua na adstringência da pele, podendo ser utilizado em peles oleosas, onde atua regulando a atividade das glândulas sebáceas. De acordo com László (2008), o óleo essencial de cipreste aumenta a circulação periférica, principalmente devido ao seu conteúdo de alfa-pineno, sendo amplamente utilizado em massagens estéticas e terapêuticas, especialmente em regiões varicosas.

O uso interno e a utilização durante a gravidez do óleo essencial de cipreste não é recomendado. Este óleo apresentou moderada irritação sobre a pele de coelhos quando aplicado sob oclusão. Nenhum efeito fototóxico ou irritante foi observado (LÁSZLÓ, 2008).

ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA

Lavandula officinalis, popularmente denominada lavanda comum, lavanda de jardim reconhecida também como alfazema, faz parte da família das Lamiaceae (Labiatae). Sua origem é européia, atualmente produzida na Hungria, Tasmânia, Bulgária, França, Índia e outros (SILVA, 2001).

O óleo essencial, extraído das flores e ramos da planta através da destilação a vapor d'água, possui aroma doce, floral, herbário penetrante, de cor transparente. A composição química principal do óleo essencial de lavanda é: linalil acetato, linalol, cariofileno, cetato de lavandulina, cineol, e geraniol (MORI et al, 2002).

O óleo essencial de lavanda é indicado como calmante do SNC, sedativo, relaxante e anti-stress, quando inalado. As propriedades sedativas são devidas, principalmente aos constituintes linalol e linalil acetato (BUCHBAUER, 1991). O óleo essencial de lavanda, quando inalado, apresentou estimulação da glândula adrenal aumentando o consumo de energia corporal e a lipólise em ratos (SHEN et al, 2005). De acordo com Lee et al (2006), comprovou-se que o óleo essencial de lavanda é efetivo na insônia, melhorando a qualidade do sono e atuando na depressão em mulheres.

O linalol, componente químico majoritário no óleo de lavanda, mostrou ação analgésica e anti-nflamatória em diferentes modelos animais (PEANA et al., 2005); e também foram encontradas propriedades ansiolíticas *in vitro* (CLINE, 2008). Os resultados obtidos por Peana et al (2002) demonstram que o linalol e linalil acetato correspondem às propriedades anti-nflamatórias do óleo essencial de lavanda. A atividade antifúngica do óleo essencial de *Lavandula angustifolia* Mill, especialmente contra *Cândida albicans*, foi relatada por D'Auria (2005), sendo que, em baixas concentrações, o óleo inibiu a formação de tubos germinativos da levedura, reduzindo a progressão da infecção.

A atividade antiespasmódica do óleo de lavanda foi estudada por Lis-Balchim e Hart (1999), em músculos lisos e esqueléticos de ratos, sendo que o linalol foi o constituinte responsável pela atividade.

O óleo essencial de lavanda possui potencial citofilático (regenerador do sistema epitelial), sendo útil em problemas da pele como queimaduras, pele envelhecida, rugas, dermatites, na prevenção da acne, pois tem a ação antiinflamatória e cicatrizante (LÁSZLÓ, 2008).

Com relação à toxicidade, o óleo essencial de lavanda é bem seguro, porém se usado em elevadas doses pode causar intoxicação (LÁSZLÓ, 2008).

ÓLEO ESSENCIAL DE HORTELÃ-PIMENTA

Mentha piperita, da família Lamiaceae (Labiatae), reconhecida como menta, menta verdadeira, hortelã e *peppermint* (inglês), é uma planta rica em óleo essencial. O óleo é produzido na Índia, China, Inglaterra, EUA e Brasil, mas sua origem é inglesa, sendo extraído das folhas semi-secas, através da destilação a vapor. O óleo essencial, que possui aroma mentolado, balsâmico e fresco, é constituído principalmente do mentol, mentona, cineol (SILVA, 2001).

Este óleo essencial possui forte propriedade anti-séptica. Óleos essenciais de diversas espécies de *Mentha sp* foram avaliadas *in vitro* quanto a sua atividade antimicrobiana e antioxidante (MÍMICA et al, 2003). Segundo este estudo, todos os óleos testados apresentaram forte atividade antibacteriana, em particular contra *Escherichia coli*,

sendo que o óleo de *Mentha piperita* foi o mais ativo, inclusive contra cepas multi-resistentes. Ainda no mesmo estudo, comprovou-se que o óleo de *Mentha piperita* apresentou atividade antifúngica e também exibiu alta atividade seqüestrante de radicais livres, reduzindo a geração do radical hidroxila (-OH), quando utilizado o óleo puro.

O óleo de hortelã-pimenta foi utilizado no tratamento de transtornos digestivos, melhorando os sintomas abdominais em pacientes com síndrome do cólon irritável, quando aplicado durante quatro semanas (CAPPELLO et al, 2007). Quando inalado, o óleo essencial de *Mentha piperita* foi eficiente no tratamento de distúrbios respiratórios, inclusive tuberculose pulmonar, quando combinado com outras drogas (Shkurupii et al, 2002).

O óleo de hortelã pimenta é um estimulante do SNC, aumentando o estado de alerta e inibindo o sono em adultos jovens, quando inalado (GOEL E LAO, 2006). Também apresentou atividade analgésica com redução na sensibilidade da dor de cabeça quando administrado em seres humanos através de aplicações em regiões da cabeça (testa) (GOBEL, SCHMIDT E SOYKA, 1994).

Na Estética, o óleo essencial de hortelã-pimenta é recomendado para problemas de pele como acne e dermatites. Também pode ser utilizado como estimulante da circulação local, especialmente em casos de lipodistrofia ginóide e varizes (LÁSZLÓ, 2008).

O óleo essencial de hortelã pimenta deve ser usado apenas quando diluído, em concentração menor que 1%, sempre sob orientação de um profissional habilitado. Gestantes e recém-nascidos não devem fazer uso do óleo. O uso durante a noite deve ser evitado pois pode causar insônia (SILVA, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de óleos essenciais em tratamentos terapêuticos e estéticos vem sendo incrementada nos últimos anos, devido à procura dos consumidores de serviços de beleza, não só pelos efeitos estéticos, mas também devido aos efeitos psicológicos e na melhoria da qualidade de vida. Desta forma, a Aromaterapia aplicada na Estética permite um tratamento individual e personalizado.

Os óleos essenciais devem ser utilizados diluídos em bases carreadoras (óleos vegetais, cremes, loções, géis, máscaras e outras), devido à alta concentração de princípios ativos. Portanto, o profissional da beleza deve sempre levar em consideração os cuidados, precauções e contra-indicações ao utilizar óleos essenciais.

De acordo com estudos científicos *in vitro* e *in vivo*, o óleo essencial de cipreste possui propriedades anti-séptica, antiinflamatória, adstringente e circulatória; o óleo essencial de lavanda demonstrou atividades antibacteriana, antifúngica, sedativa e regeneradora da pele; enquanto que o óleo essencial de hortelã-pimenta mostrou propriedades anti-sépticas, antioxidante, analgésica, estimulante do SNC e estimulante da circulação periférica. Assim, os óleos essenciais estudados podem ser combinados entre si, formando uma sinergia eficiente para aplicação na Estética.

De acordo com as propriedades dos óleos essenciais estudados, desenvolveu-se uma sugestão de sinergia aromaterápica para aplicação em estética facial e corporal, especialmente contra acne; e também para peles envelhecidas, lipodistrofia ginóide e varizes.

100 mL óleo de semente de uva (carreador)

20 gotas de OE de cipreste (1%)

50 gotas de OE de lavanda (2,5%)

20 gotas de hortelã pimenta (1%)

Esta preparação pode ser aplicada na pele da face, previamente higienizada; bem como na região abdominal, glútea e pernas, sempre massageando.

Os óleos essenciais estudados são acessíveis para compra no mercado brasileiro, sendo também relativamente baratos, podendo ser utilizados tranquilamente por profissionais da beleza. O profissional que utilizar Aromaterapia na estética deve possuir conhecimentos sobre os constituintes químicos e propriedades dos óleos essenciais, além de adquirir óleos de boa procedência, de produtores e fornecedores que realizem o correto controle de qualidade dos constituintes químicos dos mesmos, a fim de assegurar-se das propriedades terapêuticas.

Mais estudos científicos devem ser realizados, no que diz respeito às propriedades e à utilização de óleos essenciais na estética, pois, infelizmente, ainda existem poucas

bibliografias na área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUCHBAUER G, JIROVETZ L, JAGER W, DIETRICH H, PLANK C. **Aromatherapie: evidence for sedative effects of essential oil of lavender after inhalation.** *Z. Naturforsch.* 1991. 46 (11-12). 1067-72.

CAPPELLO G., SPEZZAFERRO M., GROSSIL L., MANZOLI L., MARZIO L. **Peppermint oil (Mintoil) in the treatment of irritable bowel syndrome: a prospective double blind placebo controlled randomized trial.** *Dig Liver Dis.* 2007 Jun. 39(6):530-6.

CLINE M., TAYLOR JE., FLORES J., BRACKEN S., MECALL S., CEREMUGA TE. **Investigation of the anxiolytic effects of linalool, a lavender extract, in the male sprague – Dawley rat.** *AANA J.* 2008 Feb; 76(1): 47-52.

CORAZZA, S. **Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros.** São Paulo: SENAC, 2002.

D'AURIA FD, TECCA M., STRIPPOLI V., SALVATORE G., BATTINELLI L., MAZZANTI G. **Antifungal activity of Lavandula angustifolia essential oil against candida albicans yeast and mycelial form.** *Med Mycol.* 2005 Aug; 43(5): 391-6.

DE LA CRUZ, M.G.F. **O uso de óleos essenciais na terapêutica,** 2002. Disponível em: <http://aja.org.br/oleos/oleos_essenciais_terapias.pdf> Acesso em: 11 out. 2008.

GOBEL H., SCHIMIDT G, SOYKA D. **Effect of peppermint and eucalyptus oil preparations on neurophysiological and experimental algosimetric headache parameters.** *Cephalalgia,* 1994 Jun. 14(3): 228-34 discussion 182.

GOEL N., LAO RP. **Sleep changes vary by odor perception in young adults.** *Biol*

Psychol, 2006 Mar. 71(3): 341-9.

JOHN E., HALL T. H., GUYTON A. A. C., GUYTON A. C. **Compendio de Fisiología Médica**. 11ª edición. España. Editora Elsevier Saunders. 2007.

LÁSZLÓ, F. **Curso Aromatologia**. Módulo I. Minas Gerais. 2008.

LEE IS., LEE GJ. **Effects of lavender aromatherapy on insomnia and depression in women college students**. Taehan Kanho Hakhoe Chi, 2006 Feb; 36(1): 136-43.

LIS B.M., HART S. **Studies on the mode of action of the essential oil of lavender (lavandula angustifolia P. Miller)** Phytother Res. 1999 Sep; 13(6):540-2.

MARCUSE, T. **Cultura e Psicanálise**, tradução Wolfgang Leo maar, São Paulo: PAZ e TERRA, 2002.

MAURY'S M., **Guide to Aromatherapy: The Secret of Life and Youth**, Publication Date: 1996-01-01, 2004-11-25.

MIMICA D. N., BOZIN B., SOKOVIC M., MIHAJLOVIC B., MATAVULJ M. **Antimicrobial and antioxidant activities of three menthe species essential oils**. Planta Med. 2003 May; 69(5):413-9.

MORI M, IKEDA N, KATO Y, MINAMINO M, WATABE K. **Quality evaluation of essential oils**. Yakugaku Zasshi. 2002 Mar;122(3):253-61.

PEANA AT., D'AQUILA PS., PANIN F., SERRA G., PIPPIA P., MORETTI MD. **Anti-inflammatory activity of linalool and linalul acetate constituents of essential oils**. Phytomedicine, 2002 Dec; 9(8): 721-6.

PEANA AT., MARZOCCO S., POPOLO A., PINTO A. **Life sci lina lool inhibits in vitro**

NO formation: Probable involente in the anti nociceptive activity of this monoterpene compound. Epult 2005 Aug. 31.

ROSE, J. **O livro da Aromaterapia: aplicações e inalações.** Rio de Janeiro: Editor Campus Ltda, 1995.

SHEN J., NIJIMA A., TANIDA M., HORII Y., MAEDA K., NAGAI K. **Olfactory stimulation with scent of lavender oil affects autonomic nerves, lipolysis and appetite in rats.** Neurosci Lett. 2005 Jul 22-29; 383 (1-2): 188-93.

SHKURUPII VA., KAZARINOVA NV., OGIRENKO AP., NIKONON SD., IKACHEV AV., IKACHENKO KG. **Efficiency of the use of peppermint (Mentha piperita L) essential oil inhalations in the combined multi-drug therapy for pulmonary tuberculosis.** Prolb tuberk 2002; (4):36-9.

SILVA, A. R. Da. **Aromaterapia em dermatologia e Estética.** São Paulo: ROCA, 2004.

SILVA, A. R. **Tudo sobre aromaterapia:** como usá-la para melhorar sua saúde física, emocional e financeira. 2. ed. São Paulo: Editora Roca Ltda, 2001.

SIMÕES, C.M.O; SCHENCKEL, E.P; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P. **Farmacognosia: Da planta ao medicamento.** Porto Alegre/ Florianópolis. Ed. UFRGS/UFSC, 2003, p. 387-415.

SIMÕES, C.M.O. & SPITZER, V. **Óleos essenciais.** Porto Alegre/ Florianópolis. Ed. UFRGS/UFSC, 1999, p. 387-415.

TOROGLU S. **In vitro antimicrobial activity and antagonistic effect of essential oils from plant species.** J Environ Biol (Journal of environmental biology / Academy of Environmental Biology, India). Volume: 28 Edição: 3 Páginas: 551-9 Data: 2007 Jul