# FUNDAMENTOS EM AROMATOLOGIA

Curso ministrado por Lenira Sant'Ana
professora do IBRA

**Instituto Brasileiro de Aromatologia - IBRA**

**Membro da ABRAROMA - Associação Brasileira de Aromatologia**

**2018**

**Lenira Loureiro Sant'Ana**
**Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com**

***"Uma pessoa inteligente não tem uma mente fechada. Ela não age como o avestruz enterrando***
***a cabeça na terra para fugir a novas ideias e a um aperfeiçoamento maior.***
***Uma pessoa inteligente não é crédula. Ela não aceita as ideias cegamente.***
***Uma pessoa inteligente estuda e assimila as ideias totalmente para, então, avaliá-las à luz da razão;***
***ela testa essas novas ideias através da experimentação e de sua própria experiência.***
***Uma pessoa inteligente estuda essas ideias com uma mente clara e objetiva."***
***Choa Kok Sui***

**Lenira Loureiro Sant'Ana Ribeiro**

- Filha, irmã, amiga, esposa, nora, mãe, sogra, avó também dona de casa.
- Graduada em Biologia (UNIG – RJ) e Geografia (UFF - Niterói - RJ)
- Curso de Tecnologia em Estética (UNIG - RJ)
- Pós-graduada em Aromatologia e Aromaterapia na Prevenção e Manutenção da Saúde e Qualidade de Vida (Unisuam - RJ)
- Cursos realizados: Florais de Saint Germain, Reike, Geradoras da Terra para Círculos com o Feminino, Registros Akáshico, Apometria, Psicoaromaterapia – Anatomia das Emoções, Eneagrama, Medicina Chinesa, Homeopatia entre outros.
- Professora do IBRA (Instituto Brasileiro de Aromatologia)
- Palestrante no 1º Congresso Internacional de Aromatologia em BH (2012)
- Terapeuta floral, aromatóloga, aromaterapeuta, psicoaromaterapeuta, geoterapeuta, entre outros.
- Cursos ministrados pelo IBRA: Psicoaromaterapia – Sistema Dos Treze Aromas; Aromatologia Introdutória; GeoAroma (facial, capilar, corporal, terapêutica e autocuidados) entre outras palestras.

# SUMÁRIO

Introdução------05

Algumas razões para começar a usar óleos essenciais------07

Apresentação------08

Histórico------10

O Futuro da Aromaterapia no Mundo------20

Aromaterapia e óleos essenciais------20

Como os aromas nos influenciam------22

Conceitos e ramificações da aromaterapia------22

Métodos de Extração------24

Definições: Attar, Sinergia, Blend, Óleo resina------30

Produtos Naturais e sintéticos------33

Definição de Qualidade------41

Esclarecendo terminologia de rotulagem------43

Métodos de absorção------44

Vias de ação------48

Formas de Uso------56

O poder dos aromas------58

Marketing Olfativo------72

Percentual de concentração e proporção de OE no carreador------77

Estudo Químico dos óleos essenciais------79

Classe de compostos encontrados nos óleos essenciais------81

Toxicidade------91

Metabolismo, Vias de Absorção e bioviabilidade de uso------96

Contraindicações------100

Primeiros Socorros------103

Óleos essenciais------104

Botânica------105

Alecrim------107

Gramíneas (capins)------115

As frutas (laranja, limão, etc.)------121

Coníferas (cipreste, abetos, espruces, junípero, etc.)------132

Copaíba------144

Erva doce, Funcho doce, Anis estrelado------152

Eucalipto------154

Gerânio------155

Hortelãs------158

Lavanda------159

Sálvia esclareia------161

Cravo da Índia-----163

Cistus------164

Wintergreen------165

Tomilho------165

Patchouli------167

Lauráceas (pau rosa, canela, cânfora...)------168

Ylang ylang------172

Rosa------173

Compostas (camomila)------175

Gengibre------177

Sândalo------178

Tea tree------179

Nardo------185

Óleos graxos, vegetais, gordurosos ou fixos------187

Principais ácidos graxos e sua importância para a saúde------190

Métodos de extração------194

Principais indicações-----195

Definição de óleos saturados, poliinsaturado, monoinsaturado e perioxidado.

óleos essenciais: Indicações e tratamentos------209

Anamnese------217

Conclusão------220

# Introdução

## Aromaterapia ou Aromatologia?

Desde o início do desenvolvimento da química e da farmácia, os óleos essenciais já vinham sendo pesquisados sobre suas propriedades terapêuticas, mas teria sido por volta dos anos 20 que um químico francês de nome René Maurice Gattefossé teria começado seus estudos com óleos essenciais e sua utilização terapêutica, levando-o ao lançamento do 1º livro sobre o assunto publicado no mundo:"Aromathérapie: Les huiles essentielles hormones végétales". Gattefossé foi quem em 1928 inventou a palavra "aromaterapia". Logo com seu lançamento, "Aromathérapie" de Gattefossé atraiu grande atenção de pesquisadores, estudiosos e profissionais da área da saúde, dentre estes um médico, Dr. Jean Valnet, que já atuava com a utilização prática da fitoterapia.

Apesar disso, o sistema ainda mais utilizado no Brasil no momento tem sido o que compreende a metodologia Inglesa, por ser mais fácil, não exigir esforço do aluno no estudo de química, farmacologia, fisiologia e botânica.

Como a palavra "logos", que tem raízes no verbo grego "lego", que significa "dizer", "passar informação", o IBRA é uma instituição focada no ensino e na educação correta do uso dos óleos essenciais de forma consciente, profunda e técnica, indo muito além do que só o simples uso de um cheirinho na massagem ou num difusor. Isso possibilitou que o IBRA estendesse seus cursos de aromatologia nos campos da saúde, psicologia, gastronomia e estética, sendo hoje considerada a escola mais completa de aromatologia do país.

O Dr. Jean Valnet teria sido quem estruturou a terapia com o uso de óleos essenciais, dando lhe uma abordagem mais clínica, com a utilização oral de óleos essenciais e seu uso como medicamento. Uma das maiores observações feitas pelo Dr. Jean Valnet foi a respeito das propriedades antibióticas dos óleos essenciais, o que ele teria notado inicialmente durante a Segunda Grande Guerra quando esteve atuando como médico das forças armadas francesas. Então, conjuntamente com outros pesquisadores franceses como o Dr. Jean-Claude Lapraz e Christian Duraffourd, demonstraram que óleos essenciais são os antibióticos naturais mais eficazes contra infecções.

Posteriormente bem depois da Segunda Guerra Mundial, uma bioquímica australiana de nome Marguerite Maury publicou em 1961 o livro "Le Capital Jeunesse", traduzido em 1964 na Inglaterra por Danièle Ryman, tendo sido o gancho forte para a inserção da técnica neste país. Outra literatura que foi importante para a divulgação da técnica teria sido "The art of aromatherapy" de Robert Tisserand, publicada em 1977. No Reino Unido a terapia com óleos essenciais foi introduzida através da estética. O código de práticas da estética na Inglaterra não permite a administração de nada oralmente e isto ficou registrado nos códigos das primeiras associações de Aromaterapia e as últimas têm feito o mesmo. Assim, a prática clínica com estudo aprofundado de

química e utilização oral na França deixou lugar, na Inglaterra, para uma forma mais simples de uso dos óleos através do emprego de cremes, massagem e inalação. Este novo modelo fez a técnica se dividir em dois grandes sistemas, o que podemos denominar hoje de aromaterapia francesa (ou aromatologia – que é mais profunda) e a aromaterapia inglesa (ou simplesmente aromaterapia – que é mais simples).

Como a aromaterapia na Inglaterra e depois no mundo, se restringiu a aspectos mais simples, e estava perdendo grandes potenciais de uso no tratamento de doenças que exigiriam o uso interno dos óleos essenciais, além de se fechar também a outros ramos como a gastronomia, que passaria a ter nos óleos essenciais grandes aliados para suas receitas, houve a necessidade de cunhar um novo termo para manter ilesa a aromaterapia iniciada por Gattefossé e Valnet. Assim, a palavra aromatologia (do grego “arom” que significa perfume, cheiro e “logos” que significa ciência, estudo) traduz-se numa ciência, uma arte que estuda os óleos essenciais em todo seu potencial de uso sem restrições e limitações, uma vez que nenhuma ciência verdadeira se limita a interesses pessoais, de grupos ou a pré-conceitos.

**Algumas razões para começar a usar óleos essenciais:**

**1. Oxigênio para as células:** óleos essenciais puros oferecem altos níveis de oxigênio para as células criando uma atmosfera onde os patógenos não conseguem sobreviver.

**2. Rico em antioxidantes:** óleos essenciais são ricos em propriedades antioxidantes, que os tornam resistentes à infecção, mantendo a saúde.

**3. Íons negativos:** óleos essenciais criam um ambiente de íons negativos, que são hostis a patógenos e outros agentes causadores de doença.

**4. Imunoestimuladores:** muitos óleos essenciais são imunoestimuladores, isto é, impulsionam um sistema imunológico enfraquecido, ajudando assim a um bom funcionamento do corpo. Lavanda, Limão, Tea Tree são exemplos.

**5. Propriedades anti-germicida:** a maioria dos óleos essenciais tem função na natureza como antivirais, antifúngicos, antiparasitas. Logo, isso ajuda a eliminar a possibilidade de infecções por micróbios.

**6. Capacidade de romper barreira sangue-cérebro:** óleos essenciais são lipofílicos, atravessam a barreira sangue-cérebro, sem dificuldade.

**7. Frequência elétrica:** devidamente extraídos os óleos essenciais têm frequências elétricas que levantam o corpo para uma frequência de nível superior, tornando-o livre de doenças. Óleos essenciais puros tem uma frequência elevada, entre 52 a 320 MHz.

**8. Endorfinas para o bem-estar:** quase todos os óleos essenciais estimulam a liberação de endorfinas, que criam uma sensação de alegria no corpo. As endorfinas conseguem relaxar o corpo, aliviando o estresse físico e emocional.

**9. Quelantes naturais:** a maioria dos óleos essenciais têm a capacidade de conduzir as toxinas (elementos metálicos) para fora das células.

**10. Nutrientes vitais:** todos os óleos essenciais fornecem oxigênio e outros nutrientes vitais para as células desnutridas, criando uma sensação de plenitude e bem-estar. Logo, eles curam da maneira mais natural possível.

***"As fragrâncias falam uma linguagem própria. Elas conseguem expressar melhor do que qualquer palavra os sentimentos mais sutis. A escolha que uma pessoa faz por um determinado perfume e a maneira como ele reage em sua pele revelam muitas coisas sobre ela".*** *Marcel Lavabre*

Os óleos essenciais são encontrados em várias plantas. Encontram-se na forma de pequenas gotas entre as células, onde agem como hormônios, reguladores e catalisadores. Ao que parece, o seu papel é o de ajudar a planta a se adaptar ao meio ambiente, por isso sua produção aumenta em situações de estresse.

Em climas muito quentes, como no deserto do Saara, algumas plantas usam os óleos essenciais para se proteger do sol. De maneira geral, os óleos protegem a planta de doenças e parasitas, além de atrair certos insetos que fazem a polinização.

Os óleos são constituídos principalmente de terpenos, sesquiterpenos, ésteres, alcoois, fenóis, aldeídos, cetonas e ácidos orgânicos. Os cuidados na extração do óleo essencial são fundamentais, se suas características químicas forem alteradas, ele pode perder as propriedades terapêuticas.

A ISO (International Standard Organization) define óleos voláteis (conhecidos também como óleos essenciais, óleos etéreos ou essências) como sendo os produtos obtidos de partes de plantas por meio da destilação por arraste de vapor d'água, bem como os produtos obtidos por prensagem dos pericarpos de frutos cítricos.

De forma geral, os óleos essenciais são misturas complexas de substâncias voláteis, lipofílicas, geralmente odoríferas e líquidas. A designação de "óleo" é devida a algumas características físico-químicas como, por exemplo, a de serem geralmente líquidos de aparência oleosa à temperatura ambiente. Sua principal característica, contudo, consiste na volatilidade que o difere assim, dos óleos fixos, que são misturas de substâncias lipídicas obtidas normalmente de sementes (óleo de soja, de mamoma, de girassol, etc.). Outra característica se dá graças ao aroma agradável e intenso da maioria dos óleos voláteis, sendo por isso, também chamados de essências. São ainda solúveis em solventes orgânicos apolares, como o éter, recebendo, por isso o nome de óleos etéreos ou, em latim, aetheroleum. Possuem uma solubilidade limitada em água, mas suficiente para aromatizar essas soluções que são chamadas de hidrolatos.

# APRESENTAÇÃO

A aromaterapia como conhecemos hoje, é uma técnica essencialmente nova, mas resquícios de seu emprego no passado nos levam a supor que o uso de óleos essenciais remonta a mais de 6.000 anos, bem antes do período egípcio. Todo seu uso na história antiga veio muito misturado ao uso das ervas medicinais (fitoterapia), a crendices populares e misticismo. Com o advento do período moderno, a aromaterapia desenvolveu-se sobre bases científicas sólidas e teria surgido realmente como terapia, logo após a Segunda Grande Guerra pelo trabalho de um médico francês, o Dr. Jean Valnet.

Com seu uso, temos disponível hoje um recurso extremamente eficaz no tratamento de desordens de saúde tanto física, quanto emocional. Onde os remédios alopáticos estão falhando, os óleos essenciais mostram-se como uma opção de ação rápida, sem erros ou efeitos colaterais. Este têm sido um dos motivos que levaram muitos médicos na França e em outros países do mundo, a associar o seu uso ao tratamento de pacientes. Sendo assim a aromaterapia chega como uma terapia

integrativa e complementar bem completa e com todos os recursos necessários para se empregar dentro da saúde.

O presente estudo foi desenvolvido para uso específico nas aulas do curso Fundamentos da Aromatologia. Muitos dos conhecimentos aqui expostos necessitam da orientação didática da aula para que sejam devidamente assimilados e associados num perfeito entendimento.

Esperamos com isso trazer a nossos alunos a possibilidade de ter em mãos um recurso formidável que a anos temos testado e estamos comprovando em nós mesmos e em nossos amigos, familiares e clientes.

Todo o nosso trabalho e pesquisas na área surgiu aos poucos e atingiu seu ápice no início de 1999 quando resolvemos trabalhar com importação de óleos essenciais. Nestes últimos anos nos foi possível conhecer produtores, pesquisadores e terapeutas na área pelo mundo todo. Isso nos trouxe a possibilidade de acessar conhecimentos separados e distantes, centrados em regiões e pouco presentes aqui em nosso país. Podemos dizer que contamos atualmente com amigos e contatos que vão desde a Inglaterra à Turquia, Tunísia, Nepal, Índia, França, Alemanha, Indonésia, EUA, Austrália, entre outros e temos acesso a diferentes pontos de vista e conhecimentos no meio. Sabemos hoje que conhecendo melhor o produto, sua produção, análise química e cuidados no cultivo e extração, poderemos ter um melhor recurso para um tratamento com aromaterapia pois não adianta o OE ser unicamente natural, se ele não possui os teores mínimos de seus princípios ativos necessários para que seja eficaz e alcance o objetivo almejado.

A área da aromaterapia no Brasil é algo relativamente novo e ainda pouco explorado. Temos um número incontável de plantas aromáticas que poderiam ser pesquisadas e não fazemos isso nem com um centésimo delas. A necessidade de um maior aprofundamento no estudo dos óleos essenciais no Brasil vem se mostrando cada vez mais importante, devido à grande falta de conhecimento em geral e que leva a uma série de usos e indicações erradas, além do imenso mercado de essências que passam ao público produtos sintéticos sem utilidade terapêutica. Em torno de 90% das empresas que comercializam “óleos essenciais”, vendem produtos sintéticos como naturais, e isto têm ocorrido também em farmácias homeopáticas e clínicas terapêuticas em todo o Brasil. A importância do uso de um produto 100% natural e o conhecimento de sua composição se mostra cada vez mais importante para que se alcance o objetivo ou o resultado esperado. A complexidade química de um óleo essencial, onde mais de 100 compostos diferentes estão presentes, não pode ser comparada a simplicidade de um produto sintético composto por uma ou duas substâncias químicas que, isoladas como estão, perdem completamente o efeito para seu uso em tratamentos de saúde. Sendo assim você, aluno, tem em mãos algo relativamente novo, pouco explorado ainda dentro de nosso país e que sem sombra de dúvidas lhe trará ótimos resultados em sua prática.

Fábián László.

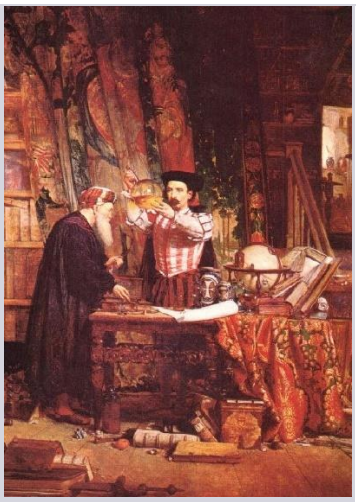
# Histórico

O homem da antiguidade tinha um apurado sentido do olfato, primordial para sua sobrevivência e a das suas hordas ou tribos. Muito antes de ter a capacidade de pensar, em nosso cérebro já se desenvolvera o assim chamado sistema límbico, onde também se situa o sentido do olfato.

Além das formas e cores, o cheiro das plantas, das frutas, das amoras, dos cogumelos, da água potável e das carnes frescas era um marco de reconhecimento na procura pelo alimento. Também a escolha do parceiro sexual, na hora correta, era definida pelo cheiro.

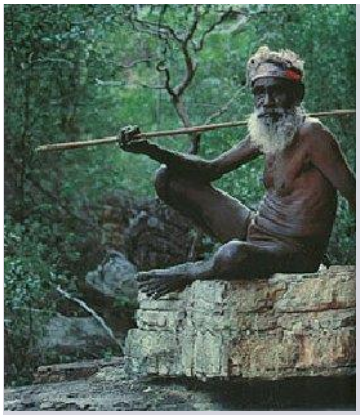
Em algum momento do tempo, o homem lançou galhos, grama seca e plantas em sua fogueira, percebeu os odores que o envolviam, e sentiu seus efeitos: sonolência, vigilância, lassidão e alegria; na maior parte das vezes, alimentou-se de plantas e frutos e notou que seu corpo reagia de acordo com o que comia. Observou o comportamento dos animais que se alimentavam somente de determinadas plantas. Assim, perseguindo as causas durante o aprendizado de sua vivência, paulatinamente ele foi desenvolvendo sua inteligência. A história da cura pelas plantas e ervas teve assim início e com ela também a história da aromaterapia – o tratamento humano por meio do odor de certas essências.

Não podemos datar com exatidão a primeira extração por destilação do que chamamos de "óleos essenciais". Há alguns milhares de anos, ervas aromáticas, bálsamos e resinas eram empregados para embalsamar cadáveres, em cerimônias religiosas ou sacrifícios e nenhum documento que permaneceu daquela época, fala com exatidão do uso de óleos essenciais isolados.



Alquimista e sua espagiria.

A história da aromaterapia pode ser resumida em quatro grandes épocas: A **primeira** é aquela no curso da qual eram utilizadas as plantas aromáticas tais como elas são: na alimentação, inicialmente sob a forma de macerações e, em seguida, em infusões ou decantações.
A **segunda** na qual as plantas aromáticas eram queimadas ou postas para infundir ou macerar em um óleo vegetal. Nesta época, surgiu a noção de atividade ligada à substância odorificante.
Durante a **terceira** época, interveio a pesquisa de extração desta substância odorificante. É o nascimento do conceito de “óleo essencial” que resultou na criação e no desenvolvimento da destilação.
Por fim, no **período moderno**, no qual o conhecimento dos componentes dos óleos essenciais é levado em conta para explicar as atividades físicas, químicas, bioquímicas e, recentemente, eletrônicas dos aromas vegetais.



Aborígenes Australianos empregavam um chá composto pela folha da *Melaleuca alternifolia* (tea tree) rico em óleo essencial.

Há **40.000 anos**, as populações aborígines presentes no **continente australiano** tiveram que aprender a se adaptar às muito duras condições de vida do seu meio. Eles conseguiram isso de maneira extraordinária, em particular, desenvolvendo um excepcional conhecimento da flora indígena. Assim, eles utilizavam frequentemente as folhas de *Melaleuca alternifolia,* cujo óleo essencial é de grande importância no "arsenal" aromaterapêutico moderno.

Os três grandes berços geográficos da civilização aromática: os Hindus, a China e a Bacia do Mediterrâneo nos legaram conhecimentos e procedimentos cuja validade é ainda hoje atual.

**Um alambique feito em terra cozida descoberto no Paquistão parece remontar a 5.000 anos de nossa era.**

O **Índia** é uma das regiões do mundo mais ricas em plantas aromáticas: elas estão, desde há muito tempo, em destaque no tratamento dos problemas de saúde. Há mais de **7.000 anos**, as "águas aromáticas" eram ali conhecidas e utilizadas. Os perfumes eram largamente utilizados na medicina, os *Rishis* recomendavam seu uso no decorrer dos sacrifícios religiosos, mas também para tratar o corpo e o espírito. A Índia é o país de origem do manjericão*,* onde ele era sagrado. Surgidos há **3.000 anos**, o RigVeda e o Suçrutasamhitâ descrevem numerosas fórmulas de banhos e massagens onde eram utilizados. O cálamo, os capins do gênero *Andropogon* (capim limão, cidreira, citronela, vetiver, etc.), o espicanardo, a canela, o cardamono, o coentro, o gengibre, a mirra em meio a mais de 700 substâncias aromáticas são citados. Estas eram utilizadas na função de suas ações psicológicas. As oficinas comportavam instalações para sua destilação. Eles eram provavelmente extratos alcoólicos (não óleos essenciais puros) e não eram empregados simplesmente como perfumes, mas possuíam usos, segundo o Rig Veda, tanto em cerimônias religiosas, quanto num sentido terapêutico.

A medicina ayurvédica codificou o uso de numerosas plantas aromáticas como: *Coriandrum sativum, Cinamomum verum*, etc.

Na **Mesopotâmia**, uma inscrição que remonta aproximadamente **4.000 anos** faz menção da utilização de óleos nos quadros de ritos religiosos, mas igualmente na luta contra "epidemias"

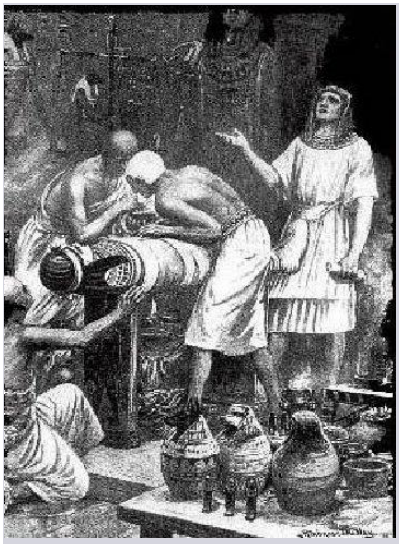
**Lenira Loureiro Sant'Ana**
**Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com**

Na **Babilônia,** uma forma primeira de aromaterapia consistia em fazer queimar cipreste e outras plantas aromáticas para lutar contra os espíritos malfeitores considerados como provocadores de doenças e, em particular, de miasmas.

Na **China, 3.500 anos** antes de nossa era, ao longo do Rio Jovem, as madeiras aromáticas eram utilizadas como incenso.

É provável que nesta mesma época, no mesmo lugar, foi descoberto o processo de extração de óleos essenciais a partir da infusão de plantas. Há **4.500 anos** aproximadamente, Shen Nung redigiu o mais importante tratado de fitoterapia, no qual cita numerosas plantas aromáticas. Nesta mesma época, o *Houang-Ti Nei-Jing Su-Wen* fazia referências à utilização de preparações óleo-aromáticas para a massagem. O livro de medicina interna do antigo Imperador Amarelo da China, fala sobre o uso de remédios aromáticos como o opium e o gengibre, muitos destes empregados não só terapeuticamente, mas inclusive em cerimônias religiosas como o Li-ki e Tcheou-Li.

Em torno da **Bacia do Mediterrâneo,** o uso de plantas aromáticas ocupava um lugar preponderante tanto na vida cotidiana quanto nos rituais. Não é sempre fácil, baseando-se sobre tradições das quais não dispomos, fazer corresponder com precisão os nomes citados com as plantas botanicamente definidas hoje.



**Egípcios utilizavam óleos essenciais no processo de embalsamento das múmias.**

No **Egito, entre 3.000 e 2.000 antes de nossa era**, época na qual um método rudimentar de destilação era utilizado, o uso das plantas aromáticas atingiu um desenvolvimento importante. Os médicos desta época as utilizavam para tratar as doenças, mas também na ocasião de práticas mágicas, religiosas e esotéricas. As plantas utilizadas, assim como os seus derivados eram, em grande parte, de origem local, mas um certo número era regularmente importado da **Etiópia** e do **Extremo-Oriente.**

Os antigos egípcios isolaram vários perfumes e conheciam os óleos essenciais de terebintina e de mastique, sem dúvida o primeiro óleo essencial, obtido a partir da destilação a seco. Referências em manuscritos datados de **2.000 A.C.** falam de "finos óleos, perfumes e os incensos de templos usados para a adoração de Deus". Eles queimavam olíbano ao nascer do sol oferecendo ao Deus sol, Rá, e mirra que era oferecido à lua. Vasos de alabastro encontrados em antigas tumbas dos faraós continham óleos essenciais e datavam de mais de 6.000 atrás. Os egípcios empregaram gomas e óleos no processo de embalsamento de cadáveres, eram peritos na área de cosmetologia e reconhecidos por seus preparados de ervas.

Os vinhos aromáticos eram utilizados por suas virtudes anestésicas. No entanto, é na mumificação, constituída na impregnação completa dos tecidos do defunto com uma mistura de extratos aromáticos, e de maneira particular de óleos de cedro e de manjericão, que seu uso nos

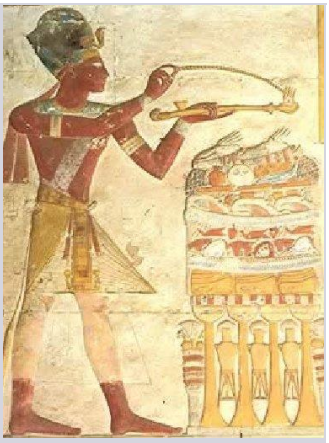
deixou traços mais precisos. Enfim, as fumigações aromáticas eram largamente utilizadas a partir da mistura de sessenta plantas: o *Kyphi.* Este, era igualmente empregado como remédio e queimado nas habitações para desinfetá-las. Esta mistura fito-aromática continuará a ser amplamente utilizada na **Grécia** e em **Roma.**

Aproximadamente **1.500 anos** antes de Cristo, os escritos atribuídos a Imhotep indicam receitas que se assemelham a aromaterapia moderna;

Nesta época, no Egito, mesmo que os óleos essenciais não sejam assinalados nomeadamente, as plantas aromáticas já eram amplamente utilizadas. Estas últimas, como gomo-resinas aromáticas, eram transformadas por infusão em óleos vegetais, este que beirava as essências vegetais, base da preparação de ungüentos aromáticos.

Os frutos de *Juniperus communis* e as cascas de *Cinnamomum verum* eram frequentemente utilizadas nesta época seja maceradas em óleos sob a forma de unguentos ou de vinhos medicinais, seja, bem provavelmente, sob a forma de óleos essenciais.

Sabe-se que foram os Egípcios que criaram o termo "perfume", do latin *per fumum* que se traduz como fumaça. Os homens egípcios utilizam fragrâncias tanto quanto as mulheres. Uma forma interessante que eles usavam para perfumarem-se a eles mesmos era colocar um cone sólido de perfume sobre suas cabeças. Este gradualmente derretia e o enchia de todo o cheiro.



**O uso de substâncias aromáticas com finalidades ritualísticas é comum no Egito desde a antiguidade.**

Por sua vez, os **Hebreus** empregavam os aromas sobretudo na ocasião de ofícios religiosos. Pode-se ler sobre este tema na Bíblia, na seguinte passagem: *O Senhor falou para Moisés, dizendo: "Pega aromas de primeira qualidade: cinco quilos de mirra virgem, dois quilos e meio de cinamomo aromático, dois quilos e meio de cana aromática, cinco quilos de cássia, segundo o peso do santuári, e nove litros de azeite de oliva." Farás disto um óleo para a unção sagrada, uma mistura de especiarias preparada segundo a arte da perfumaria.*

Mas eles conheciam também as virtudes medicinais e, frequentemente untavam todo o corpo com misturas, tanto para tratar de doenças, como para elevar suas almas.

Na Bíblia, há referências de que Maria Madalena tenha lavado os pés de Jesus com preciosos unguentos e que, o incenso e a mirra, tenham sido ofertados ao menino Jesus pelos Reis Magos.

**Lenira Loureiro Sant'Ana**
**Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com**

Quanto aos **Gregos,** eles fizeram um largo consumo de substâncias odoríficas naturais e diversas obras foram escritas para louvar suas propriedades e indicar as melhores regiões de produção.

No Livro XIII de sua *História Natural,* Plínio trata de árvores e vegetais produtoras de essências. Hipócrates, "o Pai da Medicina", indica, nos aforismos que lhe são atribuídos, a utilidade de banhos aromáticos no quadro de tratamento de doenças da mulher. Em Atenas, ele lutou contra epidemias, e particularmente, contra a grande peste que desolava a vila, fazendo queimar lavanda, alecrim, hissopo, segurelha e certamente inúmeras outras plantas aromáticas.

Três séculos após Hipócrates, Asculépio, amigo íntimo de Cícero, estava sem dúvida, próximo ao conceito anglo-saxão atual de aromaterapia, pois ele utilizava a massagem aromática, ao qual ele associava a música, os banhos e os vinhos.

Mais tarde, uma utilização mais sistemática de aromas se desenvolveu na Grécia, de maneira bem particular sob a forma de massagens.

Teofrasto, autor do *Tratado dos Odores*, remarca o interesse terapêutico dos perfumes e observa os princípios fundamentais da ação dos óleos essenciais sobre os órgãos internos. Vai mesmo indicar os perfumes convenientes para cada parte do corpo da mulher...

Um perfumista grego, que tinha o nome de Megallus, criou um perfume chamado "megaleion". O megaleion incluía mirra em uma base de óleo graxo e servia para uma série de finalidades: (1) para perfumar (2) para uso como anti-inflamatório da pele (3) para curar feridas.

Os romanos, grandes conhecedores dos perfumes, conheciam os óleos aromáticos e teriam tomado muito deste seu conhecimento dos gregos. Dioscorides Pedanius, antigo médico grego, no primeiro século durante o reinado de Nero, escreveu um trabalho sobre "matéria médica", que foi reproduzido posteriormente pelos árabes. Ele havia pesquisado as origens da invenção da destilação depois que notou as possibilidades médicas das águas destiladas (hidrossóis). Este tratado permaneceu uma referência para toda medicina ocidental durante um milênio. Este autor conhecia o *Kyphi* por suas propriedades antiespasmódicas e inúmeras outras virtudes. O *Juniperus phoenicea*, considerou como sendo um útil espermicida.

Muitos romanos não possuíam banheiras em suas casas. Eles iam a grandes casas de banho públicas. Estes lugares, além de servirem para eles se limparem, eram também centros sociais onde os romanos faziam amigos e conversavam. Nas saunas romanas (caldários), ervas aromáticas eram infusas na água para aromatização.

O primeiro dos documentos escritos sobre a história da destilação vai até os escritos de Geber, no **século IX**, onde descrevia a destilação a seco e a hidrodestilação.

Os **Persas** parecem ter sido os inventores da destilação propriamente dita. Durante as Cruzadas o conhecimento dos óleos aromáticos e perfumes difundiu-se para o leste e Arábia. Ibn Sina (chamado de *Avicena*) **980 D.C - 1037 D.C.**, produziu o primeiro óleo essencial puro retirado da *Rosa centifolia*. Ele fez um amplo uso dos óleos essenciais na terapêutica. Mais tarde, nomeado, "príncipe dos médicos", este imenso prático publicou mais de cem obras médicas, incluindo o célebre *Cânone de Medicina,* que faz referência a inúmeros óleos essenciais.

Os **Árabes** permitiram uma considerável evolução da química e da técnica da destilação. Eles produziram numerosos perfumes, especialmente a *Damas.* Mesmo que o interesse terapêutico de óleos essenciais era pouco conhecido na época, pode-se atribuir a eles o título de "fundadores da aromaterapia".

**Avicena (Ibn Sina)**
**980-1037 D.C.**

Nenhuma outra nação esteve tão bem treinada em alquimia, medicina e terapias naturais do que os árabes. Os doutores árabes e alquimistas inventaram a "serpentina" com o objetivo de refrigerar os produtos destilados. A primeira descrição autêntica a respeito de óleos essenciais foi feita detalhadamente por Arnold Villanova de Bachuone no **século XIII** onde relacionava terebintina e alecrim com a sálvia. Porém, as ervas eram inicialmente maceradas em "l'eau de vie" ou fermentadas em água (devido à presença de álcool) e a separação dos óleos essenciais não era feita ao fim do processo, obtendo-se assim somente águas aromáticas destiladas. No mesmo século muitos óleos essenciais como amêndoas amargas, arruda, canela, sândalo e rosa foram destilados, muitos pela primeira vez. Em fins dos **séculos XV** Jerome Brunschwing, doutor em Strasbourg, menciona o espicanardo, terebintina, madeira de junípero e alecrim. A intenção das destilações era de se obter a Quinta Essência tão almejada pelos alquimistas.

Por volta do ano de **1200**, o rei Felipe Augusto II reconheceu a profissão de perfumista, concedendo a licença para a abertura de locais específicos destinados à comercialização de suas criações.

No **século XII**, uma freira chamada Hildegard, cultivou e destilou o óleo da lavanda com intenção de utilizar suas propriedades medicinais. No **século seguinte (XIII),** a indústria farmacêutica nasceu. Este evento encorajou a destilação de um grande número de óleos essenciais.

Em **1563**, Giovanni Battista Della Porta escreveu "Liber de distillatione", com o objetivo de especificar claramente os óleos carreadores, os óleos essenciais e os métodos de separar os óleos essenciais das aromáticas águas destiladas.

**Os médicos do século XIV utilizavam uma roupagem específica e um nariz longo contendo vinagre, ervas e óleos essenciais que lhes protegiam de contrair a peste negra através da inalação.**

Durante o **século XIV**, a peste negra matou milhões de pessoas. Preparados de ervas foram utilizados extensivamente para tratar as pessoas doentes. É de crença que alguns perfumistas não contraíram a praga devido ao seu constante contato com aromas naturais. Os médicos desta época, utilizavam uma roupagem específica e um nariz longo contendo vinagre, ervas e óleos essenciais que lhes protegiam de contrair a peste através da inalação.

Com o **século XV**, mais plantas foram destiladas para criar óleos, incluindo olíbano, junípero, rosa, sálvia e alecrim. O aumento de livros sobre ervas e suas propriedades também cresceu no final deste século.

A Paracelso, um alquimista, médico e pensador, é creditada a criação do termo “essência” e seus estudos radicalmente mudaram a natureza da alquimia e ele enfocou a utilização de plantas como remédios.

O nome “aromaterii” dado aos boticários durante o **século XV**, dá uma ideia do lugar ocupado pelas plantas aromáticas e seus extratos na medicina da época.

Durante o **século XVI**, qualquer um podia comprar óleos num “boticário”, e muitos novos óleos essenciais foram então introduzidos comercialmente. Neste século e no seguinte, a perfumaria começou a ser considerada uma forma de arte.

No **século XVII** Nicholas Culpeper, um botânico inglês, herbalista, médico e astrólogo publicou os livros: “The English Physitian” (1652) e o “Complete Herbal” (1653), contendo um rico conhecimento sobre farmácia e herbalismo. Este famoso médico, dedicou grande parte de sua vida escalando as montanhas e florestas da Inglaterra, estudando e catalogando centenas de ervas medicinais. Culpeper condenava os métodos não naturais de tratamento de seus contemporâneos e utilizava ervas, óleos essenciais e outras alternativas naturais para tratar das pessoas. Ficou conhecido como o pai do herbalismo moderno e seus trabalhos tiveram uma enorme importância para a fitoterapia e aromaterapia atual.

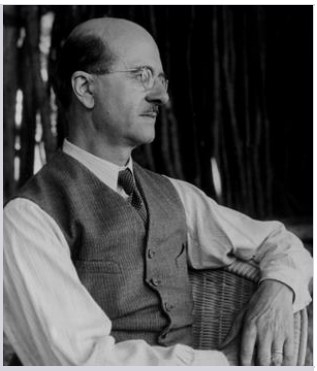
No **século XIX**, a perfumaria gerou uma próspera indústria. Os perfumes eram guardados em vidros que eram verdadeiras obras de arte. Também neste século os principais constituintes de óleos essenciais foram isolados.

A capacidade dos óleos essenciais de neutralizar os germes é hoje indiscutível. Mas os trabalhos experimentais primordiais neste domínio foram empreendidos na França por Chamberland, em **1887.** Em **1888**, Codéac e Meunier publicaram os resultados de suas pesquisas neste tema (*Anais do Instituto Pasteur)*. Numerosas verificações, *in vitro,* deram resultados concordantes.

Durante o **século XX**, o conhecimento de separar os constituintes de óleos essenciais foi utilizado para criar químicos sintéticos e remédios. Acreditava-se que pela separação dos principais constituintes e seu uso isolado ou obtendo-os de forma sintética, era mais econômico e mais eficaz terapeuticamente. Estas descobertas ajudaram na formação da "medicina atual" e das fragrâncias sintéticas. Isso, contudo enfraqueceu a utilização de óleos essenciais como remédios.

Em **1910** o Dr. Otto Wallach ganhou o prêmio Nobel em química pelo seu trabalho na análise e identificação dos componentes primários (terpenos) dos óleos essenciais das plantas aromáticas.

Gattefossé foi quem criou a palavra "aromaterapia" em **1928** com um artigo onde ele citava o uso de óleos essenciais na sua totalidade sem que fossem divididos em seus constituintes básicos. Em **1937**, ele escreveu um livro chamado "A*romathérapie: Les Huiles essentielles hormones végétales".*



**Maurice Renné Gattefossé é considerado o pai da Aromaterapia.**

Gattefossé veio a ficar fascinado pelas possibilidades terapêuticas dos óleos essenciais a partir de uma experiência pessoal com o óleo de lavanda. Ao estar trabalhando, ele sofreu um acidente com uma forte queimadura em seus braços. Num ato sem pensar ele os mergulhou numa tina de lavanda, que pensava ser de água e percebeu imediatamente que a sensação de dor logo passou. Em poucos dias o machucado havia sarado e no lugar da queimadura não ficou nenhuma cicatriz. Isto o levou a se interessar em pesquisar as possibilidades terapêuticas dos óleos essenciais. Ele também descobriu que muitos óleos essenciais são mais efetivos em sua totalidade do que seus ingredientes ativos isolados ou sintetizados. No início de **1904,** Cuthbert Hall já havia demonstrado que o poder antisséptico do óleo de eucalipto globulus em sua forma natural era muito mais forte do que seu principal constituinte e princípio ativo isolado, o eucaliptol (= cineol).

Em **1949** foi criada a "*The Fragrance Foundation*" por seis líderes da indústria de perfumaria, Elizabeth Arden, Coty, Guerlain, Helena Rubenstein, Chanel e Parfums Weil. Foi criada com a intenção de desenvolver programas educacionais a respeito da importância e prazeres das fragrâncias para o público americano.

Outros aromaterapeutas importantes do **século XX** foram Jean Valnet, Marguerite Maury, and Robert B. Tisserand.

**O Dr. Jean Valnet teve importância na estruturação da aromaterapia clínica na França.**

Nos **Anos sessenta,** um movimento de renascimento da corrente francesa foi iniciado por Jean Valnet que se entusiasmou pelo extraordinário poder curativo dos óleos essenciais; o que, graças à publicação de sua obra, *Aromathérapie,* lançou a nova onda de interesse pelas "essências" no grande público e para numerosos médicos que integraram em maior ou menor intensidade esta terapêutica ao seu "arsenal". O Dr. Jean Valnet é lembrado pelo seu trabalho utilizando óleos essenciais para tratar soldados feridos durante a guerra. Ele serviu durante a Segunda Guerra Mundial e utilizou óleos essenciais quando seu estoque de antibióticos tinha sido todo utilizado. Ele se espantou ao ver que os óleos funcionavam tão bem quanto os antibióticos.

Este movimento presente em diversas escolas permitiu milhares de médicos se formarem na prática de uma nova técnica anti-infecciosa. Uma dinâmica médico-farmacêutica original, resultando da associação de farmacêuticos sempre desejosos de responder eficazmente às prescrições dos práticos e de certos laboratórios de biologia que praticavam os aromatogramas encorajados por centenas de milhares de pacientes desejosos de estarem no primeiro lugar para as aplicações deste movimento e das ramificações entendidas.

Convêm ressaltar aqui a posição particular da França, ao menos sob o plano da prática da aromaterapia médica, e especialmente anti-infecciosa. Muito rapidamente, os farmacêuticos engajados não hesitaram em afixar a palavra "Aromaterapia" em suas vitrines, inscrição inconcebível dentro deste conceito, em países anglo-saxões, onde o termo "*Aromatherapy*" recobre toda uma outra realidade.

Recorrendo a este procedimento após o excelente popularizador que foi Jean Valnet, as escolas de Jean Claude Lapraz e Christian Duraffourd por um lado, e de Paul Belaiche de outro, assim como outros agrupamentos espalhados pelo país, efetuaram os trabalhos de aprofundamento sobre as atividades e aplicações terapêuticas de extratos aromáticos.

**Marguerite Maury foi a responsável pelo surgimento da aromaterapia holística e a técnica da massagem aromaterápica.**

A australiana Marguerite Maury é lembrada como uma bioquímica que avidamente estudou, praticou e testou óleos essenciais primeiramente com finalidades cosméticas. Ela foi a pioneira em introduzir a visão holística dentro da aromaterapia, criando assim um método de aplicação dos óleos pela massagem e de acordo com as características temperamentais e de personalidade de seus clientes. Em **1961**, lançou o livro *"Le Capital Jeunesse",* traduzido em **1964** na Inglaterra por Danièle Ryman, tendo sido o gancho forte para a inserção da técnica neste país.

Robert B. Tisserand é um aromaterapeuta inglês que foi responsável por ter sido um dos primeiros indivíduos a ensinar a respeito de aromaterapia às nações de língua inglesa. Ele escreveu livros e artigos incluindo uma das publicações mais

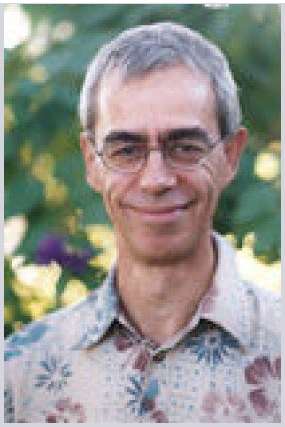
importantes na área que foi "*The Art of Aromatherapy*" (**1977**). Este foi o primeiro livro de aromaterapia publicado em inglês.

No Reino Unido a terapia com óleos essenciais foi introduzida através da profissão da terapia da beleza (estética e cosmetologia). O código de práticas das terapias de beleza na Inglaterra não permite a administração de nada oralmente e isto ficou registrado nos códigos das primeiras associações de Aromaterapia e as últimas têm feito o mesmo. Assim, a prática clínica com estudo aprofundado de química e utilização oral na França deixou lugar para uma forma mais simples de uso dos óleos através do uso de cremes, massagem e inalação. Este novo modelo fez a técnica se dividir em dois grandes sistemas, o que podemos denominar hoje de aromaterapia francesa (ou aromatologia - mais profunda) e a aromaterapia Inglesa (mais simples). Até o presente momento, o FDA ainda não aprova a utilização oral de óleos essenciais, contudo muitos óleos são empregados desta maneira na Europa e em alguns lugares de forma comum e popular.

A ANVISA no Brasil, ainda não possui nenhuma legislação neste sentido. O ponto crítico desta diferença envolve duas questões:

1º - A falta em alguns países de cursos com uma base de conhecimentos mais aprofundados e embasados em estudos científicos (bioquímicos e terapêuticos);

2º - A forte pressão da Indústria farmacêutica sobre governos para restrição da venda e prática de alternativas naturais não alopáticas, dado ao contínuo aumento da utilização de produtos e práticas holísticas que tem ocasionado perdas anuais de alguns bilhões de dólares para os grandes laboratórios.



**Robert Tisserand foi responsável pelo lançamento do primeiro livro de aromaterapia inglês: The art of Aromatherapy"**

Desde a segunda metade dos **anos 70**, a utilização da aromaterapia tomou uma nova força na França, com os trabalhos do Dr. Pierre Franchomme primeiramente e em seguida seu discípulo Daniel Pénöel, que em colaboração com numerosos outros médicos, farmacêuticos, biólogos e pesquisadores, estudaram os óleos essenciais, perseguindo e suscitado trabalhos em aromaterapia.

Em **1982**, uma parte da "*The Fragrance Foundation*" fundou o "*Sense of Smell Institute*", uma organização sem fins lucrativos devotada a dar suporte à pesquisa científica e psicológica em universidades e hospitais ao redor do mundo relacionados a esclarecer os mistérios e importância do sentido do olfato e os efeitos benéficos das fragrâncias. Juntas, criaram a terminologia "Aromacologia" em 1989 em Nova York com a intenção de definir cientificamente a influência dos cheiros sobre as emoções e sentimentos.

Nos finais do **século XX** e no início do **século XXI**, houve um ressurgimento da utilização de produtos mais naturais, incluindo óleos essenciais para benefícios cosméticos e aromáticos. A utilização de óleos essenciais nunca parou, mas a revolução científica diminuiu a popularidade e uso de óleos essenciais na vida diária das pessoas.

# O futuro da aromaterapia no mundo

Em um de seus textos, Michael Vanhove, aromaterapeuta da Bélgica, comenta algo a respeito do que pode surgir a partir do grande aumento no interesse e expansão da aromaterapia ao redor do mundo. Segundo ele, a aromaterapia pode vir a ser um grande alvo da indústria farmacêutica, pois ela poderia ver os OEs como fatores de influência na queda de venda de suas drogas alopáticas. Com isso eles poderiam agir de duas formas: abarcar esta nova medicina ou atacá-la. Na Europa e no mundo todo se pode ver duas direções: eles poderiam abarcar o uso das ervas (comercialmente interessante devido ao crescente interesse pelo público em "produtos naturais") ou poderiam interferir na comunidade europeia mostrando o quanto perigosas as ervas poderiam ser, o que influenciaria a legislação em diferentes países (países pequenos segundo ele, como a Bélgica teriam poucas possibilidades de oposição a isso). Vemos então uma nova inquisição nascendo, colocando muitas ervas empregadas tradicionalmente numa nova "classificação", e as mesmas coisas podem ocorrer com os OEs.

Por exemplo: a grande quantidade de alfa e beta tuiona presente no OE Salvia officinalis pode causar problemas. Testes com animais rapidamente provariam isso e através destes testes eles podem provocar uma interdição na livre venda deste produto. Porém, se corretamente empregado este OE tem muito a oferecer, principalmente em casos de asma, distúrbios menstruais e inflamações. E além do mais, orientando bem as pessoas sobre a existência de outros tipos de sálvia como a triloba e esclareia com baixos teores em tuiona, o uso oral (em condições normais e dentro de critérios de segurança quanto a posologia e tempo de tratamento) pode ser feito sem apresentar riscos à saúde. Algo semelhante já acontece com o poejo na Inglaterra, onde parte destas interferências pela indústria farmacêutica e médica já tem surgido. Há a proibição da venda do óleo de poejo (pennyroyal) e você não conseguirá encontrar este produto em nenhum fornecedor inglês de OEs. Isso por que o poejo (devido ao seu teor em pulegona) é considerado tóxico se empregado via oral (alguns chegam até a estender essa proibição à massagem e inalação). Seu efeito pode ser comparado ao de um químico alopático o paracematol que absurdamente é vendido livremente em qualquer farmácia inglesa (e do mundo todo) sem qualquer necessidade de receita médica, ou seja: proíbem o produto natural e liberam para o público o produto produzido por laboratórios que, sem sombra de dúvidas, é de ação muito mais agressiva à saúde. Não podemos comparar a ação de um comprimido desta droga com poucas gotinhas de óleo de poejo num difusor para uso através de inalação indireta por exemplo ou ainda diluído em óleo graxo para massagem. Corretamente empregado, OE de poejo é excelente para problemas respiratórios e circulatórios, cólicas, espasmos e dores de cabeça.

# Aromaterapia e os óleos essenciais

O que é Aromaterapia?

É uma arte que utiliza óleos essenciais (aromas puros, vivos, vegetais e naturais) para promover saúde e bem-estar à totalidade do indivíduo (corpo, mente e espírito); e também para promover o processo de cura.

O que são óleos essenciais?

OEs são substâncias líquidas e voláteis, produzidas pelo metabolismo secundário das plantas aromáticas. São compostos por moléculas de carbono, oxigênio e hidrogênio e menos frequentemente por nitrogênio e enxofre. São estocados em células encontradas nas folhas, tronco, galhos, pétalas das flores, raízes e sementes. No reino vegetal servem para auxiliar a planta a se RELACIONAR.

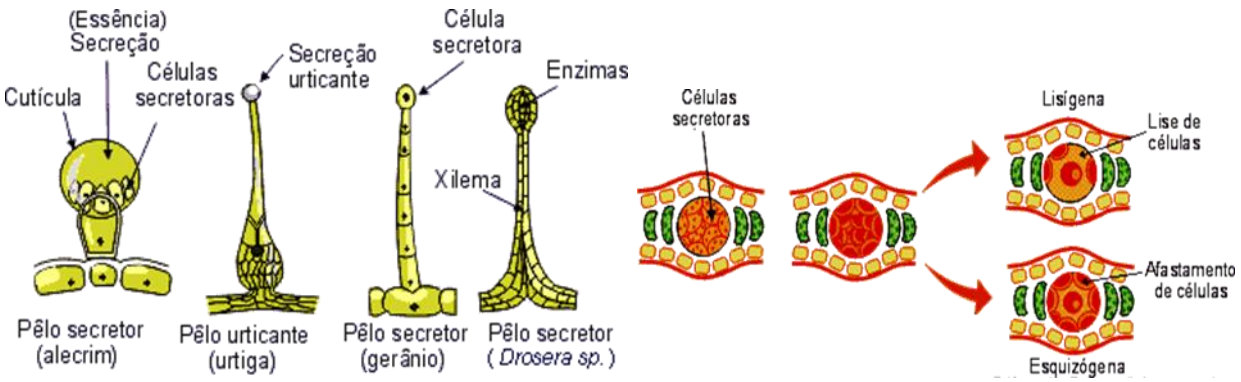
O óleo essencial é o VERBO do vegetal.

Onde são encontrados os óleos essenciais e suas funções?

Os OEs encontram-se na forma de pequenas gotas entre as células vegetais, onde agem como hormônios, reguladores e catalisadores. Seu papel é ajudar a planta a se adaptar ao meio ambiente e por isso, sua produção aumenta em situações de estresse. Essa é uma das razões por que ao longo dos milênios as ervas medicinais vieram desenvolvendo seus óleos aromáticos, tudo devido às dificuldades e desafios que tiveram que enfrentar e que levou-as a desenvolver meios de defesa contra insetos e pragas ou para suportar longas estações de frio ou de calor. Em climas muito quentes, como no deserto do Saara, algumas plantas usam os OEs para se proteger do sol. Os arbustos de mirra e olíbano são envoltos por uma nuvem muito tênue de OEs que filtra os raios do sol e refresca o ar ao redor da planta. Com a Dictamus fraxinella, planta da mesma família que cresce no Sinai, a natureza foi tão generosa ao dotá-la de glândulas secretoras de óleos resinosos que o em torno do arbusto chega a produzir um clarão quando se acende um fósforo perto da planta.

Os OEs protegem a planta de doenças e parasitas e atraem certos insetos que fazem a polinização. Às vezes, chegam a funcionar como combatentes naturais de ervas daninhas, criando um território ao redor das raízes da planta onde outras plantas não conseguem crescer. Agricultores que usam métodos orgânicos e biodinâmicos sabem como tirar proveito desse fenômeno: certas plantas têm efeitos dinâmicos ou repressores no crescimento de outras.

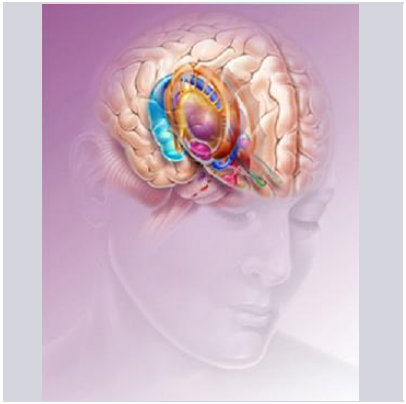
Os OEs também têm uma função termo-reguladora para plantas que nascem em locais extremamente quentes como desertos e que poderiam ter suas folhas queimadas pelo intenso calor do sol, esse é o caso do eucalipto na Austrália.




Acima, exemplo de células produtoras de óleos essenciais em plantas. Na figura da esquerda, vêm-se os pelos secretores que elaboram óleos essenciais em algumas plantas com a função de protegê-las do calor ou afastar insetos. É o caso de plantas de climas quentes, como alecrim, gerânio,

tomate e fumo. Também, algumas plantas produzem e acumulam óleos essenciais em pequenas bolsas e isso pode ser visto, na figura da direita. Em mirtáceas (eucaliptos, etc.), essa bolsa mostra o surgimento de um tipo de espaço originário pelo afastamento das células secretoras. Já na casca de frutos cítricos, o espaço resulta da dissolução das membranas celulares e, portanto, da fusão das células secretoras.

## Como os aromas nos influenciam?



Os nervos olfativos terminam numa região do cérebro que não usa o mesmo tipo de lógica dos nossos centros do intelecto. Embora os odores formem um tipo de sistema de comunicação, não podem constituir uma linguagem, pois funcionam por associações e imagens e não são analíticos. Esta área é chamada de sistema límbico.

O sistema límbico envolve uma área do nosso cérebro, relacionada com a nossa memória e os instintos mais primários de sobrevivência que herdamos do reino animal como: fome, sede, sexo, defesa.

Os cheiros agem justamente nesta área, estimulando reações comportamentais positivas ou negativas, podendo com isso auxiliar a trabalhar traumas, distúrbios de personalidade e alterações comportamentais.

## CONCEITOS e RAMIFICAÇÕES DA AROMATERAPIA

**Aromaterapia** é a arte e ciência milenar de utilizar aromas, em forma de O.E., para cuidar da beleza, da saúde física e mental. As histórias são inúmeras, desde a antiguidade até os dias de hoje. Todas parecem exaltar os intrigantes poderes das fragrâncias de unguentos ou poções aromáticas, mas somente em tempos recentes foi chamada de aromaterapia.

Somente O.E. puros e naturais devem ser usados em AROMATERAPIA. Cada O.E. possui propriedades específicas que beneficiam o organismo, trazendo equilíbrio à mente, um relaxamento profundo, desintoxicação sanguínea, também podendo ser usados em primeiros socorros, problemas respiratórios e cuidados com a beleza de um modo geral.

**Osmologia:** É o estudo dos odores, da percepção olfativa destes e das reações comportamentais e emocionais que estes evocam nos seres vivos.

**Aromaterapia:** esta palavra foi criada por Gattefossé em 1928 ao publicar um artigo que defendia o uso dos óleos essenciais na sua totalidade, sem que fossem divididos em seus constituintes básicos. Sua paixão pelas propriedades terapêuticas dos óleos essenciais nasceu a partir de uma experiência pessoal com o óleo de lavanda, quando sofreu uma forte queimadura em seus braços. Aroma significa cheiro e terapia cura. Ou seja, em resumo, trata-se de uma técnica que envolve a utilização de óleos essenciais com o objetivo de equilibrar a mente, o corpo e o espírito.

**Aromacologia:**

Você sabia que em menos de 1 segundo somos capazes de detectar inúmeras substâncias presentes no ar, em concentrações tão baixas que nenhuma máquina construída pelo homem detectaria?

Aromacologia® é um termo criado para descrever o conceito desenvolvido para o estudo das interrelações entre psicologia e tecnologia de fragrâncias. A marca AROMA-CHOLOGY® foi registrada em 1989, pelo *Sense of Smell Institute*, formalmente conhecido como Fundação para Pesquisa do Olfato. Sua função é simples: proporcionar o bem-estar emocional através dos aromas. A Aromacologia trabalha ativando determinadas áreas do sistema límbico e do hipotálamo, que controlam a maioria das funções vegetativas e endócrinas do corpo. Por exemplo: o sistema límbico envolve uma área de nosso cérebro relacionada com a memória e os instintos mais primários de sobrevivência, como fome, sede, sexo. Como os cheiros agem justamente nele, isto estimula reações comportamentais positivas / negativas que podem auxiliar na recuperação de traumas e em distúrbios de personalidade.

A Aromacologia foca alcançar os efeitos positivos causado pelos aromas em todo organismo, nas emoções e no humor, para trazer bem-estar e melhorar a qualidade de vida humana. Em paralelo, o tratamento terapêutico realizado através do emprego dos óleos essenciais deve sempre ser conduzido e orientado por um médico ou terapeuta especialista, que avalia e acompanha o quadro de cada paciente, analisando-o dentro de uma abrangente visão, levando em consideração os aspectos físicos, mentais e emocionais de cada indivíduo.

A indústria da perfumaria e cosmética vem a trabalhando cada vez mais com o conceito da Aromacologia, com o objetivo de desenvolver estudos e pesquisas para acompanhar os efeitos das fragrâncias sobre o comportamento humano.

**Aromatologia:** termo agregado pelo "Scientific Institute of Aromathology" da França e que concebe todo o estudo dos efeitos e propriedades dos óleos essenciais, desde a sua ação psicológica, aspectos clínicos e energéticos. Estamos falando do estudo universal dos óleos essenciais e seus derivados, unindo diferentes fontes do saber, tais como a farmacologia, a antropologia médica, as medicinas tradicionais, a química, a clínica, a fitoterapia, etc. Ou seja, com base nos levantamentos científicos da aromatologia que se desenvolvem novas aplicações e entendimentos para o uso dos óleos essenciais na própria aromaterapia.

**Psicoaromaterapia:** Termo que também define a utilização visando a ação psicológica dos óleos essenciais através do olfato.

**"Terapia Aromática Integrada ou Aromaterapia Quântica"**: Terminologia sugerida por Dr. Daniel Pënoel. Esse termo engloba a aromaterapia francesa e aromaterapia inglesa, tendo em vista o olhar do aromaterapeuta para o problema a ser tratado e melhor via de ação e absorção dos óleos essenciais para o caso.

**OBS: Todos os termos relacionados à aromaterapia e ao mundo dos cheiros em geral são recentes, especialmente na língua portuguesa. Por isso, suas definições ainda são confusas e não estabelecem, por completo, limites entre um significado e outro!**

# Métodos de extração

Os métodos de extração empregados no passado eram bem simplificados e os produtos obtidos a partir destes nem sempre eram óleos 100% puros. Hoje com a tecnologia que temos somos capazes de extrair óleos essenciais tão puros e concentrados que, o aroma dos óleos retirados pelos antigos métodos, parecem perfumes de segunda. É o caso da extração por CO2 que permite obter-se um produto final de extrema pureza e qualidade. Apesar de existirem variados métodos de extração, emprega-se em maior escala na atualidade a destilação a vapor. É importante deixarmos claro que conforme o método empregado para extração de um óleo essencial, suas características químicas poderão ser totalmente alteradas, fazendo com isso que seus efeitos terapêuticos não sejam tão eficientes. Exemplos seriam, da sálvia esclareia e o teor de esclareol no óleo extraído a baixas ou altas temperaturas ou ainda do óleo de bergamota que perde bergapteno (furanocumarina, que causa manchas de pele) se destilado e não extraído por prensagem a frio das cascas. Sendo assim, quando for comprar seu óleo procure saber exatamente qual método foi empregado na extração do produto. Métodos mais rápidos de extração podem ser o motivo de um produto sair muito mais barato, mas conforme o óleo, isso poderá alterar drasticamente suas qualidades terapêuticas para um tratamento. O calor e a pressão usados no ato da extração podem, por exemplo, interferir na qualidade final do óleo essencial, pois no momento da extração, as sensíveis moléculas de um precioso princípio ativo podem ser quebradas e oxidadas em produtos de menor eficácia, ou às vezes até tóxico.

"Destilar não é nada mais que separar o sutil do grosseiro e o grosseiro do sutil, é tornar indestrutível o frágil e delicado, imaterial o concreto, espiritual o corpóreo... É tornar belo o vulgar "
H. Brunschwig (1512)

## DESTILAÇÃO

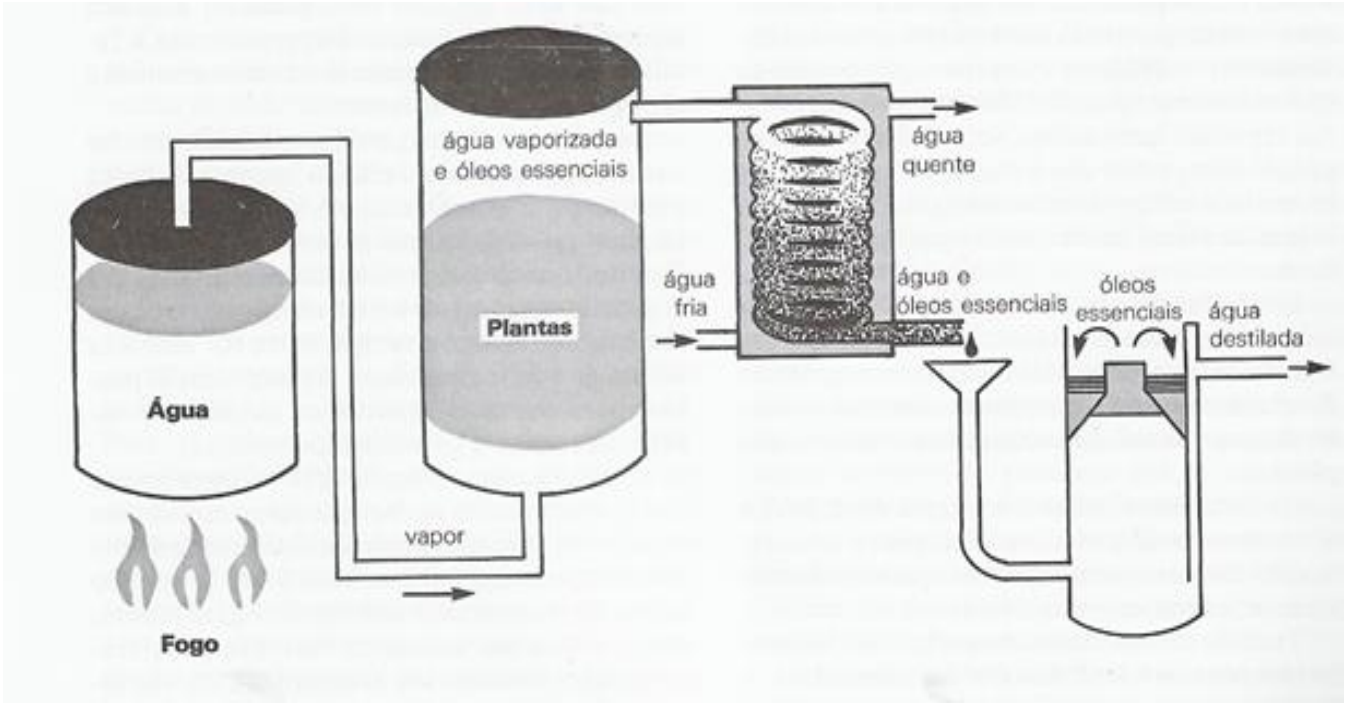
**A destilação a vapor ou por arraste** é o mais comum método de extração de óleos essenciais. Muitos velhos destiladores são a favor deste sistema e dizem que nenhum dos outros existentes produz óleos essenciais de tão boa qualidade.

Normalmente é empregado para obter óleos essenciais de folhas e ervas, mas, nem sempre, é indicado para extrair o óleo essencial de sementes, raízes, madeiras e algumas flores. Por exemplo, flores como o Jasmim, podem devido à alta pressão e calor empregado no processo, sofrer destruição de suas frágeis moléculas aromáticas, perdendo todo o seu perfume e princípios ativos. Nestes casos, solvetes, CO2 e a hidrodestilação são mais recomendados.

A destilação a vapor é feita em um alambique onde partes frescas da planta e algumas vezes secas são colocadas. Saindo de uma caldeira, o vapor circula através das partes da planta forçando a quebra das frágeis bolsas intercelulares que se abrem e liberam o óleo essencial. A temperatura tem que ser suficientemente alta para romper as bolsas de óleos essenciais, mas nem tanto, caso

contrário, poderá causar o rompimento das cadeias moleculares dos óleos, que os fazem sofrer completa alteração química, aromática e perda de efeito terapêutico. À medida que este processo acontece, as sensíveis moléculas de óleos essenciais evaporam junto com o vapor da água viajando através de um tubo no alto do destilador, onde logo em seguida, passam por um processo de resfriamento através do uso de uma serpentina e se condensam junto com a água. Forma-se então na parte superior da mesma água obtida, uma camada de óleo essencial que é separado através de decantação. A água que sobra de todo este processo, após retirado o óleo, é chamada de água floral, destilado, hidrossol ou de hidrolato. Ela retém muito das propriedades terapêuticas da planta, mostrando-se útil tanto em preparados para a pele, como até mesmo de uso oral no tratamento de saúde interna. Em muitos casos, os hidrossóis são preferidos aos óleos essenciais, devido a serem mais suaves, principalmente em se tratando de crianças ou quando uma maior diluição dos óleos se faz necessária dentro do tratamento.

Diferentes materiais utilizam diferentes temperaturas e/ou pressão, assim como diferentes tempos de destilação para se conseguir o máximo de qualidade do produto. Algumas vezes, a alta temperatura dentro deste processo pode mudar alguns dos componentes químicos no óleo essencial levando alguns óleos a possuírem características bem diferentes do original presente na planta, como é o caso da camomila alemã que, ao ser destilada, converte um de seus componentes a matricina em camazuleno. Sem o processo da destilação a vapor, o camazuleno não surge.




Lenira Loureiro Sant'Ana
Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com

**Hidrodestilação:** Os materiais da planta são completamente emergidos na água como num chá e então, destilados. A temperatura não excede os 100ºC, evitando desta forma a perda de compostos mais sensíveis a altas temperaturas como na destilação a vapor. Este é o mais antigo método de destilação e o mais versátil. É comumente empregado em países mais atrasados onde as caldeiras a vapor ainda não chegaram e nestes casos, a destilação é um processo todo artesanal. Como exemplo, temos pequenas fazendas na Índia, Indonésia, Filipinas e outros países do Oriente. Costuma-se ser usado para extração do óleo essencial de algumas flores como o Jasmim e Neroli e também de raízes, madeiras e cascas. O único risco deste processo é, da água evaporar muito rapidamente e os pedaços da planta queimar no destilador ficando no óleo um cheiro característico de queimado.

O tempo de hidrodestilação e o horário de colheita são informações importantes no estudo com plantas aromáticas, pois permitem maximizar o processo de extração e a quantidade de óleo essencial produzido.

**Turbodestilação e Hidrodifusão:** Vários métodos de extração modernizados têm-se tornado alternativas para a destilação a vapor. A turbodestilação é adequada para partes de difícil extração de óleo essencial da planta, como é o caso de cascas, raízes e sementes. Neste processo as plantas são emergidas na água e o vapor é posto a circular então em meio a esta mistura de planta e água. Através deste processo, a mesma água é continuamente reciclada através do material da planta. Este método torna mais rápida a extração de óleos essenciais de difícil e lenta obtenção.
Na hidrodifusão, o vapor sob pressão atmosférica normal é dispersado do topo da câmara diretamente sobre o material da planta. Desta forma o vapor pode saturar o material mais igualmente e em menor tempo do que na destilação a vapor. Este método é também menos severo do que a destilação a vapor, resultando em óleos essenciais que cheiram de forma muito mais semelhante à planta original e melhores.

ÓLEO ESSENCIAL HIDRODIFUSO - os óleos hidrodifusos possuem um excelente nível de qualidade. Por serem obtidos por um sistema de destilação onde o vapor entra por cima da dorna e não por baixo, são arrastados a favor da pressão atmosférica moléculas pesadas que não costumam estar presentes em óleos destilados pelo sistema normal. Isso torna os óleos hidrodifusos produtos mais ricos terapeuticamente e com qualidade olfativa superior.

# Prensagem a frio

Outro método de extração de óleos essenciais é por prensagem a frio (pressão hidráulica) ou escarificação. Ele é usado para obter óleo essencial de frutos cítricos como bergamota, laranja, limão e grapefruit. Neste processo, as frutas são prensadas e delas extraído tanto o óleo essencial quanto o suco. Após a prensagem é feita a centrifugação da mistura na qual separa-se o óleo essencial puro. Existe também, extração de óleos de cítricos por destilação a vapor, o que é feito para eliminar as furanocumarias que mancham a pele. Porém, é considerado o óleo retirado por prensagem a frio de qualidade superior num sentido terapêutico.

Não somente é feita extração de óleos essenciais de cítricos por este método, mas de maneira semelhante, o óleo extravirgem de amêndoas, castanhas, nozes, germe de trigo, oliva, semente de uva e também de algumas sementes das quais se extrai normalmente o óleo essencial por destilação, como é o caso do cominho negro.

# CO2 hipercrítico

A extração por dióxido de carbono hipercrítico utiliza dióxido de carbono sob extrema pressão (200 atmosferas) e temperatura mínima de 33ºC para extrair óleos essenciais. As partes da planta a serem empregadas na extração são postas no tanque onde é injetado dióxido de carbono líquido que age como solvente. Quando a pressão diminui, o dióxido de carbono retorna a seu estado gasoso, não deixando qualquer resíduo no produto final.

Muitas das extrações por CO2 possuem um fresco, claro e característico aroma de óleos destilados a vapor, e eles cheiram de forma muito similar à planta viva. Estudos, já demonstraram, que os óleos essenciais extraídos por este método mantêm em completa integridade seus compostos ativos.

Nós particularmente e mais uma série de aromaterapeutas, consideramos este método como sendo o que permite obter os óleos essenciais de melhor qualidade possível e de maior potência terapêutica. O aroma de um ylang ylang extraído por destilação a vapor não poderá jamais ser comparado ao de um ylang ylang extraído por CO2, o mesmo dizemos, para o gengibre e todos os outros óleos essenciais. Apesar, de todas estas vantagens, este método não permite a aquisição de produtos muito baratos. Normalmente, o produto obtido por CO2 custa o dobro, ou quase o dobro, daquele obtido pelos métodos simples, mas em muitos casos, isso compensa. O

que faz o processo ficar caro é a tecnologia empregada e a maquinaria (as mais baratas custam em torno de 50.000 dólares). Talvez, daqui a alguns anos, o método acabe por se tornar mais barato e menos dispendioso.

Existe o **CO2-TO**, que significa TOTAL, ou seja, que se obteve um extrato extremamente concentrado com todos os princípios ativos existem da planta.

**CO2-SE**, significa SELECIONADO, onde do TOTAL, se separou via CO2 só componentes de interesse como óleos essenciais.

## Solvente

Outro método de extração usado para se conseguir o óleo essencial de delicadas plantas é a extração por solvente, que permite obter um grande volume de óleo essencial a um custo menor, como acontece com o óleo de rosas que cai até 60% no preço normal. Neste processo, uma substância química como o hexano, é usada para extrair os compostos aromáticos da planta. Resulta um produto chamado de **concreto**. O concreto pode ser dissolvido em álcool de cereais para remover o solvente. Quando o álcool evapora, o **absoluto** aparece. Contudo, apesar de compensar mais o custo-benefício do que na enfleurage, a extração por solvente tem suas desvantagens: resíduos do solvente podem ficar no absoluto e causar efeitos colaterais. Isso dependerá do solvente empregado (benzeno, metileno, butano, acetona, éter de petróleo, clorofórmio, etc. e, às vezes, até gasolina). Devido a isso, os absolutos e concretos costumam ser mais indicados para perfumaria e do que para o tratamento de saúde.

No processo de extração do concreto, obtém-se não somente o óleo essencial, mas também ceras, parafinas, gorduras e pigmentos. Neste caso, o concreto acaba tendo uma constituição pastosa (o concreto do Jasmim real possui em torno de 55% de óleo essencial). Já o absoluto, além de fazer uma limpeza dos solventes anteriormente empregados, também purifica a mistura das ceras, parafinas e substâncias gordurosas presentes, o que leva o produto final a ter uma consistência mais líquida. O teor de solvente no produto final pode variar de menos de 1% até 6%. Em teores tão baixos quanto 1%, consideramos o produto apto ao uso terapêutico. No caso daqueles obtidos somente pelo uso do álcool, é aceitável seu emprego neste sentido mesmo em teores superiores a 1%, como acontece com algumas resinas como a mirra e benjoim (é meio que comparar com o uso de tinturas de plantas, mas com teor quase imperceptível de álcool).

Quando se separa o concreto do absoluto, são utilizados alguns métodos específicos. Durante o processo de aquecimento e agitação o concreto cai na forma de pequenos glóbulos. Como as moléculas aromáticas são mais solúveis no álcool do que na cera, uma eficiente separação dos dois acontece. Mas, junto com as moléculas aromáticas, certa quantidade de cera acaba se dissolvendo e pode ser removida somente pela agitação e resfriamento da solução a

temperaturas muito baixas (em torno de -30F). Desta maneira, a maio parte da cera se precipita, e como precaução final, a solução é filtrada a frio sobrando tão somente o absoluto.

O método de extração por solvente foi, pela primeira vez, empregado por Robiquet em 1835, para obter o extrato aromático de flores. *(J.Pharm. 21 (1835), 335. Buchner's Repert. f.d.Pharm.54 (1835), 249. Pharm. Zentralbl. (1835), 553.)*

A extração por solvente também pode alterar em muito a composição química do produto final, um exemplo é o do Óleo de Cravo da Índia (Eugenia caryophyllata). No óleo extraído por destilação a vapor, obtém-se um óleo essencial com 70-90% de eugenol, sendo que 5-12% são de beta-caryophyleno, um composto que não é encontrado no produto obtido por extração com solvente. O mesmo acontece com a camomila alemã, a respeito da formação do camazuleno.

CONCRETO

ABSOLUTO

## Enfleurage

Algumas flores, como o Jasmim ou Tuberosa, têm baixo teor de óleos essenciais e são extremamente delicadas, não podendo ser destiladas a vapor, pois podem sofrer perdas quase completas de seus compostos aromáticos. Em alguns casos, um processo lento e caro chamado enfleurage é utilizado para obter-se o óleo essencial destas flores. As pétalas, então, são colocadas em gordura vegetal ou animal sem cheiro que absorve os óleos essenciais. Todos os dias ou de determinadas a determinadas horas, depois que a gordura absorveu todo o óleo essencial possível, as pétalas são removidas e substituídas por outras frescas recém-colhidas. Este procedimento continua até que a gordura venha a ficar totalmente saturada com o óleo essencial. Adicionando álcool à mistura é possível separar o óleo essencial da gordura, pois o óleo essencial é mais solúvel no álcool. Quando é utilizado hexano, primeiramente para esta extração, deve ser feito uma remoção posterior deste a partir de sua retificação com a dissolução final do produto em álcool. Aí então, teremos o absoluto. Este é um processo difícil, demorado e a razão

de muitos absolutos serem caros. Normalmente, o enfleurage puro somente é empregado em fazendas de interior na Europa.

Historicamente, enfleurage foi o primeiro método utilizado para obter o aroma de plantas.

ENFLEURAGE a QUENTE

O boticário (em 2006, resgatou a técnica de *enfleurage* para criar o Lily Essence, uma fragrância de lírio que une o sofisticado mundo da perfumaria à extração artesanal de óleos essenciais**.**

## Fitóis ou Florasóis

Este método de extração utiliza um novo tipo de solvente gasoso que não é tóxico e não deixa resíduo como na extração por CO2. Nos fins da década de 80, o Dr. Peter Wilde, pela primeira vez analisou as propriedades específicas deste solvente, o “florasol” (R134a), para a extração de óleos aromáticos e compostos ativos de materiais de plantas, tanto para uso dentro da alimentação, farmácia, aromaterapia e indústria de perfumes. A extração ocorre sob temperatura ambiente e, devido a isso, não há degradação química dos produtos. O óleo essencial obtido por este processo é limpo, claro e completamente livre de gorduras e ceras, semelhante ao CO2.

O Dr. Wilde patenteou sua descoberta como “fitol” ou “fitônicos”, como ele mesmo denomina.

## DEFINIÇÕES IMPORTANTES (blend, sinergia, attar ...)

Embora apresentem certa semelhança, estas três denominações se aplicam a grupos distintos de misturas de óleos essenciais. Vamos a cada um deles:

Um **blend** é, literalmente, uma mistura de óleos. O objetivo de se fazer um blend varia, mas o mais comum é encontrar blends que procuram recriar aromas de OEs caros. Um exemplo é o blend de néroli. Por ser muito caro, o óleo de néroli não é acessível a todas as pessoas.

Profissionais com muito conhecimento sobre OEs e com apurada percepção olfativa conseguem recriar este aroma usando outros OEs e até mesmo o próprio néroli na composição. Assim temos uma "cópia" bem mais acessível e 100% composta de OEs. Um fabricante ou comerciante sério sempre irá identificar corretamente o produto. Assim um blend estará devidamente designado desta maneira no rótulo, no entanto, infelizmente vemos também esta prática sendo utilizada para se conseguir benefícios financeiros. Não é incomum encontrar um OE de rosas ou de sândalo ou qualquer outro óleo caro, que na verdade não passa de um blend muito bem elaborado. Um outro objetivo de se formular um blend pode ser simplesmente criar um aroma único, como um perfume. Nesta situação não se busca recriar um aroma preexistente e o aroma resultante será aquele que o perfumista buscava. Não é incomum um blend com funções terapêuticas. Neste caso, o uso na área de psicoaromaterapia se beneficia quando não é possível encontrar o óleo que se buscava. Um exemplo disso é o blend Terra. Neste blend, o objetivo foi recriar o cheiro de terra molhada depois da chuva. Por conter OEs aterradores como vetiver e patchouli além de ter um aroma que remete à terra, este blend torna-se uma excelente opção para pessoas que buscam aumentar a autoestima, reforçar em si a praticidade, a força de concretização e todas as outras características que se busca em óleos aterradores e que equilibram ou fortalecem Chakra básico.

**Sinergia:** A princípio uma sinergia é também um blend, no entanto, a sinergia se difere no tocante ao seu objetivo. As sinergias são focadas no potencial terapêutico que se quer alcançar e não tanto no aroma resultante da mistura dos OEs. Uma sinergia é a associação de forças individuais que resultam numa força total superior à soma das forças individuais. Esse princípio é largamente usado. Vemos essa aplicação na medicina ortodoxa, na engenharia, e até em nosso dia a dia. Assim, o profissional que elaborar uma sinergia de OEs para fins terapêuticos deve ser um excelente conhecedor deste campo e também da química dos óleos a serem empregados tanto com o objetivo de uma melhoria na atuação terapêutica quanto para se ter um produto com excelente custo/benefício. Ao contrário do blend não é necessário ser um bom perfumista embora à miúde temos sinergias extremamente aromáticas. A sinergia pode também ser chamada de mistura. Apesar de o perfume final não ser o objetivo de uma mistura de OEs com o objetivo de tratamento terapêutico, é importante que a pessoa que for usar goste do aroma.

**Attar:** A palavra attar significa "perfume" em árabe. Este conhecimento foi levado para Índia pelos mulçumanos e então a Índia passou a desenvolver seus próprios attares. É um método exclusivo para a confecção de misturas aromáticas. Utilizam matérias primas como flores e plantas aromática que são hidrodestilados todas juntas ou separadamente e logo após o produto final é condensado 5 litros de puro óleo de sândalo que irá "alavancar" o aroma. Todo attar é a combinação de um método difícil e laborioso de um certo OE que resultou da destilação de várias plantas juntas ou da mistura de vários OEs destilados separadamente mais o óleo de sândalo. O attar é considerado um artigo de luxo e, embora possamos encontrar imitações sintéticas, somente os de origem 100% natural podem receber esta designação. Um attar jamais deve ser ingerido pois não foi produzido com este fim. No entanto o attar pode trazer benefícios na área de psicoaromaterapia que trata a parte emocional já que age no sistema límbico. Na Índia fabricam o famoso Mitti attar, um attar da terra, com cheiro de terra de molhada. É feito colocando-se dentro do destilador terra, aquecendo bem e depois jogando água lá dentro que levanta um vapor com

cheiro de terra molhada, esse vapor é condensado e água resultante para dentro de uma garrafa grande com 5 litros de puro OE de sândalo permanecendo ali em "maceração" por uma semana onde o cheiro de terra molhada vai passando para o óleo em seguida retiram a água e se refaz novamente todo o processo. São cerca de 25 sequências impregnando o óleo de sândalo o que leva em geral 6 meses, para então se conseguir 5 litros de Mitti attar – um produto que vai trabalhar aterramento, autoconfiança, concretização. Atualmente é raro usarem OE de sândalo puro, usam outros óleos graxos (gergelim, amendoim e até óleo mineral) com 5% de OE de sândalo.

**Oleoresina:** As oleoresinas possuem aplicações cosméticas, alimentícias e industriais. São extratos altamente concentrados da planta de textura líquido-oleosas extraídas com solventes. Há também as oleoresinas naturais como as de copaíba e do sangue de dragão, que são colhidas diretamente dos troncos e do jeito que escorrem da árvore e são frequentemente chamadas de bálsamos: bálsamo de copaíba, bálsamo de sangue de dragão. Bálsamo também é a nomenclatura para resinas extraídas com solventes do tipo hexano, como o bálsamo do Peru ou o bálsamo do Tolu.

Há ainda, oleoresinas oriundas de macerações com óleos vegetais (também chamados de óleos infusos ou óleos macerados e, frequentemente se faz desse modo os chamados óleos infusos como: óleo de calêndula ou óleo de alecrim, por exemplo. Todo bálsamo e oleoresina conterá frações voláteis (OEs) e frações não voláteis (ceras, pigmentos, ácidos, taninos, alcaloides e polifenois por exemplo). Mais frequentemente os princípios ativos estão na fração volátil (moléculas dos OEs), mas também ocorrem nas frações não voláteis (como os ácidos da oleoresina do alecrim). Ainda, chamamos de resina a terebintina, que é a fração volátil que se obtém da destilação do lenho de certos pinheiros.

**CONCRETO -** O concreto é obtido da mesma forma que a oleoresina, tratando-se na verdade da mesma coisa. A diferença é que costuma ter textura pastosa por provirem de plantas com alto teor de parafinas e ceras em sua constituição. São muito empregados na perfumaria.

**ABSOLUTO -** Um absoluto é preparado dissolvendo o concreto em álcool absoluto, que depois é congelado, e separada a parte sólida (ceras, parafinas, gorduras) da líquida. Uma vez evaporado o álcool, restam só os princípios líquidos aromáticos da planta e alguns pigmentos. Um concreto de Jasmim por exemplo, tem cerca de 41% de óleo essencial que é separado e isolado desta forma dando origem ao absoluto de jasmim. Algumas plantas como o jasmim passam por decomposição de compostos se destilados, daí o método de extração como absoluto visa preservar a sua máxima qualidade olfativa. Antigamente os absolutos e concretos vinham com restos de solvente, mas já há mais de uma década que a tecnologia de extração com solventes evoluiu e praticamente não fica nenhum resquício deste mais no produto, sendo tal produto destinado pela indústria a uso culinário, perfumaria e emprego farmacêutico como fitoterápico. Acontece que os livros que falam mal dos absolutos são livros antigos, de mais de 20-30 anos atrás. Por outro lado, se a empresa que extrai o produto não for qualificada e tiver boa tecnologia, realmente solvente pode ficar como resquício e complicar seu uso.

**OLEOS CARREADORES (CARREGADORES)** - Também chamados de "óleos gordurosos" ou óleos "fixos" (por que não evaporam) estes óleos podem ter emprego na massagem como veículos que carregam para dentro da pele o óleo essencial diluído. Também podem, quando indicado, serem usados na culinária ou como fonte de ácidos graxos essenciais como é o caso da linhaça e do girassol, ou de compostos bioativos para a saúde como o óleo de abacate (fitoesteróis), côco babaçu ou palmiste (ácido láurico), neem (azadirachtina), andiroba (limonóides), etc.

No final das contas, o importante mesmo é saber:

- Foi destilado, foi espremido ou foi extraído com solvente?

- Foi extraído com solvente derivado de petróleo ou com solvente vegetal ou com CO2?

- O que restou de solvente lá dentro, dá para comer ou não dá para comer?

- O que veio com o solvente, dá para comer ou não dá para comer?

## Produtos naturais e sintéticos

Junto com a exploração a partir de vegetais, cresceu também a indústria de sintéticos, significativamente nas últimas décadas. Por aqueles que a décadas pregavam a aromaterapia, consideram isso ruim, pois é algo que certamente colabora para uma maior descrença nas potencialidades medicinais de óleos essenciais naturais. Isso porque é comum a falsificação ou adulteração, e, conforme há décadas já se sabe as essências em geral tem seu efeito por ser uma mistura complexa, e, ao isolar apenas um princípio considerado mais ativo, pode-se perder os compostos orgânicos responsáveis em especial por propriedades medicinais e ficar com outros, que provém em especial não mais do que o aroma ou o perfume, que seriam ideais para o mercado de supérfluos, mas não para os de primeira necessidade. Por isso, independe da síntese de compostos orgânicos estar evoluindo, ainda assim parte do mercado de extração direto das plantas deve não só permanecer como está, mas até mesmo crescer.

Desde que a aromaterapia nasceu na França, o termo passou também a ser utilizado para o uso de essências sintéticas no mercado. Isso é errôneo, pois como já foi dito, essências sintéticas não possuem a mesma constituição química de um óleo essencial natural e tampouco poderão dar os mesmos resultados terapêuticos. Na verdade, um produto sintético pode sim ao invés de tratar, causar intoxicações ou resultados adversos como alergias.

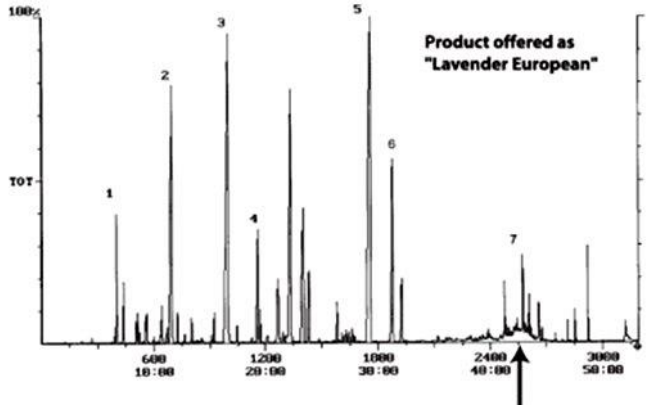
Para uso farmacêutico, somente os naturais são permitidos pelas farmacopeias. Exceções são alguns constituintes químicos isolados como a vanilina da baunilha, o timol do tomilho ou o mentol da hortelã pimenta.

A principal diferença entre o produto natural e o sintético está na presença de certos princípios ativos. Para avaliar a constituição química de um óleo, ele é encaminhado a um laboratório para ser feita a sua análise por cromatografia. Na cromatografia temos condições de saber quais os constituintes químicos presentes numa substância, mas não temos como dizer com absoluta certeza se é 100% pura. Por exemplo, podemos ter uma análise de óleo de lavanda, que

geralmente apresenta mais de 100 constituintes químicos no total. Um equivalente sintético geralmente terá poucos. Mas mesmo naquele óleo natural, poderia ser-lhe adicionado acetato de linalila sintético, o que não é possível saber por nenhum método de análise, a não ser que a porcentagem seja muito elevada, o suficiente para denotar uma adulteração. De qualquer forma, saber se o óleo é sintético ou misturado é possível de acordo com o tipo de adulteração feita como podemos ver nos exemplos abaixo de "óleos de lavanda":

**EXEMPLO A**

**1** Alfa-pineno 6%. Encontrado apenas em pequenas frações em óleos de lavanda verdadeiros. Neste caso, frações terpênicas foram adicionadas ao óleo.




**2** 1,8 cineol 8%. Cineol existem em menos de 1% no óleo de lavanda. Neste caso o teor é alto identificando adulteração.

**3** Linalol 25%. Teor de linalol apropriado, porém existe a presença de **plinol** que demonstra que foi adicionado linalol sintético fabricado a partir da terebintina.

**4** Cânfora 5%. Como o cineol, este teor de cânfora está fora dos padrões de um óleo puro.

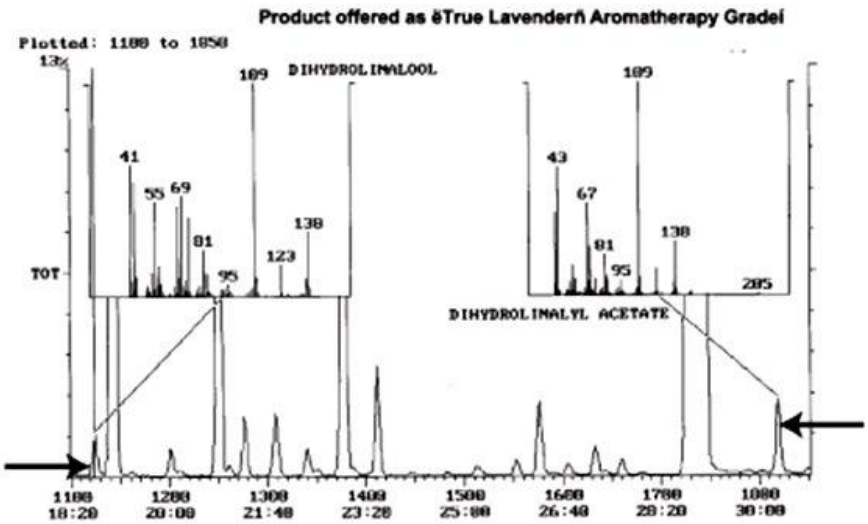
**5** Acetato de linalila 30%. Teor próximo do normal, porém foram identificados componentes sintéticos no óleo.

**6** Acetato de isobornila 7%. Este componente com aroma de pinheiro é sintetizado do óleo de pinhos.

**7** Óleo mineral 10%. Adicionado no meio para reduzir o preço do produto.

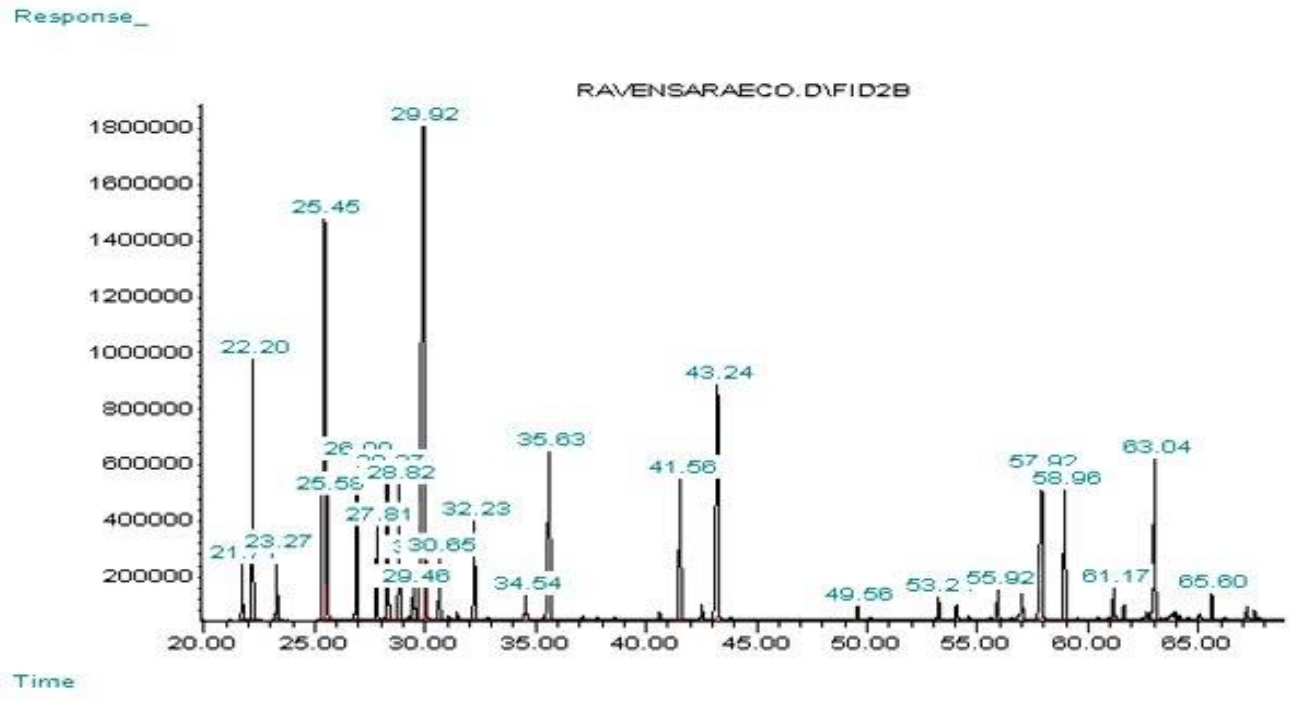
**EXEMPLO B**

Nesta análise se destacam os componentes dihidrolinalol e dihidroacetato de linalila. Estes componentes não aparecem em óleos essenciais. São su-produtos quando da síntese do linalol e acetato de linalila sintéticos a partir do gás acetileno.




Lenira Loureiro Sant'Ana
Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com

**ABAIXO ANÁLISE DO ÓLEO PURO DE RAVENSARA**




Muitos óleos essenciais agem terapeuticamente por efeito de sinergia. Isso significa que muitos de seus efeitos se dão devido à complexa mistura de componentes que eles possuem. Por exemplo, o óleo de Ravensara (*Ravensara aromatica*) de origem africana, é conhecido por ser um poderoso antiviral. Estudando sua cromatografia, notamos uma intensa complexidade química, com mais de 100 componentes em proporções muito pequenas, sem um composto específico que justifique este efeito. A Ravensara age por efeito sinérgico, ou seja, é a combinação de todos estes componentes que dão origem à sua ação antiviral. Isso é muito comum em óleos essenciais naturais.

Quando alguns óleos essenciais são utilizados como antibióticos, eles também conseguem muitas vezes agir também como imunoestimulantes, aumentando a atividade fagocitária e produção de gamaglobulinas importantes para a defesa do corpo contra infecções.

Desta forma percebemos que se tivermos um produto integralmente sintético em mãos, ele não poderá oferecer esta ação terapêutica. Sem dizer que produto sintético não carrega consigo a energia da planta, portanto, perde sua utilidade terapêutica dentro da oligoaromaterapia, homeopatia e psicoaromaterapia através de óleos essenciais, pois muitos dos efeitos energéticos dos óleos se dão não somente pelo seu aroma, mas também pela frequência energética e memória que eles carregam.

Hoje um problema frequente que surge, é um vasto número de pessoas aparecerem falando de alergias respiratórias causadas pelo emprego de óleos essenciais. Avaliando melhor o produto que estão utilizando, na maioria das vezes descobre-se que utilizam produtos sintéticos e não óleos essenciais naturais, e o fazem crendo que o produto que estão comprando é totalmente puro. Quando estas mesmas pessoas, que antes usavam essências sintéticas, passam a empregar óleos naturais, há uma diferença marcante em seus resultados e as alergias deixam de existir.

**RAVENSARA OIL COMPOSITION:**

| RT | MS Library ID | FID% |
|---|---|---|
| 21.71 | THUJENE<ALPHA-> | 1.13% |
| 22.20 | PINENE<ALPHA-> | 5.55% |
| 23.27 | CAMPHENE | 1.33% |
| 25.45 | SABINENE | 11.40% |
| 25.58 | PINENE<BETA-> | 2.91% |
| 26.90 | MYRCENE | 3.43% |
| 27.81 | PHELLANDRENE<ALPHA-> | 1.99% |
| 28.27 | CARENE <DELTA-3> | 3.52% |
| 28.82 | TERPINENE<ALPHA-> | 2.98% |
| 29.26 | CYMENE<ORTHO-> | 0.09% |
| 29.47 | CYMENE <PARA> | 0.97% |
| 29.92 | LIMONENE | 19.38% |
| 30.01 | CINEOLE <1,8-> | 1.08% |
| 30.65 | OCIMENE<(Z)-BETA-> | 1.30% |
| 31.44 | OCIMENE<(E)-BETA-> | 0.19% |
| 32.23 | TERPINENE<GAMMA-> | 2.15% |
| 32.85 | SABINENE HYDRATE<CIS-> | 0.08% |
| 34.54 | TERPINOLENE | 0.56% |
| 35.32 | SABINENE HYDRATE<TRANS-> | 0.08% |
| 35.63 | LINALOOL | 5.26% |
| 37.14 | MENTH-2-EN-1-OL<CIS-PARA-> | 0.10% |
| 38.55 | MENTH-2-EN-1-OL<TRANS-PARA-> | 0.08% |
| 40.59 | BORNEOL | 0.21% |
| 56.54 | BOURBONENE<BETA-> | 0.08% |
| 56.89 | CUBEBENE<BETA-> | 0.16% |
| 53.24 | ELEMENE<DELTA-> | 0.55% |
| 54.06 | CUBEBENE<ALPHA-> | 0.47% |
| 54.57 | EUGENOL | 0.12% |
| 55.92 | COPAENE<ALPHA-> | 0.69% |
| 57.02 | ELEMENE<BETA-> | 0.63% |
| 57.92 | METHYL EUGENOL | 5.00% |
| 58.96 | CARYOPHYLLENE<E-> | 3.54% |
| 59.52 | COPAENE<BETA-> | 0.07% |
| 60.94 | MUUROLA-3,5-DIENE<CIS-> | 0.07% |
| 61.17 | HUMULENE<ALPHA-> | 0.79% |
| 61.64 | GUAIENE<ALPHA-> | 0.37% |
| 62.45 | CADINA-1(6),4-DIENE<TRANS-> | 0.06% |
| 63.04 | GERMACRENE D | 4.76% |
| 63.32 | SELINENE <BETA-> | 0.09% |
| 63.81 | MUUROLENE<GAMMA-> | 0.22% |
| 63.95 | BICYCLOGERMACRENE | 0.20% |
| 64.13 | MUUROLENE<ALPHA-> | 0.11% |
| 64.59 | AMORPHENE<DELTA-> | 0.10% |
| 65.04 | CADINENE<GAMMA-> | 0.19% |
| 65.60 | CADINENE<DELTA-> | 0.60% |
| 66.17 | CADINA-1,4-DIENE<TRANS-> | 0.08% |
| 67.20 | ELEMOL | 0.34% |
| 67.54 | ELEMICIN | 0.23% |
| 67.76 | GERMACRENE B | 0.07% |
| 69.39 | CARYOPHYLLENE OXIDE | 0.07% |
| 70.21 | GUAIOL | 0.05% |
| 72.26 | EUDESMOL<GAMMA-> | 0.06% |
| 73.39 | EUDESMOL<BETA-> | 0.05% |
| 73.57 | EUDESMOL<ALPHA-> | |

# Como diferenciar um produto natural de um sintético

Os óleos voláteis apresentam, frequentemente, problemas de qualidade, que podem ter origem na variabilidade da sua composição, na adulteração ou falsificação ou, ainda, na identificação incorreta do produto e sua origem. Os produtores de grande parte dos óleos voláteis comercializados não apresentam a identificação correta da planta da qual o produto foi obtido

(nome científico), a parte do vegetal que foi empregada e a procedência do mesmo. A origem geográfica pode, algumas vezes, auxiliar na identificação botânica e determinar a composição diferenciada, pois sobre este fator contamos ainda com a presença de quimiotipos diversos dos óleos, que surgem de acordo com o tipo de solo, clima e habitat no qual a planta é cultivada.

Os produtores de grande parte dos óleos voláteis comercializados não fornecem informações como a identificação botânica correta da planta da qual o produto foi obtido (nome botânico ou nome científico), a parte do vegetal que foi usada na extração e a procedência ou país de origem. Por exemplo: o OE extraído da casca de canela possui 55-75% de aldeído cinâmico e 5-18% de eugenol; o OE extraído das folhas da canela possui 70-90% de eugenol e 5-10% de aldeído cinâmico e o OE extraído das raízes da canela possui alto teor em cânfora, o que diferencia em muito o uso e as indicações de cada um destes OEs conforme a parte da planta que foi levada para a extração. A origem geográfica pode, algumas vezes, auxiliar na identificação botânica e determinar a composição diferenciada, ou seja, o que chamamos de quimiotipo (Qt). Quimiotipos são variações químicas naturais do OE que surgem de acordo com fatores externos de interferência na planta como clima, altitude, ph e composição química do solo, escassez de água e de luz, excesso de frio ou de calor, etc. A partir daí surgem óleos com composições que variam em até 90% em seus componentes como é o caso dos tomilhos, alecrins, manjericões, oréganos, etc. O alecrim (Rosmarinus officinalis) apresenta três quimiotipos principais em seu OE: alecrim Qt cânfora, alecrim Qt verbenona, alecrim Qt cineol e isto faz com que este OE tenha indicações de uso completamente diferentes, conforme o quimiotipo. Também o tomilho (Thymus vulgaris) possui quimiotipos com maior teor em timol, geraniol, linalol, etc, o que também muda suas indicações e usos. Infelizmente aqui no Brasil você não encontrará muitas marcas que forneçam estas especificações e como sabemos isso pode alterar o resultado de um tratamento ou até prejudicá-lo.

Outra coisa importante: não adianta um OE ser taxado como natural se ele não possui os teores mínimos necessários de princípios ativos para que funcione para aquilo que normalmente é indicado. Um exemplo é a sálvia esclareia que possui como princípio ativo para tratar de distúrbios hormonais feminino o esclareol. A maior parte dos óleos produzidos no mundo não possui teor suficiente de esclareol, portanto, não resolvem tão bem este tipo de problema, os teores normalmente são inferiores a 1%. Para que este óleo apresente a eficácia esperada ele deve possuir um teor mínimo de 3% de esclareol, o que raramente você encontrará especificado em rótulos da maioria das marcas que vendem OEs. Só é possível obter informações sobre a química de um óleo através da análise de cromatografia que é um dos métodos mais avançados para se definir com exatidão a composição química de um OE.

Para a maior segurança de todos no uso de OE, mesmo sendo um produto natural, é muito importante que o rótulo do produto forneça todas as informações a respeito daquele produto. Um rótulo perfeito de OE apresenta todas estas informações:

- ❖ Nome comum;
- ❖ Nome científico;

❖ Origem do produto (país);

❖ Parte da planta empregada na extração;

❖ Prazo de validade;

❖ Especificação de quimiotipo ou de teor em princípio ativo quando se trata de óleos essenciais em que se exige saber sobre estas características;

❖ Método de extração (outro fator de interferência na variação química dos óleos essenciais)

❖ data de envase

❖ Número do lote

❖ Registro na Anvisa

Lenira Loureiro Sant'Ana
Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com

Além disso, o produto deve estar em frascos de cor escura (âmbar) ou azul para que seja protegido da ação da luz UV, pois pode sofrer perdas se exposto a estes raios. A não especificação destas informações no rótulo de um produto gera inúmeras confusões, inclusive quanto às propriedades de cada óleo. Quando se fala do óleo volátil de orégano, por exemplo, pode tratar-se de Origanum vulgare L. ssp. Viride (Boiss) Hayak (Lamiaceae), se sua origem for a Grécia, ou de Cory-dothymus capitatus (L.) Reichenb (Lamiaceae), se for da Espanha, ou Lippia graveolens H. B. K. (Verbenaceae) se for do México, ou ainda de Origanum onites L. (Lamiaceae) se for da Turquia (Bruneton, 1995). Outros exemplos poderiam ser citados e este fato serve para mostrar que as regras de designação destes produtos precisam ser cumpridas, já que a denominação do binômio do vegetal, em latim, seguido dos seus autores é a única forma de dirimir dúvidas quanto à correta identidade botânica.

A colheita da planta e a forma de extração de seu óleo interferem fortemente na composição química final de seu produto, portanto é de suma importância tomar conhecimento destes fatores de modificação. Ter à disposição do fornecedor a análise química de seus óleos é a melhor garantia de adquirir um produto natural e inclusive de saber qual variedade de quimiotipo (variação química) você está comprando bem como em que percentual se encontra naquele óleo um determinado princípio ativo. Por exemplo, se a camomila (Matricaria chamomilla) for colhida pela manhã, seu óleo possuirá altos teores em alfa-bisabolol, seu principal princípio ativo anti-inflamatório. Porém se colhida ao fim da tarde, encontrar-se-ão somente vestígios de alfabisabolol em seu OE.

A adulteração (e mesmo a falsificação) de óleos voláteis já é conhecida desde os tempos mais antigos, talvez até desde a época dos ditos "alquimistas". Além da fraude evidente ao consumidor, dependendo do tipo, a falsificação pode acarretar consequências negativas para a saúde do usuário e, portanto, especial atenção deve ser reservada a esse tipo de problema. Tipicamente, os seguintes procedimentos são usados para falsificar óleos voláteis:

❖ adição de compostos sintéticos, de baixo preço, tais como álcool benzílico ou octílico (de cereais), ésteres do ácido ftálico, dipropilenoglicol e até hidrocarbonetos clorados;

❖ mistura do óleo volátil de qualidade com outros óleos de menor valor para aumentar o rendimento;

❖ adição das substâncias sintéticas que são os compostos principais do óleo em questão;

❖ falsificação completa do óleo através de misturas de substâncias sintéticas dissolvidas num veículo inerte. Uma grande quantidade dos óleos voláteis disponíveis no mercado, não mais apresentam sua composição original.

Sabe-se que existe uma grande variedade de estratégias sofisticadas de falsificação e, dessa forma, torna-se difícil detectá-las através de métodos relativamente simples e descritos em obras de referência. Assim, ter cuidado na obtenção de seu produto é uma questão de responsabilidade e que deve ser verificada e levada a sério para que não haja prejuízos para a saúde. Mas, mesmo

com estas dificuldades, alguns fatores, se bem observados, podem auxiliar na identificação de produtos:

**1º)** Um óleo essencial jamais será vendido em vidro transparente, pois em contato com a luz oxida-se com facilidade, perdendo então suas propriedades terapêuticas. Ao ser adquirido, deve estar conservado em frascos de cor âmbar ou azul cobalto. Mesmo assim, temos encontrado uma grande variedade de produtos sintéticos sendo vendidos nestes frascos aqui no Brasil, até mesmo por seus custos serem menores.

**2º)** Os óleos essenciais não possuem cores extravagantes como roxo, lilás, etc. Somente o óleo de camomila e poucos outros, apresentarão a coloração azulada, pois em sua composição, encontra-se o camazuleno, o que lhe confere o tom azulado. Por outro lado a tangerina, laranja e orégano terão a cor alaranjada, o patchouli, a casca de canela e o vetiver a cor marrom e o cedro de Himalaia, valeriana e a bergamota a cor esverdeada. Nos outros casos, jamais se encontrará óleos com cores que vão além do. transparente e do amarelo claro. Normalmente, produtos coloridos o são pela adição de anilinas.

**3º)** Óleos essenciais não se dissolvem facilmente na água (são óleos). Se ao pingar uma gota, a água turvar-se de branco, isso é um indício que o produto é adulterado. O óleo natural não se dissolve, costuma boiar quando seu peso é menor que o da água ou ir para o fundo, como o vetiver ou patchouli que possuem maior peso molecular. Mas, cuidado, muitos óleos naturais e sintéticos têm sido adulterados com óleos carreadores e apresentarão características semelhantes às dos naturais não se misturando à água.

*Diferenças de dissolução de produtos naturais e sintéticos (à esq. produto natural, à dir. sintético)*

**4º)** Produtos com cheiros alterados, com odor de álcool ou óleo de cozinha são produtos adulterados e devem ser deixados de lado, a não ser que sejam vendidos com uma finalidade específica, como uso na massagem, ou rotulados como diluídos, como acontece muitas vezes com os óleos de rosa e jasmim, que por serem muito caros, costumam ser diluídos a uma proporção de 5, 10 ou 20% em óleo de jojoba para baratear seu custo.

**5º)** Óleos naturais jamais irão custar o mesmo preço, pois necessitam de proporções diferentes de matéria-prima da planta para se produzir óleo, assim como, de acordo com seu país de procedência, terá preço de custo também diferentes (aí entram também taxas de câmbio, importação e exportação, vigilância sanitária, etc.). Por exemplo, para conseguir 1 litro de óleo de eucalipto globulus, necessita-se aproximadamente de 30 kg de folhas. Por outro lado, para conseguir a mesma quantidade em óleo de rosas (1 litro), se gasta de 1 a 3 toneladas de pétalas, o que equivale a 1 hectare de plantação de rosas. Daí seu preço jamais vir a ser o mesmo que o de um óleo de eucalipto.

**6º)** Os óleos naturais duram mais tempo na pele, quando empregados como perfumes ou quando utilizados na massagem, contrário aos sintéticos que não permanecem às vezes mais do que poucas horas ou minutos. Esta é a grande diferença entre os perfumes franceses que utilizam óleos naturais e os nacionais que usam essências sintéticas. Um perfume francês, às vezes, chega a manter seu odor sobre a pele até o dia seguinte.

**7º)** Sempre que for comprar seu óleo, questione sobre a análise química. Se o produto é natural e de onde provém. Quem trabalha com integridade coloca no rótulo do produto o país de origem, data de envasamento ou colheita, método de extração, nome científico, parte da planta empregada na extração e informações sobre quimiotipo, se tiver. Vale frisar também que existe muita empresa que coloca o nome científico da planta no rótulo de produtos sintéticos comercializados como naturais, o que nos leva a ver que só o nome científico nem sempre identifica o produto como natural, mas permite saber, no caso de marcas de garantia, de qual espécie de planta foi produzido o óleo, já que alguns possuem marcantes alterações químicas conforme subespécie, como o olíbano (*Boswellia carteri, B. frarena, B. thurifera, B. serrata,* etc).

# Definição de qualidade

Existem fatores que definem a qualidade de um óleo essencial:

**1- Qualidade do solo**

Materiais de solos livres de pesticidas são de melhor qualidade. Existem alguns produtores que ainda trabalham nestas condições.

**2- Óleos com certificado de organicidade**

Isto mostra, que uma terceira organização independente, controla o cultivo nas fazendas, e no caso, de plantas cultivadas sem agrotóxicos e fertilizantes dão ao agricultor um certificado. Isto auxilia muito na certeza da aquisição de um produto de alta qualidade, porém, faz com que o óleo

custe o dobro ou mais do que ele normalmente custaria, isso devido às taxas cobradas por estas organizações dentro deste sistema de controle. Muitos fazendeiros, cultivam as plantas dentro de um sistema de agricultura orgânica, mas preferem não se associar a nenhuma organização deste tipo.

**3- Colheita**

O uso de máquinas não gera problema na qualidade do produto final e a colheita manual atualmente é feita somente com plantas selvagens. O destilador Henri Viaud já provou através de testes que os componentes dos óleos essenciais podem alterar conforme o horário da colheita, não somente antes ou depois da floração, mas também se a colheita é feita pela manhã ou no final do dia. Um exemplo, seria o conteúdo de tuiona na sálvia da dalmácia ou sálvia comum (*S. officinalis*) que é de 26% se a colheita é feita na primavera e de 51% se feita no outono. Quando estes dados não são passados pelo fornecedor, a única forma de certificar-se sobre qual o teor de tuiona estaria presente no óleo seria pela *Cro*matografia do mesmo.

**4- Métodos de destilação**

Materiais frescos e recentemente colhidos são empregados na destilação. Existem algumas exceções onde a destilação é mais fácil se as plantas estão secas (um exemplo é o da hortelã pimenta que quando seco é mais fácil e mais rápida a destilação, porém pode haver perda no processo de secagem de óleo). Por outro lado, algumas plantas precisam logo que colhidas de serem destiladas imediatamente como acontece com o yang ylang que em caso contrário, pode fermentar e sofrer perda da fragrância. A destilação deve ser feita em alambiques limpos e de preferência de aço-inoxidável. Isso previne a alteração de cor do óleo. No caso da lavanda destilada em velhos alambiques de cobre, o óleo essencial possui a coloração vermelha.

**Um genuíno óleo essencial é:**

***100% natural:*** Isso considera que não lhe foi adicionado qualquer produto sintético, agentes emulsificantes, diluentes, como óleo mineral, dipropilenoglicol, ou qualquer outro aditivo químico.

***100% puro:*** Nenhum outro óleo essencial similar foi adicionado a ele. Por exemplo, a lavanda muitas vezes é misturada a outros híbridos, chamados de lavandins, para se conseguir um óleo mais barato, ou no caso do óleo de melissa, que custa alguns milhares de dólares o litro e que é produzida uma mistura chamada de "balsamo de melissa", composto pela mistura de melissa com capim limão, verbena, etc, para baratear o produto final. A melissa produz menos de 1% de óleo essencial na planta total (7 toneladas p/ 1 litro óleo).

***100% completo:*** Óleos essenciais não podem ser descolorados, colorizados (muitas vezes com anilinas) ou deterpenizados (método que retira os terpenos do óleo essencial). Na indústria

de perfumes e de alimentos, o uso de óleos deterpenizados é muito comum (como nos sucos de frutas cítricas concentradas). Contudo, óleos deterpenizados resultam na aromaterapia numa perda em eficácia terapêutica e podem torná-los mais tóxicos. Há algumas exceções que dependem das finalidades de uso do produto.

OBS: Os óleos de qualidade são muito concentrados, um pequeno frasco, dura muito tempo. Um óleo verdadeiro tem odor característico da planta, é vigoroso, não apenas forte. Com o aprimoramento do olfato, todos são capazes de identificar um óleo puro e verdadeiro, sem adições de produtos químicos que alteram suas funções terapêuticas. Sempre devem ser guardados em frascos de vidro escuro (nunca plástico), em lugar fresco e seco ao abrigo da luz. Nunca deixe um óleo essencial aberto, pois são voláteis e as misturas oxidam em contato com o ar.

## Esclarecendo terminologias de Rotulagem:

**Gt – Geotipo:** Define a região de origem, caracterizando o padrão de qualidade e a taxa (%) do princípio ativo do quimiotipo. É como acontece com os vinhos, que têm perfil de qualidade diferente por conta de fatores geográficos do lugar onde é cultivada a videira.

Ex.: Gerânio GT Bourbon, Gerânio GT África do Sul etc.

O geotipo é importante pois define, pela taxa de princípio ativo, até onde vai o poder de ação de um OE. Conforme a taxa de princípio ativo num GT, a qualidade terapêutica e olfativa muda e junto pode mudar o preço.

**Qt – Quimiotipo ou raça química:** Define variações químicas constitucionais dos OEs que surgem por mutações genéticas em uma mesma planta.

Ex. Alecrim QT cânfora, Alecrim QT verbenona, Alecrim QT cineol – todas mutações do Rosmarinus officinalis.

Saber o quimiotipo é importantíssimo, pois isso é o que define para que o óleo será usado e se vai ou não funcionar terapeuticamente.

**Termos “Dark” & “Light”**: Define se a destilação foi feita empregando destiladores de ferro “óleo dark” ou aço-inox “óleo light”. Só é aplicado a óleos ricos em sesquiterpenos que “sequestram” o ferro das tubulações fixando-o no óleo que toma sua aparência escura (no caso do “dark”).

Ex. Patchouli dark, Patchouli light, Patchouli extra-light

**Termo “LFC” ou “FFC”:** Significa que o OE extraído da casca de frutos cítricos (limão, laranja da terra, bergamota e lima tahiti, tangerina, mandarina) está “Livre de FuranoCumarinas”. Em inglês: Free FuranCumarins. A sigla LFC atesta que tais OEs (normalmente ricos em FC) podem ser usados sob o sol sem manchar a pele. Geralmente são OEs que foram retificados para a retirada das furanocumarinas ou foram extraídos por destilação a vapor.

**Hidrodifuso – HD:** Assim como no método CO2, a hidrodifusão permite extrair substâncias da planta de maior peso molecular e que normalmente não são encontradas em OEs. Isto torna os OEs HD produtos mais ricos terapeuticamente com qualidade olfativa superior e mais semelhante à planta em seu estado original.

# MÉTODOS DE ABSORÇÃO

O olfato é um "sentido químico", pois existe uma ligação direta entre o cérebro e o ambiente que ocorre no nariz. Apenas alguns centímetros separam o receptor olfativo do cérebro e fibras nervosas do sistema olfativo que vai diretamente para área límbica do cérebro que é responsável pelas emoções. Por esta razão, é que podemos influenciar o estado de espírito e as emoções com inalações de óleos aromáticos. O sistema límbico também tem ligações com o tálamo e o córtex, dando aos aromas a capacidade de afetar o pensamento consciente e as reações.

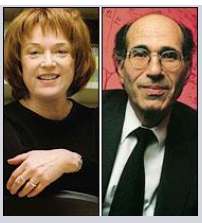
Foi descoberto em 1992, que os sesquiterpenos dos óleos essenciais possuem a capacidade de romper a barreira sanguínea do cérebro afetando a amídala, que é a área do cérebro que grava e relembra traumas emocionais. O Dr. Joseph Ledoux da Universidade médica de Nova York percebeu que o efeito de óleos essenciais inalados sobre a amídala pode auxiliar na liberação de traumas emocionais guardados.

Cada doença possui uma relação específica com características psicossomáticas e neste ponto é onde a psicoaromaterapia possui sua mais potente ação, podendo ajudar no clareamento mental das condições psíquicas que tem gerado as doenças.

Cada pessoa reage aos aromas de uma maneira diferente. A qualificação que damos ao cheiro depende de questões sociais, gostos pessoais, experiências relacionadas com os cheiros, o tipo de alimentação que temos e hábitos de vida. Mas existem reações específicas a cada cheiro memorizados e guardados como uma carga genética e que trazemos como herança de nosso processo evolutivo da natureza.

Ao longo de milhares de anos os seres vivos foram evoluindo. Durante este processo evolutivo eles foram retendo memória de experiências vividas não só espiritualmente, mas também em sua carga genética. A maior parte desta informação genética está vinculada no cérebro diretamente ao sistema límbico.

De fato, em 2004, Richard Axel e Linda B. Buck foram laureados com o Prêmio Nobel de Medicina por terem descoberto uma família de genes (cerca de 1.000 genes ou 3% do genoma) intrinsecamente relacionados à capacidade olfativa. A memória olfativa é, comprovadamente, a maior memória que o ser humano tem.



**Richard Axel e Linda B. Buck descobriram que 3% do nosso código genético é relacionado ao olfato.**

Portanto cada cheiro, cada som, cada cor e cada toque e expressão facial tem um significado que nós seres humanos não precisamos aprender decifrar, já nascemos sabendo devido a esta

carga de informação. Ninguém precisa ensinar a uma criança o que significa sorrir, ou que temos que fazê-lo para expressar alegria. Assim, o som de pássaros tranquilos nos acalma, barulho alto assusta (vemos isso na reação dos cães com fogos de artifício), cheiros de ervas e florestas acalmam, cheiros quentes e picantes estimulam, e assim vai....

Existem outras relações de memória de cheiro no nosso inconsciente que fogem da nossa carga genética: São os vínculos de cheiro e experiências ao longo da nossa vida. Por exemplo, o cheiro do perfume de uma pessoa que nos marcou muito. Quando sentimos este cheiro, seja na rua ou em um restaurante, vamos sempre lembrar daquela pessoa.

A palavra “essência” foi escolhida pelos antigos alquimistas para designar aquilo que eles acreditavam ser a “alma” ou “essência espiritual” da planta. Eles acreditavam que o óleo essencial destilado fosse uma parte etérea-física desta alma e que concentrasse fortemente a memória e energia daquele ser vegetal. Seria como se fosse possível ter um elemento intermediário entre o plano sutil e o denso, e este elemento seria o cheiro, neste caso das plantas o seu óleo essencial.

Eles não estavam tão errados. Cada planta ao longo do seu processo evolutivo foi criando e desenvolvendo um cheiro particular, só seu, de acordo com as experiências que ia vivendo. Vemos isso nos quimiotipos (raças químicas dos óleos essenciais). De acordo com o meio ambiente ao seu redor, a planta desenvolve uma química nova em seu corpo que acaba expressando de maneira energética e aromática o que podemos chamar de “espelho da alma”. Bem, os animais e nós seres humanos fazemos isso também. Note isso quando você entra num processo de tensão e o cheiro de seu corpo se altera. Esta relação de mudança de cheiro e estado de espírito é o que denominamos de “espelho da alma” e o cheiro passa assim a ser “reflexo do espírito”.

Você já notou que cada pessoa tem um cheiro? Às vezes falamos: "meu cheiro não bate com o de fulano de tal", "não gosto do cheiro dele", ou "adoro sentir o cheiro dele, ou dela". O que é isso? Nosso estado mental e nossas emoções alteram nosso metabolismo e o cheiro que exalamos muda, assim como acontece com as plantas que sob diferentes tipos de fatores estressantes do meio ambiente, geram diferentes tipos de óleos essenciais (quimiotipos). Isto é um fator importante para ser avaliado para as aplicações terapêuticas dos óleos essenciais.

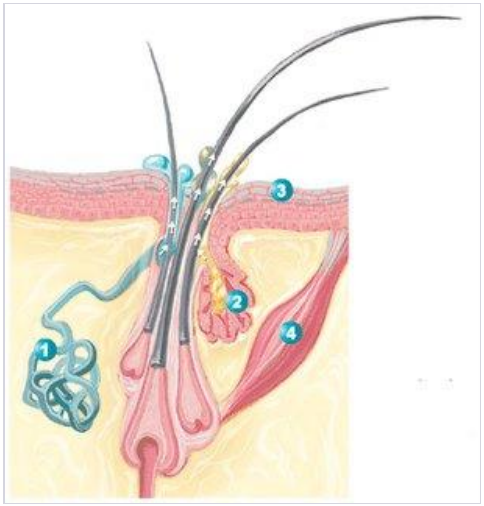
O cheiro é um fenômeno social, o qual recebe diferente atenção e valores particulares em culturas diferentes. Os odores formam as bases (inconscientes) das hierarquias das classes sociais. Podem reforçar estruturas sociais ou transgredi-las, unir povos ou dividi-los, fortalecer ou enfraquecer. Também, as diferenças de odores corporais definem relacionamentos e amizades, maridos e esposas.

Experimentos do Centro Monell de Sensações Químicas revelaram como o cheiro de ratos está ligado à sua imunologia, demonstrando as leis físicas da atração dos opostos. Como os outros animais, o rato procura um parceiro com um tipo imunológico diferente, realmente o mais diferente possível, presumivelmente para criar um vasto número de imunologias para a sobrevivência da espécie. O rato identifica o tipo imunológico do parceiro pelo cheiro.

**Niels K. Jerne ganhou o prêmio Nobel por ter descoberto o sistema leucócito-antígeno humano da atração.**

O Prêmio Nobel ganho pelo imunologista Niels K. Jerne foi pela interpretação da busca humana pelo parceiro como essencialmente uma busca por uma compatibilidade imunológica, mais especificamente por alguém do sexo oposto com um compatível (sustentável, não necessariamente igual) sistema leucócito-antígeno humano. Não só o cheiro é um fator de atração sexual nos seres humanos, como experiências clínicas demonstraram que relações entre pessoas com odores incompatíveis acarretam relacionamentos sem sucesso. Os necessários ajustes olfatórios e imunológicos entre os casais, é fundamental não cosmético. Durante a intimidade de uma relação sexual milhares, senão milhões de substâncias celulares - pele, cabelo, saliva, suor, fluídos sexuais e germes – são trocadas. Este é o maior desafio imunológico para o sistema imunológico de ambas as pessoas. Por mais que hoje o homem e a mulher escondam-se atrás de perfumes, fragrâncias e outros artifícios para atrair o sexo oposto, a verdadeira compatibilidade imunológica jamais poderá ser substituída ou enganada, pois no final, intimamente ferormônios e outras secreções odoríferas do corpo estarão sendo trocadas e consecutivamente determinarão o laço de compatibilidade ou não entre os parceiros e um casamento feliz e duradouro.

Recentes trabalhos de Martha McClintock´s mostraram que uma mulher é capaz sentir e identificar mínimas diferenças no cheiro do tipo imunológico masculino. O imunotipo é conferido por alelos HLA, os genes que conferem imunidade em humanos e determinam nosso cheiro individual. Nós temos a tendência a preferir o cheiro de pessoas que possuem alelos HLA diferentes dos nossos. Isto acontece devido à busca na natureza por tipos genéticos que possam conferir vantagem imunológica à raça. Nós tendemos a ser repelidos e repelir pessoas com o mesmo imunotipo (alelos HLA) que o nosso. Isso é como nós definimos, nossas bases de preferências olfativas para nossos relacionamentos.




Nossas glândulas apócrinas situadas em nossas axilas, secretam componentes que virtualmente são inodoros. Eles vêm a tornar-se odoríferos pela ação de bactérias que vivem em nossas axilas. As moléculas dos HLA (citadas anteriormente) não são muito voláteis e podem influenciar nosso cheiro pela ligação com sequências de peptídeos, que são secretados e sofrem ação de bactérias em nossa pele que acabam tornando estas moléculas então voláteis e sensíveis de cheiro. Os genes HLA podem influenciar específicas populações de bactérias que vivem em nossas axilas, que então metabolizam nossas secreções de diferentes formas criando diferentes cheiros.

Os aromas podem interferir na personalidade quando os usamos por tempo prolongado. Eles podem até possibilitar crescimento espiritual, mas isso só é alcançado se fazemos

a nossa parte, se nos dispomos a mudanças reais em nossa vida que eles podem estimular a um despertar quando estamos abertos.

**1. O limiar da olfação e as gradações das intensidades dos cheiros**

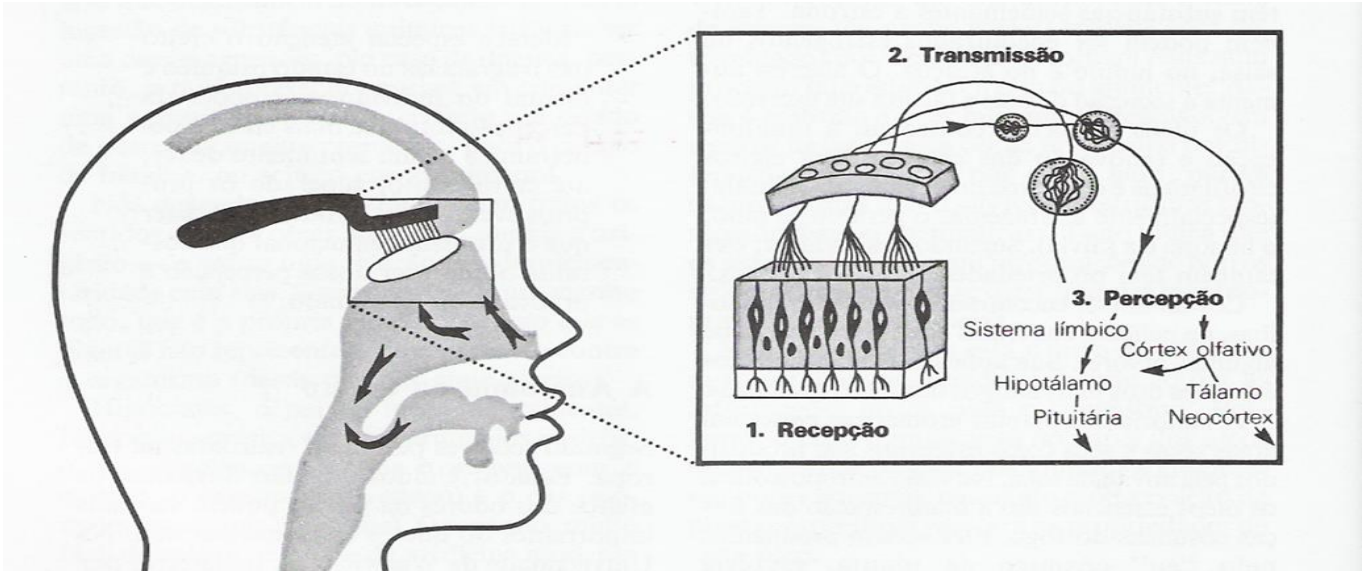
As substâncias odoríferas devem que ser voláteis ligeiramente hidrossolúveis e lipossolúveis. Elas se adaptam aos receptores olfatórios no primeiro segundo após a estimulação, mesmo com uma quantidade muito pequena.

Mesmo que o mecanismo pelo qual os seres humanos detectam os aromas, ainda não seja completamente conhecido, é pelo nariz que as moléculas são encaminhadas a duas vias: cérebro e pulmões.

Para o cérebro, através dos cílios olfatórios, sinais eletroquímicos são transmitidos para o bulbo e trato olfatório e destes até o sistema límbico, estando este relacionado a diversas atividades essenciais de sobrevivência como: sono, fome, sede, memória, euforia, relaxamento, resposta sexual, etc., o que resulta na ação dos óleos essenciais sobre as emoções.

Um estímulo constante, entretanto, causa uma *adaptação ou fadiga olfativa*. Após o estimulo odorífero produzir um sinal elétrico, a membrana logo interrompe o fluxo de íons. Porém, a remoção do estímulo permite nova atividade do processo.

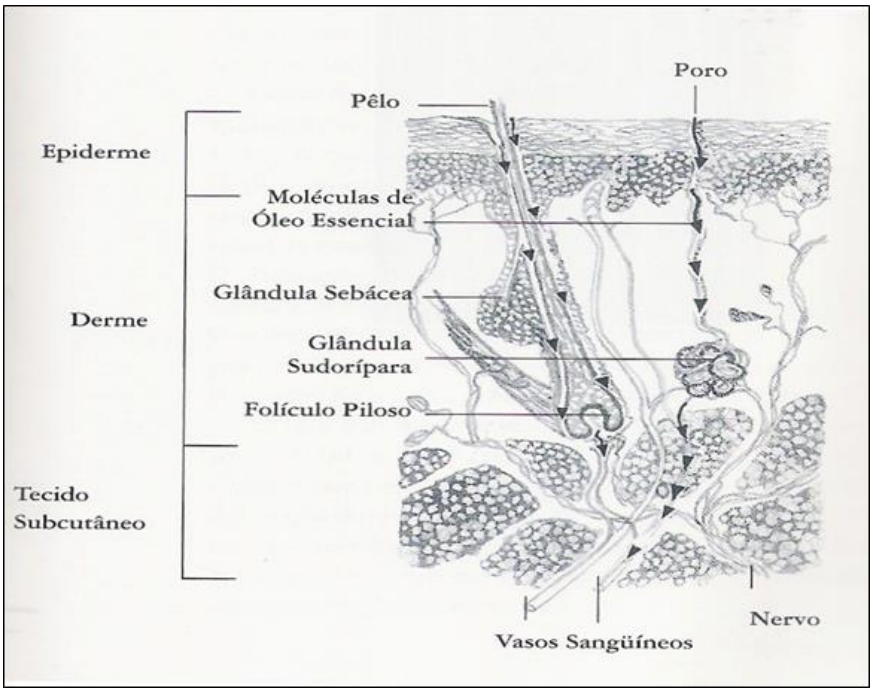
**As transmissões dos sinais olfatórios para dentro do sistema nervoso central**




**2. Método de absorção transepidérmico:**

São os mecanismos de ação dos óleos essenciais pela pele e a sua absorção pelo tecido muscular e pelos vasos sanguíneos de onde são levados para todos os tecidos e órgãos. Sabe-se que a pele é praticamente impermeável por sua função protetora. No entanto, ela é permeável a substâncias voláteis, formadas por moléculas capazes de emitir vapores com odor. Os fatores que afetam a permeação são a espessura e a região da epiderme. **As regiões com grande número de orifícios pilossebáceos são as mais permeáveis e vascularizadas, com maior capacidade de associação a outras substâncias da pele.**

Os óleos vegetais naturais - compostos lipídicos obtidos das sementes como a de girassol, abacate, uva, etc. são os que melhor penetram, pela sua semelhança com a gordura da pele e pelo grande poder de difusão. Todo óleo essencial necessita de um veículo adequado para proporcionar maior penetrabilidade e os óleos vegetais são os mais adequados para aplicações na epiderme por difusão.




A **massagem** é uma maneira importante para a aplicação dos óleos essenciais, sendo do ponto de vista físico, o modo mais eficaz de introduzi-los no organismo.

## Vias de ação

Os óleos essenciais agem sobre nosso corpo por diferentes vias:

**Fisiológica** – Acontece pelas propriedades químicas dos óleos essenciais que permitem a muitos carregarem consigo propriedades antibióticas, anti-inflamatórias, antifúngicas, analgésicas, sedativas, etc. Normalmente é feito o uso dos óleos para tratar destes problemas através de massagens, banhos, compressas, inalação, sua ingestão e pelo uso de produtos que os contenha.

**Psicológica** – Ação exercida sobre a mente e emoções humanas a partir de sensações que são estimuladas pelos característicos aromas de cada óleo. Todas as formas de uso desencadeiam estas reações por acabarmos tendo contato com seus cheiros, porém a inalação, o uso como perfume e a oligoaromaterapia exercem uma ação mais direta neste sentido.

**Energética** – O efeito sobre a energia do nosso corpo e sua frequência que acaba se alterando pela memória energética trazida pelo óleo da planta. Isso acaba afetando-nos mental, física e emocionalmente.

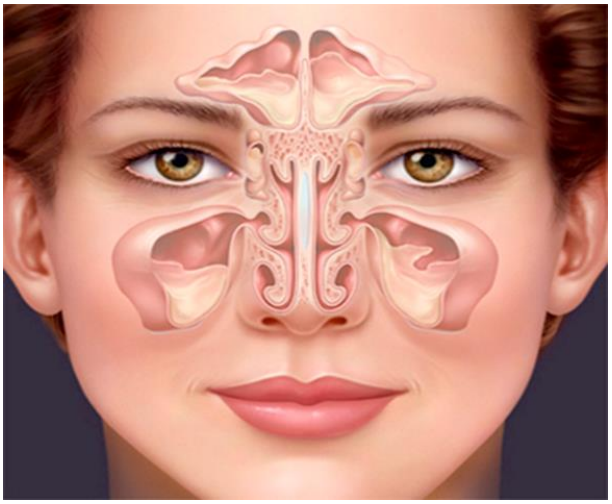
É importante aqui não confundir as ações que ocorrem por vias distintas, como o caso do óleo de laranja e camomila romana que são indicados ambos por serem calmantes. A laranja

possui esta ação que ocorre basicamente em nível psicológico. Já a camomila romana além de agir psicologicamente, também possui uma ação direta no sistema nervoso central, o que não acontece com a laranja.

Quando aplicados externamente, os óleos essenciais penetram pela pele através dos folículos capilares e glândulas sebáceas e, são então, facilmente absorvidos nos fluidos do corpo, onde eles não só ajudam a matar bactérias e inibir a ação de vírus, mas também estimulam o sistema imunológico, melhorando a resistência corporal a microorganismos.

Alguns óleos essenciais causam um aumento na circulação, o que ajuda numa melhor eliminação de toxinas, outros promovem o crescimento de células novas e estimulam o corpo a curar a si mesmo. As pequenas moléculas de óleos essenciais também são absorvidas pela corrente sanguínea quando eles são inalados. Acabam tendo um efeito oxigenador das células, pois ao serem metabolizados por estas, liberam pequenas moléculas de oxigênio livre, o que não só as estimulam, mas também combatem radicais livres.

Foi descoberto, que certos óleos essenciais relaxantes como a lavanda, manjerona, esclareia, sândalo, olíbano e ylang ylang trabalham estimulando um hormônio de ação químico-neural chamado seratonina que é naturalmente produzido pelo corpo para ajudar no relaxamento, estimular o prazer e o bem-estar e facilitar o sono. Esta ação faz com que estes óleos sejam válidos no tratamento de insônia, stress, depressão e tensão nervosa.



A ação estimulante dos óleos essenciais quando associada aos efeitos relaxantes da massagem, combinam-se para promover uma sensação de relaxamento e bem-estar. Já há muito é compreendido, o efeito positivo dos óleos essenciais na prevenção de doenças e, prevenção é muito melhor do que a cura.

A aromaterapia também trabalha num nível emocional, ajudando a superar a depressão e acalmando nervos irritados, encorajando um estado de harmonia e equilibrando a mente e o corpo. É um método suave e natural de trabalhar com as forças da natureza e não contra elas como muitos métodos agressivos atuais o fazem.

Não existe recriação sintética que consiga reproduzir com perfeição um produto natural. Daí a importância de utilizar sempre óleos essenciais extraídos diretamente da natureza.

Os óleos essenciais são a manifestação das forças cósmicas do fogo, eles são produzidos pelo “eu” cósmico da planta, matéria se dissolvendo em calor e luz. Algumas plantas, que não conseguem produzir óleos em tão grande intensidade, os manifestam mais intensamente em suas flores, daí os florais serem constituídos por essências sutis, que na verdade expressam toda a força da vida do vegetal, que neste caso, na flor, são liberadas com intuito sexual e reprodutivo. Esta mesma energia, este fogo que também é conhecido por alguns pelo nome de kundalini, está em

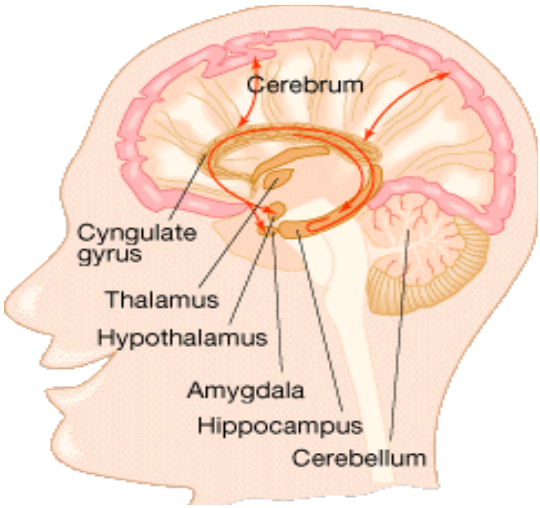
sua máxima atuação nas plantas aromáticas e nas essências das flores, possibilitando a máxima expressão da individualidade de cada “eu” das plantas através de suas essências que são únicas. Por isso, os óleos essenciais podem ser utilizados para tratar distúrbios emocionais e da nossa personalidade, atuando diretamente em nosso subconsciente, através de nosso cérebro superior, e fisicamente, via nervosa no sistema límbico e no hipotálamo, onde estão guardados nossos mais primários instintos os quais trazemos geneticamente conosco de nossos antepassados.

A vida utiliza-se de estruturas universais, com isso os sistemas vivos pegam informações de outros sistemas diferentes em aspectos externos e aparentes dos seus, incorporando tais informações e ao adaptar-se a elas, normalizam suas funções, crescem e evoluem.

A chave da cura está dentro de nós, portanto só estaremos ganhando ao estarmos assimilando novas informações energéticas adquiridas, por exemplo, dos óleos, que nos fornecerão informações corretas para o equilíbrio geral do nosso corpo.

Observar as plantas, suas correlações dentro da natureza, suas formas de vencer o estresse e de se expressar no mundo, nos permite entender profundamente o papel dos óleos dentro dos processos curativos.

A aromaterapia age em diversos níveis. Em primeiro lugar, há uma ação alopática devido à composição química dos óleos essenciais e suas propriedades antissépticas, estimulantes, calmantes, antinevrálgicas e outras. Existe uma ação mais sutil no nível da informação e energia semelhante aos medicamentos homeopáticos ou antroposóficos. E finalmente, os óleos essenciais agem sobre a mente. Não é por acaso que são tradicionalmente usados como os ingredientes básicos dos perfumes.

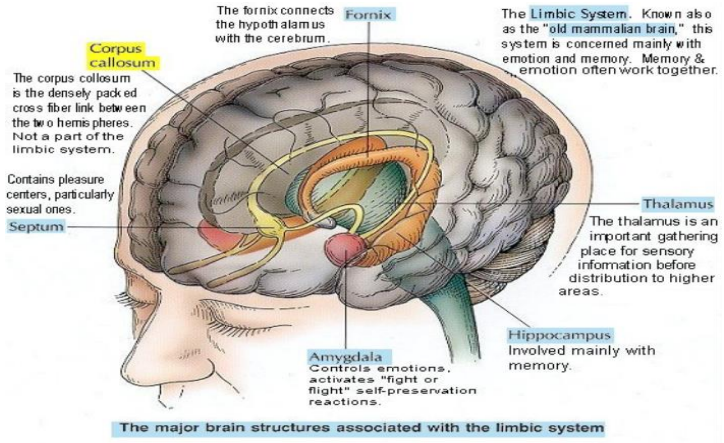



Os nervos olfativos terminam numa região do cérebro que não usa o mesmo tipo de lógica dos nossos centros do intelecto. Embora os odores formem um tipo de sistema de comunicação, não podem constituir uma linguagem, pois funcionam por associações e imagens e não são analíticos. Esta área é chamada de sistema límbico.

A região do hipotálamo recebe um número considerável de neurônios olfativos e libera diversos hormônios que passam para a hipófise (pituitária) anterior através do sistema portal hipofisário; em seguida, induz a pituitária a segregar o conjunto de hormônios que governam e controlam os ciclos sexuais dos mamíferos e outros que controlam todas as outras glândulas endócrinas do corpo.

Existe, portanto, dentre muitas doenças psicossomáticas, uma intrínseca relação do nariz com os órgãos ou aspectos sexuais de expressão, pois tal como Freud dizia da libido, muitas doenças têm origem em aspectos repressores e traumatizantes que se dão no período da infância do Ser. Acreditamos que os aromas sejam a chave para a cura de grande parte de tais distúrbios,

pois irão atuar diretamente no hipotálamo, no sistema límbico, onde tais sensações, antes vividas, além dos instintos primitivos guardados, serão tratados e curados.



The major brain structures associated with the limbic system

Enquanto a psicanálise e seus mestres exploram o inconsciente da mente, o nariz e o sentido do olfato dão porta de acesso à caixa de pandora do lado desconhecido do próprio Ser. As experiências mais fortes costumam vir acompanhadas de sensações olfativas.

O nervo olfativo pode ser considerado uma extensão do cérebro, uma porta através da qual, pode-se chegar diretamente até ele. Dessa maneira, sendo o sistema olfativo esta porta para o subconsciente é de se esperar que o psicoaromaterapeuta utilize estímulos olfativos para curar distúrbios psicológicos.

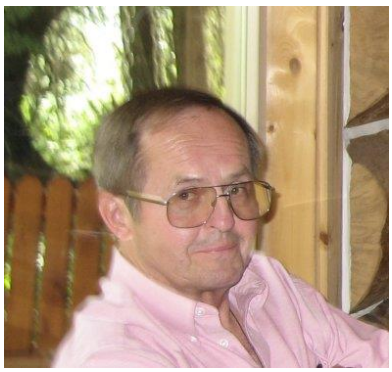
Todas as pessoas possuem seu cheiro característico, que muda de acordo com seu estado físico, emocional e mental, além do fator alimentação. É, por isso, que os cachorros conseguem encontrar criminosos ou pessoas perdidas ou mesmo achar, dentro de sua residência, onde você está. O cheiro pode até em alguns casos ser o fator determinante para o estabelecimento de uma relação. Sabe-se também que as doenças têm cheiros específicos.

## Aromaterapia Vibracional (frequencial)

Royal Raymond Rife, June 1931 - *Popular Science Magazine*

Descobriu a frequencia dos micróbios e desenvolveu uma máquina capaz de destruí-los através de ondas eletromagnéticas.

Na década de 1920 um cientista, Royal Raymond Rife M.D. criou um sistema gerador de frequências que era capaz de tratar um número variado de doenças. Rife teria descoberto que cada microorganismo possui uma frequência específica e que quando se emite sobre estes uma frequência mais alta e adequada, eles morrem. Cada doença possuiria uma frequência. Foi observado também que uma substância com uma alta frequência é capaz de eliminar qualquer doença em vibrações abaixo de 58MHz.



Em 1992, Bruce Tainio da Tainio Technology, uma divisão independente da Eastern State University em Cheny, Washington, construiu o primeiro monitor de frequências do mundo. Taino pode determinar que a frequência média de um corpo humano saudável durante o dia vai de 62 a 71 MHz. Quando a frequência cai, o sistema imunológico fica comprometido. Se a frequência cai para 58 MHz, sintomas de gripe e resfriados aparecem; a 55 MHz doenças como a cândida podem tomar conta; a 52 MHz o vírus *Epstein Bar* e a 42 MHz o câncer. Foi observado que dores de cabeça são causadas por um distúrbio nos campos eletromagnéticos nos hemisférios direito e esquerdo do cérebro. Se a frequência varia mais do que 3Mhz dores de cabeça aparecem. Se a frequência varia em mais de 10 MHz dores de cabeça do tipo enxaqueca podem se desenvolver. A máquina de Tainio foi certificada como 100% acurada e tem sido utilizada atualmente nos EUA para pesquisas no campo da agricultura.

**Bruce Tainio desenvolveu uma máquina capaz de medir a frequência de óleos essenciais, plantas, animais e do corpo humano.**

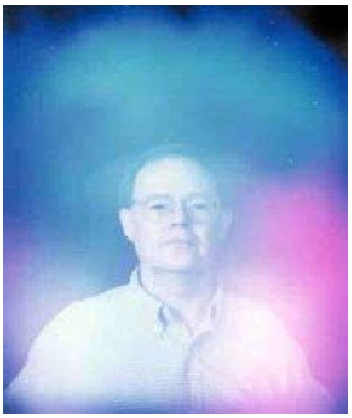
Eles verificaram também que os óleos essenciais possuem uma frequência medível em hertz, megahertz e kilohertz.

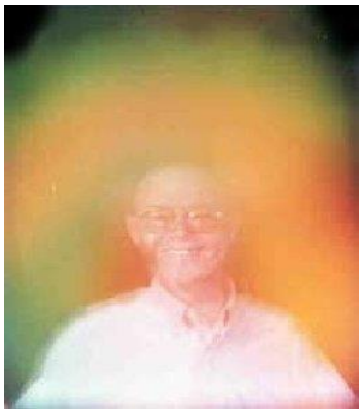
- Rosa (*Rosa damascena*).....320 MHz
- Lavanda (*Lavandula angustifolia*).....118 MHz
- Mirra (*Commiphora myrrha*).....105 MHz
- Camomila azul/alemã (*Matricaria recutita*).....105 MHz
- Junípero (Juniperus osteosperma).....98 MHz
- Sândalo (*Santalum album*).....96 MHz
- Angélica (*Angelica archangelica*).....85 MHz
- Hortelã pimenta (*Mentha peperita*).....78 MHz
- Gálbano (*Ferula gummosa*).....56 MHz
- Manjericão (*Ocimum basilicum*).....52 MHz

O estudo de frequências cai como uma questão importante no que diz respeito à frequência das substâncias que comemos, respiramos e absorvemos. Muitos poluentes possuem baixa frequência e induzem o corpo a uma queda e enfraquecimento da sua frequência. Alimentos processados ou enlatados possuem uma frequência de 0 e tendem a abaixar as frequências saudáveis do corpo levando ao surgimento de doenças degenerativas. Alimentos frescos começam com frequências acima de 15 MHz; ervas secas de 12-22 MHz; e ervas frescas de 20 a 27 MHz. A frequência de óleos essenciais começa em 52 MHz e chega até 320 MHz, que é a frequência do OE

de rosa. Estas frequências altas criam um ambiente no qual doença, bactéria, vírus, fungos, câncer, etc., NÃO SOBREVIVE.

Em um estudo, médicos selecionaram dois homens jovens que possuíam uma frequência de 66 MHz. Um segurou nas mãos café e sua frequência caiu para 58 MHz em 3 segundos. O outro tomou café e sua frequência caiu para 52 MHz em 3 segundos. O homem que tomou café não recebeu nenhum óleo, e sua frequência levou 3 dias para voltar ao normal. O outro homem que só segurou o café, recebeu certos óleos essenciais para inalar e sua frequência se normalizou em 21 segundos.





1- Campo energético em tom azul claro esbranquiçado, denotando tristeza e apatia.

2- Inalando o perfume da flor de um limão.

3- Efeito sobre o campo áurico algum tempo depois de inalar o limão. O campo fica alaranjado denotando alegria e motivação.

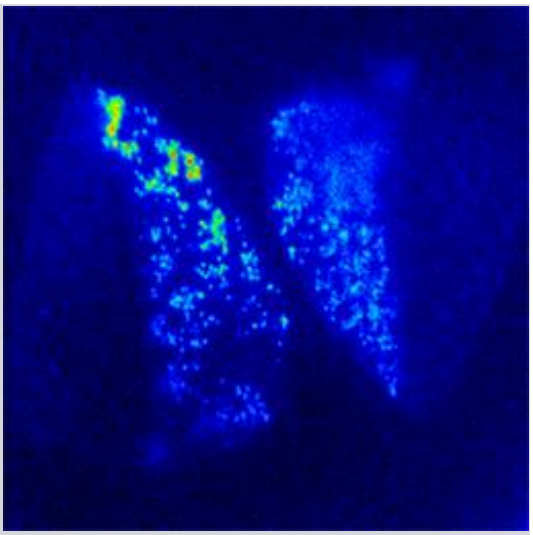
Dr. Reijo Makela da Finlândia tem realizado extensos trabalhos com eletromagnetismo. Ele descobriu que um odor é uma radiação eletromagnética de moléculas e átomos específicos. Esta radiação muda o estado eletromagnético da membrana mucosa que a recebe, e esta alteração em sua atividade é transmitida ao centro correspondente no cérebro. Isto explica porque cães conseguem sentir o cheiro de uma tempestade muito tempo antes dela aparecer, como tubarões podem tão rapidamente sentir o cheiro de sangue e estados de medo na água, e como constituintes de óleos essenciais podem imediatamente ser percebidos pelo cérebro. Campos de energia eletromagnética viajam muito mais rápidos e de forma direta do que o movimento das moléculas.

Segundo Gary young autor do livro “AROMATHERAPY The Essential Beginning”, ". . .a química e frequência dos óleos essenciais tem a habilidade de ajudar e manter uma ideal frequência do corpo num nível no qual nenhuma doença exista.”

Biofótons ou emissões ultra fracas de fótons emitidas por organismos vivos, são ondas eletromagnéticas fracas do espectro óptico – em outras palavras: luz. Todas s células vivas de plantas, animais e humanos emitem biofótons que não enxergamos, mas podem ser medidos por equipamentos especiais desenvolvidos por pesquisadores alemães.

Primeiramente descoberto em 1923 pelo médico e cientista Russo, professor Alexander G.Gurvich (que chamou eles de "raios mitogênicos") e na década de 1930 amplamente pesquisados na Europa e EUA, os biofótons foram redescobertos e aceitos desde 1970 através de um variado número de evidências de cientistas europeus. Em 1974 o biofísico alemão Fritz-Albert Popp provou sua existência, sua origem do DNA e depois sua coerência, e desenvolveu a teoria dos biofótons para explicar seus possíveis meios pelos quais eles podem controlar processos bioquímicos, crescimento e diferenciação celular, etc. A teoria dos biofótons de Popp leva a muitos tipos de insights a respeito do processo da vida, como também provém um dos maiores elementos responsáveis por uma futura teoria da vida e prática médica holística baseada neste conhecimento. Esta descoberta importante foi confirmada por eminentes cientistas como Herbert Froehlich e a prêmio Nobel Ilya Prigogine. Desde 1992, o Instituto Internacional de Biofísica, uma unidade de pesquisas em mais de 10 países, baseada na Alemanha, têm coordenado pesquisas neste campo que prometem rápido desenvolvimento para a próxima década.

Popp disse, "Biofotons são fótons emitidos espontaneamente por todos os organismos vivos. Em particular, este fenômeno não está confinado à radiação “termal" da área infravermelha. É bem no presente que os biofótons são emitidos na área que compreende o espectro visível até o UV.



Biofótons emitidos de uma folha.

É bem provável que estas radiações luminosas geradas no interior celular pela atividade das espirais de DNA, estejam diretamente relacionadas à chamada “aura”, vista por sensitivos, médiuns e paranormais.

Experiências feitas com aromas e fotografias do campo energético humano (aura), mostraram que os óleos essenciais possuem um profundo impacto nas radiações coloridas emitidas.

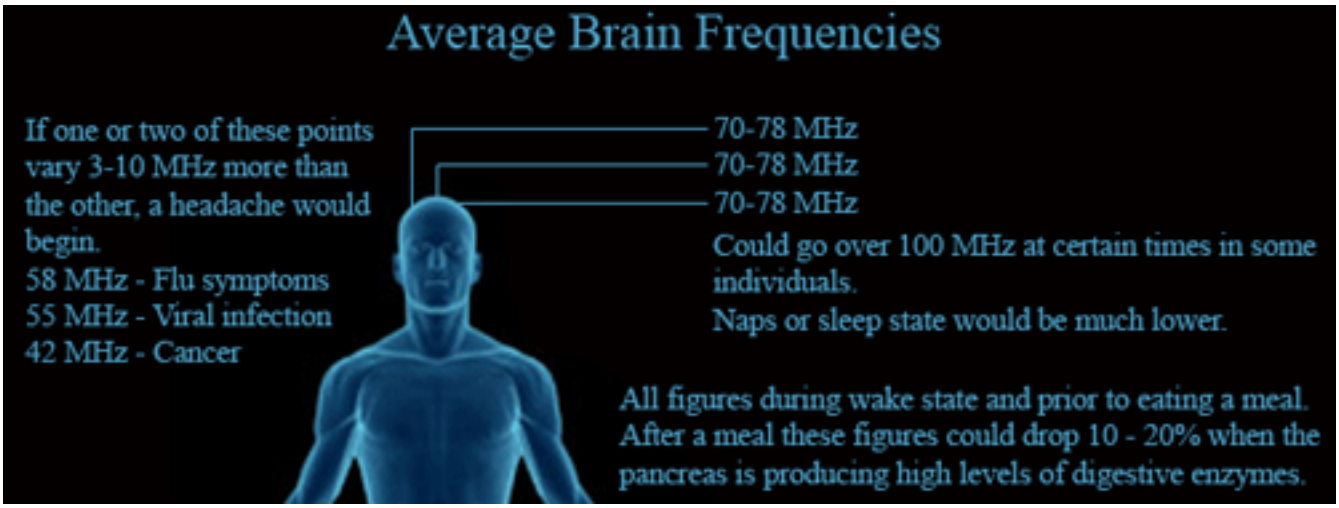
Sabendo utilizar o óleo essencial com a energia certa, é possível começar a elevar a frequência de nossa vibração corporal e responder melhor aos efeitos advindos dos diferentes tipos de stress psicológicos que vivemos. É como achar na homeopatia o *simillium*.

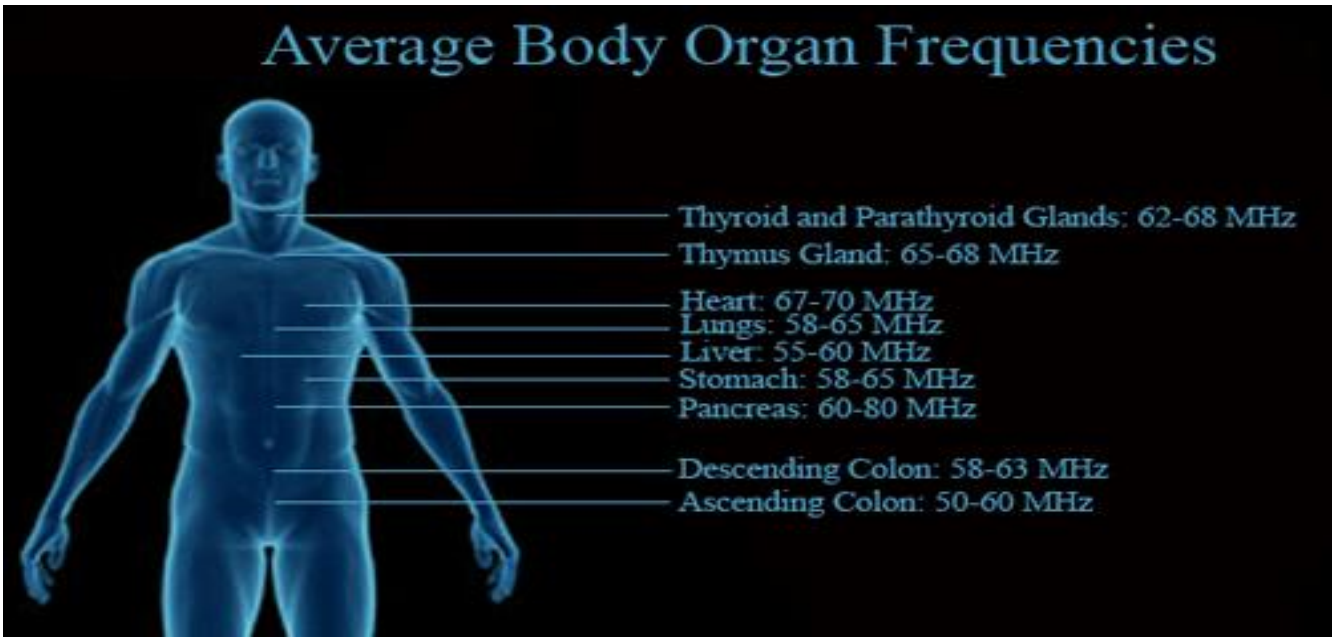
Além das formas pelas quais os óleos essenciais são usualmente empregados, existem também sistemas de tratamento visando aproveitar sua energia. Cada planta produtora do óleo possui uma energia específica que pode ser trocada e aceita como fonte de um novo padrão vibratório pelo nosso corpo.

Podemos dizer que se uma planta nasce num ambiente estressante, submetida ao ataque de fungos, lagartas ou cochonilhas, esta planta cria um certo aroma para repelir estas pragas e conseguir salvar sua vida, ela cria uma frequência vibratória que representa isso. Assim, quando nós seres humanos estamos vivendo um tipo de stress semelhante em nossa vida, quando somos

atacados pelos nossos pensamentos, devorados pelas nossas preocupações, seja no trabalho ou família, e não conseguimos resistir de forma adequada a isso tudo, está na hora de reaprender a se readaptar, a fazer como a planta fez, criando atitudes e comportamentos que irão afastar estes miasmas mentais que geram doenças. Devemos assim, assumir um novo padrão vibratório elevando nossa frequência. Ao utilizarmos o óleo de uma que viveu este tipo de stress, absorvemos sua energia, seu padrão, entramos em contato direto com a sua "essência" (alma). Assim, reaprendemos de forma sutil, energética, como no uso da homeopatia ou da terapia floral, a reagir de uma outra maneira aos fatores do meio ambiente e a doença deixa de ser uma realidade.

As fragrâncias acentuam aspectos positivos e harmônicos do Ser por um padrão de ressonância vibratória, que pode ser encarado não somente como impulsos nervosos para o subconsciente, mas também como puras ondas de energia.




## Prana

OEs nos doam energia vital e auxiliam no fluir da nossa própria energia, o que fortalece a nossa vitalidade. OEs nos equilibram física, mental, emocional, espiritual e energeticamente, nos

auxiliam na liberação de memórias dolorosas ou bloqueios e ajudam o organismo como um todo para que a saúde possa ser restaurada. Tudo isso acontece pelas suas propriedades que vem tanto dos seus componentes bioquímicos quanto da sua energia e vibração.

Mesmo que possamos usar OEs para alívio de sintomas específicos, não devemos nos esquecer que a aromaterapia vai muito além disso. Ela é uma terapia holística e integrativa, o foco não é a doença e sim a pessoa e sua capacidade natural de auto regulação e regeneração. Jean-Claude Lapraz escreveu "Em condições normais de vida (higiene, descanso, dieta adequada, etc.), o organismo vivo é geralmente capaz de dominar todos os ataques comuns e recuperar por si só o seu equilíbrio fisiológico", às vezes, precisamos de ajuda para recuperar esta capacidade e neste sentido os OEs podem mesmo ser muito eficientes sem causar danos ou efeitos colaterais quando usados adequadamente e em todo o seu potencial.

## Formas de uso

Os óleos essenciais podem ser empregados de diferentes formas. Normalmente a forma de uso é escolhida de acordo com o que se queira tratar. Por exemplo, se o tratamento é para pele, a forma de uso pode ser aplicação tópica, massagem, compressa ou banho. Se o tratamento é para as vias respiratórias, a forma de uso será preferencial a inalação direta ou indireta. Para chegar na decisão de como usar e o que usar, é importante o aromaterapeuta questionar:

1.Para quem e qual é a situação atual da pessoa.

2.O que se quer tratar.

3.Qual o objetivo.

Depois de respondidas as três primeiras questões, então veremos:

1.Qual ou quais óleos serão utilizados, sob qual forma de uso e em que dosagem.

2.Quais carreadores mais adequados, caso necessário.

O aromaterapeuta deve olhar para quem será tratado, ou seja, olhar para a pessoa como um todo, sua situação atual e levar em consideração, por exemplo: se é um adulto, idoso ou criança (dosagens para crianças e idosos são menores), se a pessoa está apta a cuidar de si mesma e utilizar a aromaterapia indicada ou se está acamada, se está sem condições mentais\emocionais ou lesionada e precisa de auxílio; se está em outros tratamentos (seja alopático ou naturalista) junto dos quais é possível integrar a aromaterapia ou não, se possui condições financeiras de custear seu tratamento ou podemos pensar em alternativas de que se adaptem à sua condição econômica, se terá tempo para fazer todas as aplicações ou inalações indicadas e pelo prazo indicado, etc.

Por isso, uma boa anamnese é fundamental e nesta primeira consulta o aromaterapeuta verifica também sobre o estado de saúde e de doença da pessoa e em caso necessário busca tratamento conjunto com outros profissionais da área da saúde.

A aromaterapia é uma terapia inclusiva e integrativa, ela não dispensa cuidados de profissionais médicos, psicólogos, nutricionistas, nutrólogos, fisioterapeutas, odontólogos e etc., portanto, podemos e devemos (caso necessário) trabalhar junto com demais profissionais da área da saúde.

Após anamnese, o aromaterapeuta sabe o suficiente sobre quem e sobre o que precisa ser tratado e assim define quais OEs serão utilizados, em que dosagem, forma de uso, diluição e tempo de tratamento. De acordo com a resposta da pessoa ou de acordo com a evolução do tratamento a forma de uso pode mudar, por exemplo, se iniciamos um tratamento com determinados OEs e não vemos resultados, talvez devemos reestudar o caso e mudar o tratamento ou, se no decorrer do tratamento aparecem outras questões a serem tratadas também é o caso de atualizar o tratamento e escolher novos óleos e\ou novas formas de uso.

Comprometa-se com seu cliente a acompanhar o tratamento e combine com ele uma data para retorno da consulta.

Quando o tratamento não surte a eficácia desejada considere que pode ser pelo fato de o cliente não seguir à risca o tratamento por exemplo deixando de fazer todas as aplicações que foram indicadas, portanto verifique sobre isso com seu cliente.

De acordo com a forma de uso, pode mudar o tipo de carreador e também as proporções de concentração de OEs. Por exemplo, para tratamentos com aplicação tópica ou massagem o veículo carreador pode ser óleo graxo, creme ou gel conforme: o que será tratado, quais OEs serão utilizados, tipo de pele, local do corpo e também a preferência da pessoa.

A proporção de concentração de OEs dentro de um carreador varia conforme cada caso (pessoa e sua situação atual), o que precisa ser tratado e também conforme quais OEs serão utilizados. Exemplos:

. Em aplicação tópica localizada para tratamento de inflamação de articulações a concentração de OEs pode chegar a 5%, já para uma massagem de corpo inteiro tal concentração é muito alta.

. Em inalação direta a dosagem de OEs sempre será menor do que em inalação indireta.

OEs dermocáusticos como: canela cascas e folhas (Cinnamomum zeylanicum, Cinamomum cassia), cravo (Syzygium aromaticum), tomilho (Thymus vulgaris, Thymus szygis), orégano (Oryganum vulgare), amêndoas amargas (Prunus amygalus var. amara), capim cidreira (Cymbopogon citratus), capim limão (Cymbopogon flexuosus) e outros OEs ricos em aldeídos e fenóis a concentração destes OEs em relação a outros sempre será menor, além disso estes OEs devem preferencialmente ser aplicados em veículo carreador tipo óleo graxo para a proteção da pele em caso de uso tópico.

Cada forma de uso tem dosagens e concentração de OEs diferentes que respeitam critérios de segurança e de eficácia Para a segurança de todos (sua e do paciente) independente da forma de uso sempre faça o teste de sensibilidade antes de usar um OE ou uma mistura de OEs pela primeira vez - tanto em si quanto em outras pessoas, aplicando um pouco do produto na parte

interna do antebraço e aguardando quinze minutos. Caso haja reação como vermelhidão, inchaço ou coceira, o produto não deve ser utilizado. No caso de a reação ter acontecido com uma mistura, refaça a mistura reduzindo a concentração de OEs e refaça o teste de sensibilidade pois a reação pode ter ocorrido apenas porque a concentração estava alta demais para aquela pessoa naquele momento.

OEs oxidados também podem ocasionar tais reações, fique atento a isso.

# O PODER DOS AROMAS

Nada é mais marcante do que um aroma: ele pode ser inesperado, momentâneo e fugaz e, mesmo assim, marcar para sempre um instante de nossa vida.

Os odores explodem suavemente em nossa memória, como minas poderosas, escondidas sob a massa espessa de muitos anos e experiências vividas. Basta percebemos um aroma para que lembranças aflorem e emoções sejam sentidas.

Hoje em dia, o estilo de vida das grandes cidades tornou-se altamente estressante e prejudicial. Cada aspecto da saúde física, mental e espiritual, está sobre grande pressão. Por isso, a Aromaterapia, um tratamento para o indivíduo em sua totalidade, é apropriado para ser realizado dentro de casa, trazendo os benefícios das propriedades terapêuticas existentes nas plantas transformadas em GOTAS DE OLEO ESSENCIAL.

**Um verdadeiro JARDIM-GOTAS em CASA e no TRABALHO!**

Segundo a *Associação Brasileira de Medicina Complementar,* **Aromaterapia** é um tratamento curativo que utiliza o olfato e as propriedades dos óleos essenciais.

A prática aromaterápica utiliza as propriedades curativas dos óleos essenciais, cujas fontes naturais vegetais foram cultivadas, colhidas e processadas de forma a preservar determinados compostos químicos funcionais, para fins terapêuticos, explorando suas qualidades através da diluição em bases carreadoras adequadas. Abrange tratamento que envolve o estímulo olfativo, a absorção transepidérmica ou até mesmo a ingestão de óleos essenciais.

O foco de tratamento aromaterápico está tanto na área física, cuidando de desordens menstruais, problemas digestivos, dores e disfunções, como também na área psicológica, tratando, por exemplo, depressão, ansiedade ou insônia.

**Marcel Lavabre sustenta que:**

“Mesmo que possa aliviar sintomas, a Aromaterapia primariamente visa curar as causas das doenças. A principal ação terapêutica dos óleos essenciais consiste em fortalecer os

órgãos e suas funções, e agir sobre os mecanismos de defesa do corpo. Eles não trabalham pelo corpo; eles ajudam o corpo a fazer seu próprio trabalho, e deste modo não enfraquecem o organismo. Suas ações são realçadas por todas as terapias naturais que visam restaurar a vitalidade individual."

IMPORTANTE:

- Ledo engano achar que os óleos essenciais por serem extraídos de plantas não nos causam mal algum (eles são muito concentrados);

- Os óleos essenciais para ingestão devem ser de grau farmacêutico, ou seja, próprio para o consumo humano;

- As gotas de óleo essencial devem ser sempre diluídas num excipiente (mel, açúcar mascavo, azeite) antes de ingeri-las. A dosagem máxima é três gotas por vez para um máximo de três vezes ao dia;

- Ingestão de óleo essencial é coisa séria! Podemos muito bem usar óleos essenciais nas massagens, banhos, bandagens, compressas, escalda-pés, etc. Eles são absorvidos pela pele e chegam ao Sistema Circulatório. Posteriormente, alcançam os órgãos que os necessitam.

# INALAÇÃO

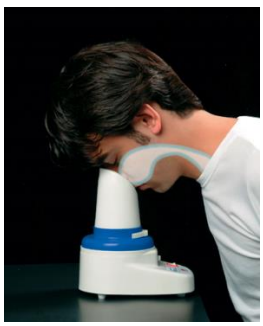
A inalação é uma forma muito segura de utilizar OEs porque a quantidade de OE absorvido é pequena. Esta forma de uso é bastante indicada para tratar problemas do aparelho respiratório e também em psicoaromaterapia. Na verdade, em qualquer forma de uso acabamos tendo contato com a percepção do cheiro, qualquer forma de uso tem impacto sobre a mente e emoções através do sentido do olfato que leva a informação aromática até o sistema límbico.

Há diferentes tipos de inalação:

**INALAÇÃO DIRETA**

Acontece quando a emissão de OEs fica bem próxima às narinas. Instrumentos utilizados: nebulizador, recipiente com água fervente, colarzinho pessoal, algodão. É bem indicada para tratamentos do aparelho respiratório e também para psicoaromaterapia.

Em nebulizador a dose é de 1 ou 2 gotas de OE. Utiliza-se como veículo soro fisiológico de preferência, ou água mineral natural.



Em recipiente com água fervente a pessoa respira sobre o vapor desta água com uma toalha sobre a cabeça formando um abrigo para o vapor não escapar por todo o ambiente e por isso inalação é chamada direta. É importante ficar atento aos cuidados para não ocorrer queimaduras em acidentes com a água fervente e por isso esta forma de uso é desaconselhável para crianças. A dosagem varia de acordo com o tamanho do recipiente e do tempo em que a pessoa ficará respirando sobre o vapor; geralmente se usa de 1 a 5 gotas de OE. É interessante que as gotas de OE sejam utilizadas uma a uma, ou seja, pinga uma gota respira um pouco, pinga a segunda gota respira mais um pouco e assim por diante. Se água esfriar pode acrescentar mais água fervente. Geralmente a pessoa faz esta inalação por cerca de 15 ou 20 minutos.

Observação: NUNCA USE OES DERMOCÁUSTICOS (ricos em ALDEÍDOS E FENÓIS) EM INALAÇÃO DIRETA E NOS INSTRUMENTOS: NEBULIZADOR E RECIPIENTE COM ÁGUA FERVENTE.

**INALAÇÃO INDIRETA**

Acontece quando a emissão de OEs fica espalhada por todo ambiente. Neste caso, a quantidade de óleo absorvido pode ser menor do que em relação à inalação direta, dependendo do tempo que esta inalação (indireta) dure e dependendo da quantidade de OEs.

Instrumentos utilizados: vaporizador, spray, umidificador, difusor de aromas à vela ou elétrico.

A inalação indireta é também útil e eficaz para o aparelho respiratório e é uma forma de inalação que pode ser feita por tempo mais prolongado, por exemplo durante toda a noite. Além de atuar sobre o sistema nervoso, sistema límbico, mente, emoções e para tratamentos de psicoaromaterapia, também serve para purificação e assepsia ambiental. Por exemplo, o OE de eucalipto (Eucaliptus globulus) é muito eficaz para evitar o contágio da gripe em salas de aula, etc. Em difusores elétricos com lâmpada é indicado que a lâmpada não ultrapasse 40WATTS e se puder, dê preferência para difusor ou aromatizador a frio. A dosagem final (no total de OEs utilizados) varia entre 6 a 20 gotas no total de OEs utilizados dependendo do tamanho do local e dos OEs. Geralmente usamos de 10 a 15 gotas de OEs (no total) para cada 20m², repondo os OEs a cada 3 ou 4 h. Em tratamentos feitos pela via da inalação indireta é importante que portas e janelas permaneçam fechadas para que não se perca rapidamente o OE para fora do ambiente.

A inalação indireta pode ser usada com OEs dermocáusticos caso sejam necessários. OEs de Tomilho Qt Timol e de Canela cascas apresentam excelente resposta terapêutica em casos de

pneumonia ou tuberculose (8 gotas de cada OE no máximo – permanecer a noite com esta inalação indireta no quarto por 10 dias seguidos).

**INALAÇÃO A SECO**

Este nome refere-se à inalação onde não há vapor de água envolvido no processo. Pode ser feito de diversas formas como:

. Pingar o OE em pedaço de algodão, pedaço de pano fino ou no travesseiro e inalar o aroma durante alguns minutos. Levando-se em consideração que a inalação pode ser bem direta caso o pano, algodão ou travesseiro permaneçam bem próximo à entrada das narinas, utiliza-se apenas 1-2 gotas de óleo essencial e evitam-se OEs dermocáusticos.

1º Passo

2º Passo

. Em colarzinho pessoal: colocar uma bolinha de algodão e pingar de 1 a 3 gotas de OE dentro do colarzinho. Neste caso a inalação será menos direta, mas é uma forma muito interessante e eficaz de psicoaromaterapia. Para limpar o colarzinho a cada troca de aroma e basta retirar o algodão e deixar o colar de molho em álcool por alguns minutos, depois lavar normalmente.

A inalação a seco serve também para quando outras formas de uso estão impossibilitadas, para o final de uma sessão de massagem, reiki, acupuntura e etc ou para um momento meditativo com um OE específico. Lembre-se que alguns óleos essenciais não são adequados para serem inalados através de vapor quente ou em inalação direta e outros têm restrições quanto à quantidade que podem ser usados em inalação. Sempre pesquise sobre cada óleo que você for experimentar pela primeira vez e faça testes apenas em si mesmo sobre OEs que lhe sejam desconhecidos ou sobre novas formas de uso.

**BANHOS**

A água é provavelmente o melhor meio para absorver as vibrações. Desde o antigo Egito e se espalhando entre os gregos, sírios, árabes, romanos, japoneses, europeus, etc., com seus balneários públicos e posteriormente com as casas de banhos e saunas, OEs foram utilizados como antissépticos (aumentando o valor higiênico do banho), e também como agentes terapêuticos. Existem vários tipos de banhos terapêuticos e em geral o banho morno (28-35.C) é relaxante e sedativo; o banho quente (35-39.C) é tonificante quando rápido, mas, debilitante se for longo e o banho alternado (quente/frio) é estimulante da circulação. Os hidrolatos são uma forma fácil e segura de usar OEs em todos os tipos de banhos.

**BANHO DE IMERSÃO**

A dosagem depende dos OEs utilizados, do tamanho da banheira e sensibilidade da pessoa, varia entre 2 e 20 gotas. Faça suas próprias experiências e sempre comece com doses bem

pequenas. No início é melhor não misturar mais que dois óleos diferentes até saber quais óleos se misturam bem e em que proporções.

A perfumaria é uma arte que necessita paciência e experimentação. Os OEs devem ser previamente diluídos em: óleo gorduroso, sabonete líquido (de preferência neutro, sem perfume e a base glicerina vegetal); leite com gordura (agite bem antes de despejar na banheira) ou em mel. O melhor e mais seguro diluente é sabonete líquido. Evite usar OEs puros na banheira – por não serem solúveis em água eles podem "grudar na pele" ou penetrar muito rapidamente quando os poros ficam dilatados num banho quente por exemplo, o que pode causar vermelhidão, irritação, coceira e até queimaduras. Nesta forma de uso, OEs de cascas de frutos cítricos extraídos por prensagem como OEs de laranja, limão, bergamota, tangerina, mandarina, bem como OEs ricos em fenóis, citral e aldeídos, devem ser evitados por pessoas alérgicas ou com peles muito sensíveis e, quando usados, devem estar em doses pequenas e bem diluídos porque podem causar irritações e\ou queimaduras. Algumas pessoas apresentam intensa sensibilidade a OEs ricos em mentol (hortelã pimenta e hortelã do campo), geranial (gerânio) e terpinem-4-ol (tea tree), lembre-se de verificar sobre isso.

**BANHO DE ASSENTO**

Aplicados geralmente para distúrbios geniturinários, hemorroidas e problemas do sistema reprodutor feminino. A água deve cobrir a parte inferior do abdome sobre o qual pode ser aplicado uma compressa ou bolsa de água quente em alguns casos. Conforme o problema a ser tratado, OEs apropriados são usados em torno de 4 a 8 gotas. A temperatura da água também depende de cada caso, podendo variar entre morna e quente.

Assim como no banho de imersão os OEs devem ser previamente diluídos. Evitar OEs dermocáusticos.

**BANHO NOS PÉS**

Quente: mais conhecido como "escalda-pés" já foi muito usado por nossas sábias avós para prevenir e tratar resfriados. É benéfico também em nevralgia facial, tensões, dores nas pernas, dores nas costas e cólicas menstruais. Na medicina chinesa este banho é usado para ajudar a "retirar o frio do corpo" e aliviar ciatalgia. É preciso cuidar para manter o corpo bem aquecido e não pegar nenhuma corrente de ar frio após este banho.

Morno: dependendo do óleo utilizado é relaxante ou revigorante.

Alternado quente/frio: auxilia bastante em problemas de circulação e de pés gelados. Em torno de três a quatro minutos no quente, um minuto no frio, repetindo várias vezes. Sempre começa e termina na água quente.

Banhos nos pés são feitos em bacia ou balde com a água cobrindo a canela e são utilizados de 4 a 8 gotas de OE.

Assim como no banho de imersão os OEs devem ser previamente diluídos e em banhos quentes evitar OEs dermocáusticos. Evitar banhos com água fria ou gelada nos pés, salvo sob indicação médica.

**COMPRESSAS**

São eficazes para ajudar em febres, dores, má circulação, áreas inflamadas ou muito machucadas.

Em 500 ml de água acrescente até 6 gotas de OE, molhe um pano na mistura, torça levemente e coloque sobre a pele, o tempo de tratamento com compressas varia de 15 a 60 minutos, pode ser feito até 3x\dia e a compressa deve ser trocada ou recolocada sempre que necessário.

Por exemplo, em febres a compressa fria é trocada sempre que ficar quente.

Compressa quente ou morna: em dores musculares e contusões (após 2 ou 3 dias da contusão e quando não há inflamação).

Compressa morna: sobre áreas afetadas (exemplo: garganta dolorida) e sobre a região de órgãos internos como rins, coração, pulmão, intestinos, bexiga, útero e ovários. Quando uma compressa aromática é aplicada sobre uma área do abdome, os OEs penetram até o órgão correspondente.

Compressa fresca: em casos de febre (compressas sobre a testa, mãos, pés ou abdome são trocadas assim que ficarem quentes). E em problemas de fígado e em má digestão.

Compressa alternada quente/fria: para ativar a circulação (ajuda a tratar varizes, porém em caso de trombose não faça nada e encaminhe a pessoa para tratamento médico especializado).

Nunca use compressa quente sobre áreas inflamadas, neste caso use morna ou fresca. Não use compressas frias sobre a região de órgãos internos como pulmão, rins, bexiga, útero e ovários. Nunca use compressa gelada a não ser sob prescrição de um profissional da área da saúde especializado.

**MASSAGEM**

“A massagem pode ser relaxante ou estimulante e é um dos melhores meios para aliviar a tensão, dissolver contraturas, ativar a circulação sanguínea e linfática, ativar o sistema imunológico, desintoxicar, nutrir, flexibilizar articulações, alinhar a postura, melhorar a respiração e o sono, expirar as dores sentimentais, perceber e conhecer a si mesmo, sentir a força da vida e ficar grato e feliz.” Kennia Leviski

A massagem com OEs é terapêutica e combina as propriedades dos óleos (essenciais e graxos) com os efeitos benéficos da própria massagem, ampliando os benefícios de ambos.

Os principais objetivos da massagem com OEs são:

❖ Ajudar a penetração dos OEs

❖ Estimular, equilibrar e/ou relaxar de modo geral

❖ Tratar localmente

❖ Tratar via nervo supridor, pontos reflexos ou meridianos

❖ Estimular o sistema imunológico

❖ Estimular o sistema circulatório e linfático

❖ Relaxar ou tonificar músculos

❖ Nutrir a pele e os tecidos

❖ Acalmar e liberar dores e stress

❖ Auxiliar o bom sono e uma respiração mais ampla.

OEs diluídos e aplicados sobre a pele através da massagem penetram através dos poros e folículos pilosos e podem chegar nas camadas profundas da pele e até na corrente sanguínea. Para uma boa penetração a pele deve estar limpa e sem congestões internas (toxinas).

O estado do sangue também afeta a pele e determina a melhor ou pior circulação de OEs pelo corpo. O sistema linfático não dispõe de uma bomba (coração) como o sistema sanguíneo e conta com os movimentos musculares e com a gravidade para fluir e, às vezes, pode estagnar. A congestão da linfa pode ser associada a edemas, músculos doloridos, esgotamento, fadiga, stress, obesidade, celulite, glândulas linfáticas inchadas, furúnculos, acne, etc. Tanto com relação ao sangue, a linfa e a pele, as causas de toxicidade normalmente são: falta de exercício, excesso de alimentação, dietas pobres em vitaminas, fibras e sais minerais, alimentos artificiais, prisão de ventre, insuficiente ingestão de água entre outras.

A aromaterapia através da massagem pode ajudar mesmo quando a pele estiver congestionada pois os OEs atuarão também como oxigenadores e purificadores dos tecidos, mas, quando os fluidos do corpo estão em estado de congestão intensa ou de intoxicação recursos médicos e orientação de profissionais especializados em dietas ou exercícios físicos podem e devem ser consultados.

A absorção de um óleo pela pele sofre várias interferências como: o tamanho da camada de tecido adiposo presente, a temperatura do ambiente e da pele - que influencia diretamente na dilatação dos poros, o veículo carreador utilizado e os compostos presentes nos OEs.

Compostos como a canfenona e o limoneno ajudam a aumentar a velocidade de absorção e a também a absorção de outros OEs.

Óleos mais densos, tanto os gordurosos (como os de oliva, abacate e outros óleos monoinsaturados), quanto os essenciais (como os de vetiver, mirra gugullu, pachouli e outros), podem diminuir a velocidade da absorção.

A massagem é feita sempre com OEs diluídos em óleo gorduroso, creme ou gel e a concentração no total de OEs utilizados geralmente é de 3%. Em casos crônicos a concentração no total de OEs utilizados pode aumentar para 5%, mas esta concentração deve ser usada apenas para aplicações locais, não para o corpo todo. Para OEs com aroma muito forte ou para pessoas sensíveis ou em peles sensíveis a concentração pode diminuir para 0,5% e chegar até 2% de concentração no total de OEs utilizados.

O toque é também um meio de comunicação - transmitimos e recebemos impressões e sensações e por isso, quando aplicamos uma massagem em nós mesmos ou em outra pessoa devemos procurar permanecer em um estado mental calmo e confiante e para tanto mantemos nossa atenção na respiração e no contato do nosso corpo com o chão, a nossa base, onde podemos nos apoiar e relaxar.

Para aplicar massagem em outra pessoa, você dever estar saudável e descansado. Durante a aplicação procure ficar atento à sua respiração e também estimular o receptor a respirar espontaneamente, mas com consciência. Se, quem aplica a massagem respira bem e se sente relaxado, seus movimentos fluirão naturalmente e não ocorrerá exaustão após esta atividade.

Em massagens, (mesmo as suaves) emoções podem vir à tona e são bem vindas - seja receptivo e deixe a pessoa se expressar. Choro pode acontecer como uma forma de liberação de dores físicas ou emocionais, deixe fluir e mantenha-se em contato acolhedor com a pessoa; escute se ela quiser falar, e não julgue. Apenas poder se expressar ou desabafar, seja do jeito que for, pode ser tudo o que alguém está precisando. Ao terminar a massagem e também ao se despedir faça contato olhos nos olhos e pergunte amorosamente “como você está se sentindo?”, isso estimula a pessoa ter maior consciência sobre seu estado atual e a diferença entre o antes e o depois da massagem.

Uma doença ou uma dificuldade não é um incidente isolado, mas está relacionada com estilo de vida, hábitos alimentares, atitudes, traumas passados e personalidade de cada um, por isso, cada um requer uma combinação de OEs que sejam adequados não só ao seu tipo de pele ou desequilíbrio manifestado, mas também à sua condição pessoal e atual (física\mental\emocional), portanto a combinação de OEs pode mudar de acordo com cada instante ou cada dia, bem como de acordo com as mudanças e progressos durante um tratamento.

Em massagem de corpo inteiro (principalmente a massagem terapêutica), prepare a mistura de óleo graxo (carreador) com os OEs na hora e apenas o suficiente para uma aplicação. Salvo em casos de tratamentos de psicoaromaterapia ou casos de tratamentos específicos que requerem aplicações diárias com a mesma mistura - a qual deve ser guardada em frasco de vidro escuro e protegida de luz e calor.

Observações: Geralmente a massagem sempre faz bem, mas para uma massagem de corpo inteiro, verifique se a pessoa não tem problemas de coração ou pressão. Em caso positivo verifique se ela está medicada e estável, mesmo assim, nestas situações, seja suave em seus toques e movimentos. Não faça fricção ou massagens fortes e persistentes em locais inflamados, nestes casos é mais indicado passar suave e brevemente uma mistura com OEs em torno de 3 vezes ao dia e se o local estiver machucado demais e sem possibilidade de tocar, verifique se é possível aplicar compressas. Nunca faça massagem sobre veias varicosas grossas. Evite tocar em veias assim, é muito perigoso pois pode desprender um trombo e causar embolia pulmonar levando a pessoa ao óbito. Não tente tratar ninguém com trombose venosa profunda, encaminhe a pessoa para tratamento médico e se o médico autorizar utilize aromaterapia como terapia complementar integrativa. Nunca faça pressão sobre as vértebras da coluna espinhal. Em pessoas com fibromialgia faça apenas massagem bem suave e relaxante. OE que apresenta excelente resulta aqui é o de capim limão (Cymbopogon flexuosus) ou de capim cidreira (Cymbopogon citratus) e pode associar com outros OEs que ajudem a relaxar e trabalhar a culpa como os de lavanda (Lavandula angustifolia, Lavandula officinalis) e de sálvia esclareia (Salvia sclarea).

Não faça pressão nem movimentos fortes sobre áreas de órgãos internos (abdome, peito e região lombar). Uma massagem forte, profunda e de corpo inteiro tem várias restrições na forma de fazer e não é indicada em casos de câncer, hérnia de disco, osteoporose entre outras contraindicações, portanto, se você pretende usar a massagem de corpo inteiro como o seu estilo de aromaterapia, faça um bom curso de massagem (profissionalizante). Para a segurança de todos (sua e do paciente) antes de fazer a massagem, sempre faça o teste de sensibilidade aplicando um pouco da mistura na parte interna do antebraço e aguarde quinze minutos. Caso haja reação como vermelhidão, inchaço ou coceira, a mistura não deve ser aplicada e deve ser feita nova mistura e novo teste.

**FRICÇÃO**

É um tipo de massagem rápida, breve, com força e é uma boa forma de aquecer o local. Dependendo do óleo e para pequenas partes do corpo pode ser usado OE puro (1 a 3 gotas). Nunca use OEs dermocáusticos em fricção. OE de alecrim Qt cânfora (Rosmarinus officinalis) apresenta excelente e rápido resultado na dissolução de nódulos e contraturas musculares através de fricção. Uma rápida fricção (sem muita força) em todo corpo, pela manhã, com um pano embebido em uma mistura de água levemente morna com OEs (1% e concentração no total de OEs utilizados) é estimulante e benéfica para as articulações, músculos, pele e boa disposição geral.

GRAU DE PERMEABILIDADE NAS DIFERENTES REGIÕES DO CORPO:

a) Relativamente permeável: mucosas, pele inflamada, testa, couro cabeludo, sola dos pés, ombros e palma da mão.

b) Relativamente impermeável: abdômen, costas, bochechas, peito e pernas.

**BÁLSAMO AROMÁTICO**

Forma de preparo:

- Para cada 50 gramas de creme neutro, acrescente uma colher de chá de gergelim e 25 a 50 gotas dos óleos essenciais indicados.

Forma de aplicação:

- Para problemas respiratórios deve-se aplicá-lo no peito e sola dos pés em 2%.

- Para pequenas áreas congestionadas ou doloridas, usar em 4%.

Deve ser aplicado de 3 a 4 vezes ao dia.

**GEL AROMÁTICO**

Forma de preparo:

- Para 50 gramas de gel neutro, acrescente uma colher de chá de jojoba e 18 a 36 gotas dos óleos essenciais indicados.

Forma de aplicação:

- Para problemas respiratórios deve-se aplicá-lo no rosto em 1,5%.

- Para aplicação de reposição hormonal ou qualquer uso contínuo, usar em 3%.

Deve ser aplicado de 2 a 4 vezes ao dia.

**MISTURAS**

Misturas de OEs podem produzir perfumes mais aprazíveis e aceitáveis que o aroma de um OE puro. As misturas contêm OEs, que sozinhos podem não ser atraentes dependendo do gosto ou das memórias olfativas de cada um, mas quando combinados resultam em um aroma satisfatório. Alguns OEs têm aromas que se sobrepõem nas misturas como: sálvia esclareia, hortelãs, ylang ylang, vetiver, cedro, musgo do carvalho, hissopo, breu, gerânio, cacau, café e OEs de especiarias, portanto, em qualquer mistura para compor óleos corporais, cremes, spray ou perfumes onde o objetivo principal é criar uma composição aromática agradável, é interessante que estes óleos sejam adicionados aos poucos e em proporções menores. Em misturas para tratamentos terapêuticos como um óleo anti-inflamatório ou um gel antialérgico por exemplo, deve ser observado a porcentagem mínima de OEs para que o produto alcance a eficácia esperada, o que geralmente é de 3% de concentração no total de OEs utilizados. Em caso de massagens para tratar questões mais ligadas à mente e às emoções (psicoaromaterapia) esta concentração pode diminuir para 1% ou 2% conforme a sensibilidade da pessoa e dos OEs utilizados.

**BOCHECHO E GARGAREJO**

**Os bochechos** visam tratar da assepsia bucal, mau hálito, abscessos e outras inflamações da boca. **O gargarejo** visa amenizar dor de garganta oriunda de inflamações estreptocócicas e ajudar o organismo lutar contra resfriado e gripe.

O volume de líquido para bochecho e gargarejo é de aproximadamente 15 a 25 ml. Recomenda-se fazer três bons gargarejos e bochechos por cada vez. Repita o processo duas ou três vezes ao dia, caso haja necessidade.

AS SOLUÇÕES USADAS NOS BOCHECHOS E GARGAREJOS NÃO DEVEM SER INGERIDAS!

**MÁSCARA DE ARGILA**

A associação do óleo essencial (poder das plantas) e a argila (poder do barro) é um diferencial para qualquer tratamento. Podemos criar diferentes sinergias para diversas necessidades, tanto na estética como na terapêutica. Para isso, é necessário, fazer a escolha correta do carreador (veículo de diluição dos óleos essenciais) que deve ser uma base neutra (creme, gel ou sabonete neutro), onde o óleo essencial será diluído, antes de ser adicionada a argila.

OBS: A argila não deve ser preparada somente com água, pois a mesma, não dilui os óleos essenciais.

As máscaras faciais argiloaromáticas servem para limpar, nutrir e revitalizar a pele através da eliminação de toxinas, da microesfoliação e do estímulo da circulação sanguínea local. Da mesma maneira que podem hidratar, acalmar, clarear a pele, combater a oleosidade e o envelhecimento precoce, desenvolvendo elasticidade e tônus a qualquer tipo de pele, desde que se saiba escolher os ingredientes corretos para a máscara.

Forma de preparo da máscara argiloaromática e sua aplicação:

1º: Em uma cubeta coloque 15g ou uma colher de sopa de carreador (gel ou creme);

2º: Pingue até 03 gotas de O.E. (se forem escolhidos três O.E. para a sinergia, não ultrapasse uma gota de cada óleo). Os únicos óleos permitidos o acréscimo de mais de uma gota são lavanda e tea tree;

3º: Com uma espátula, misture muito bem o O.E. e o carreador. Em seguida, acrescente 10 g ou uma colher de sopa rasa de argila. Misture bem;

4º: Antes de aplicar a máscara, fazer a higienização da pele.

5º: Aplicar a máscara massageando e deixá-la agir por 20 minutos. Após o tempo de ação, o excesso deve ser retirado com lenço de papel. Remover o restante fazendo manobras de massagem de baixo para cima (esfoliação). Com um algodão umedecido, retirar o restante ou se preferir, lavar o rosto;

6º: Tonifique com spray aromático de água de rosas ou água de flor de laranjeira, ou ainda uma água de sua preferência (lavanda, tea tree, etc.);

7º: Finalize com creme hidratante oufiltro solar.

**INGESTÃO**

A ingestão de óleos essenciais pode ser eficaz em infecções internas, desintoxicação, dissolução de cálculos e de gorduras entre outras indicações. A forma de usar varia muito e somente um aromatologista qualificado conhece as doses corretas, tempo de uso seguro e adequado e os óleos que podem ou não ser ingeridos. Em geral a regra de segurança para uso oral é de 1 gota para cada 20KG de peso corpóreo.

Quando ministrado oralmente, a maior parte do OE é absorvida pelo Sistema Digestório. No fígado ele é metabolizado, se conectando quimicamente a outras moléculas e depois, excretado.

Na França os médicos ainda chegam a usar óleos essenciais na forma de supositórios e através de injeções intravenosas, um uso que fica a cargo apenas de um profissional da área médica.

## BOATOS E REALIDADE SOBRE TOXIDADE ORAL DE ÓLEOS ESSENCIAIS

Os textos a seguir são do aromaterapeuta belga Michel Vanhove. Link original do texto em inglês: *http://www.nature-helps.com/infopage/engels/danger.htm*

Há uma grande discussão sobre os possíveis perigos e toxidade dos óleos essenciais atualmente. Como proprietário de uma loja de produtos de saúde, autor e leitor de aromaterapia, eu já ouvi um monte de bobagens sobre esta questão.

Há apenas algumas semanas atrás, alguém me perguntou sobre o perigo de alguns óleos essenciais. Um outro "professor" disse a esta pessoa que os óleos essenciais eram extremamente perigosos, que crianças poderiam morrer com o eucalipto e que de qualquer maneira, a comunidade europeia proibiria logo o comércio livre de óleos essenciais...

Deixe-me responder dizendo o seguinte: Eu uso óleos essenciais desde o fim dos anos setenta quando eu morava em Provence, França. Eu uso intensivamente agora, desde quase 15 anos em minha loja, com os leitores e os cursos que eu dou. Eu devo ter iniciado mais de mil pessoas aqui em meu país na aromaterapia. Eu tenho três meninos pequenos (6, 9 e 11 anos), eu dou a eles óleos essenciais, se necessário, de forma oral com algum mel.

Eu nunca ouvi falar de extremas reações, morte ou pessoas severamente danificadas através do uso de óleos essenciais! Ao ler ou ouvir certos autores você acreditaria que os milhares de pessoas desinformadas sofreram ou morreram pelo uso incorreto ou exagerado dos óleos essenciais. Em meu país, eu estou certo de que eu já ouvi isso. Em todo o caso, eu ouço há anos em minha loja de produtos de saúde sobre o medo de muitas companhias de que muitos produtos fitoterápicos serão banidos de nossas lojas por causa de seu possível perigo. Isso parece ser o

resultado do trabalho de marketing das indústrias farmacêuticas, vendo suas drogas sendo substituídas mais e mais por plantas medicinais... Para estas pessoas, nada seria mais benéfico do que um caso real (por exemplo a morte de alguém com o uso de óleos essenciais), eles saltariam nele, os jornais e a televisão falariam sobre isso e pediriam medidas do governo...

Bem, nada disso aconteceu na última década! Somente o caso de um médico fazendo um coquetel de drogas químicas (como anfetaminas) que era chamado de "ervas chinesas", a fim vendê-lo como "um produto natural". Isso veio nas notícias depois que algumas pessoas morreram ou tiveram sérios problemas renais. Embora estes "coquetéis" sejam vendidos somente em farmácias alopáticas sob receita, nunca em lojas de produtos de saúde surgem questionamentos sobre estas lojas estarem vendendo perigosas “ervas chinesas”!

Sim, eu testemunhei o emprego errado de óleos essenciais, pessoas recomendando usar óleo essencial do tomilho (*Thymus vulgaris QT timol*) dentro do nariz para sinusite..., pessoas com inflamação de ouvido usando óleo de limão (*Citrus limonum*, a casca) dentro de seus ouvidos... Elas tiveram dores com esta forma errada de uso, mas somente por algum tempo. Eu não fico por aí dizendo que alguns óleos essenciais não poderiam ser perigosos, mas nós necessitamos conhecimento científico real sobre isso, não boatos!

Eu descobri recentemente o trabalho de Martin Watt. Aqui estão alguns fatos que ele leva em relevância (eu presumo que principalmente sobre o Reino Unido.):

**Envenenamento por medicamentos convencionais**

·DROGAS ANTIINFLAMATÓRIAS NÃO ESTEROIDAIS como: ácido mefenâmico, indometacina, ibuprofeno, naproxeno, crê-se causarem a morte de 4.000 pessoas anualmente por erosão intestinal e sangramento.

·PARACETAMOL (ACETAMINOFENO): Há 20.000 overdoses acidentais e deliberadas anualmente, e o paracetamol é a droga mais comum usada para a auto overdose. Morrem em média 200 pessoas a cada ano e os números significativos dos sobreviventes ficam com danos irreparáveis do fígado. A dose letal ao fígado é 20 g., embora os casos sejam relatados em doses mais baixas.

·CUSTOS AO SERVIÇO DE SAÚDE: Relatou-se custar 2.000 libras o dia para o tratamento em unidades especializadas no cuidado intensivo do fígado. Custa de 50.000 a 100.000 libras um transplante de fígado e os custos da hospitalização de vítimas por overdose são enormes.

·Houve uma bula de paracetamol disponível por muitos anos que dizia ser FABRICADO COM ANTÍDOTO, mas não conseguiu uma grande circulação. Quando o fabricante se adequou ao D.H.S.S para uma licença de venda ao serviço de saúde, a resposta foi "não é considerado clinicamente necessário usar a nova bula”. Há pressupostos de que este paracetamol SEGURO deva ser levado à revenda, contudo nenhuma ação do governo foi feita.

.20.000 meninas são tratadas de overdose de drogas genéricas.

· DROGAS FORTES matam 400 anualmente.

· ÁLCOOL mata 30.000 anualmente.

· 400 pessoas morrem diarimente no reino Unido de doenças relacionadas ao CIGARRO de acordo com o Imperial Cancer Research Fund study Unit Oxford.

· CÂNCER PULMONAR mata 40.000 anualmente, muitos são relacionados ao cigarro.

· ANESTESIA DENTAL mata 3-4 crianças anualmente. Muitos dentistas não têm nenhum treinamento no uso da anestesia, e uma vez que obtêm seu diploma de graduação, eles estão livres para usar a anestesia sem nenhuma restrição e muitos não têm o equipamento apropriado para ressuscitamento, se qualquer coisa der errado.

· DOENÇAS INDUSTRIAIS matam milhares. A quantidade de casos de exposição à sílica, aumentaram e os patrões dizem que eles não podem achar um critério para o nível de exposição.

· ACIDENTES EM ESPORTES enumeram 17.000 casos anuais, muitos são causados por equipamentos defeituosos.

· ASMA: Matou dezenas de milhares de crianças e adultos nos últimos 10 anos, e afeta milhões de crianças e adultos. Muitas destas mortes são agora atribuídas à poluição atmosférica, contudo controles mais rígidos sobre as emissões de poluentes atmosféricos estão sendo razoavelmente instituídos.

· **ÓLEOS ESSENCIAIS:** Para informação, nenhuma estatística significante foi publicada pela "Unidade Nacional de Sobreviventes de Envenenamentos" na literatura mundial relatando toxidade humanas. Ao longo de muitos anos existem apenas poucas descobertas de mortes resultantes da INGESTÃO de óleos essenciais. Há um número menor de casos de desordens estomacais pelo consumo excessivo e poucos casos tiveram problemas mais sérios como resultado, incluindo desordens funcionais do fígado, mas em alguns casos após a recuperação, as funções do fígado e de outros órgãos voltou ao normal.

**COMENTÁRIO:** Existe na indústria farmacêutica "medicamentos populares" e "medicamentos de controle", vendidos somente sob a prescrição médica. Na mídia, a indústria farmacêutica é obrigada a citar a seguinte frase após a propaganda de "medicamentos populares" ao consumidor: "Persistindo os sintomas, procure seu médico!" Existe informação subliminar mais forte que esta, para a automedicação? Ou seja, depois que você usar este remédio, se ele não der certo, procure o seu médico! Daí talvez, explicam-se as estatísticas acima de 4.000 mil mortes anuais pela ingestão de remédios anti-inflamatórios e 20.000 casos anuais de overdose por paracetamol. Quantos casos de morte anuais pela ingestão de óleos essenciais? Quantos casos de morte pelo uso de chás (fitoterapia)? – Raros e poucos. Então aí fica a seguinte questão: existe problema tão grande na atualidade para com chás, óleos essenciais, homeopatia e florais quando comparado à realidade toxicológica de drogas alopáticas vendidas livremente ao público em farmácias?! Não seriam os óleos essenciais e chás também "remédios populares" que deveriam ter venda livre ou teriam que se enquadrar como medicamentos controlados só sob prescrição

médica? Algum óleo essencial empregado em doses terapêuticas consegue ser mais tóxico e destrutivo ao corpo que uma droga quimioterápica empregada igualmente em “doses terapêuticas”? Onde está o problema e quem são os grandes vilões na verdade? Os poucos casos de intoxicação ou morte pela ingestão de óleos essenciais são descritos como o indivíduo tendo feito a ingestão de doses extremamente elevadas, ou seja, muito além daquelas poucas gotinhas em mel que um aromatologista qualificado recomendaria para finalidades terapêuticas, mas infelizmente os espalhadores de boatos sem fundamentação técnica científica não levam isso em consideração! O que poderia se esperar de alguém bebendo 30ml de óleo de eucalipto ou 10ml de tea tree ou ainda 2ml de tuia 5 dias consecutivos? Acho que isto esclarece a questão, nenhum destes casos de intoxicação usaram doses terapêuticas de 1-3 gotas, eles fizeram uso de dosagens (MILILITROS) muito acima das recomendadas para um tratamento.

**OLIGOAROMATERAPIA**

A oligoaromaterapia (oligo = do grego: pequeno + arom = do latin: cheiro + terapeûs = do grego: harmonizar, equilibrar) é um sistema de tratamento que utiliza os óleos essenciais diluídos em doses dinamizadas com a função de tratar e reestabelecer a saúde. Suas bases e princípios são semelhantes às da homeopatia e da terapia floral.

Antes de fazer a escolha pela oligoaromaterapia é importante o aromaterapeuta fazer 3 perguntas:

1.Este óleo essencial pode ser ingerido?

2.Este óleo essencial que pode ser ingerido, pode ser ingerido por esta pessoa?

3.Esta pessoa que pode ingerir este óleo essencial, irá ingerir em qual posologia?

**Diluição**

3 - 4 gotas total de óleo essencial

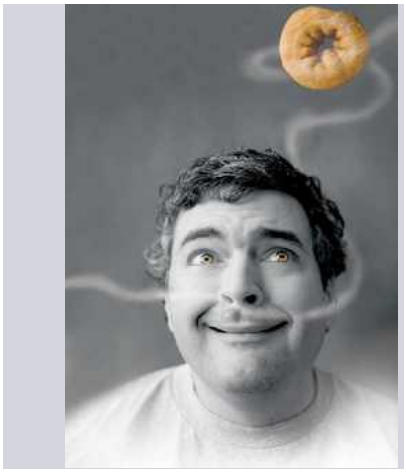
30 ml de água filtrada colocar em um vidro âmbar com conta-gotas ou gotejador.

Agitar bastante todas as vezes que for usar.

Tomar 4 gotas sublingual 4x por dia

# Marketing Olfativo

A cada dia a competição no mercado aumenta através do aparecimento de novas empresas. O marketing é um elemento essencial para a sobrevivência de uma marca. Estratégias promocionais para divulgação, ponto-de-venda, peças publicitárias, mídia, estes são todos recursos importantes do marketing. O impacto visual idealizado tem o objetivo de atingir os sentidos do consumidor por meio da memorização da marca, da informação (promoção) da campanha específica do estímulo a compras graças a uma imagem bonita e agradável reproduzida no contexto da publicidade.



Atualmente, estão entrando em cena alguns recursos que servem como reforço à comunicação visual, explorando outros sentidos do ser humano. Um dos exemplos que surgem com força no mercado é a realimentação positiva da informação pelo que se chama de “Marketing Olfativo”.

Odores podem ser usados como reforço da mensagem da peça publicitária. A aplicação pode ser sutil, mas o potencial de ser atingido o objetivo da campanha é elevado, e já existem números que comprovam isto.

Assim como a logomarca fornece identidade à empresa, a composição aromática (perfume) especialmente preparada para uma marca, reforça a identificação desta pelo público, como se fosse a “logomarca olfativa” desta empresa. A utilização de aromas personalizados ou bem conhecidos e agradáveis torna-se um vínculo de memória do indivíduo para com a loja ou empresa. Por exemplo, é difícil você esquecer o aroma do perfume de uma antiga namorada. Todas as vezes que sentir o cheiro daquele perfume vai dizer em sua mente “cheiro de fulana de tal”. O Ser humano faz isso por que os aromas tocam no cérebro uma área que cruza sensações com memória. Então sentir determinado cheiro arremete imediatamente a uma área do cérebro onde aquele cheiro pode significar algo bom ou ruim. Sendo assim, um cliente ao entrar numa loja aromatizada num shopping, sendo bem tratado e sentindo-se confortável, vai associar aquele cheiro com aquela loja, com aquela marca e com aqueles bons momentos de conforto e atenção recebidos ali.

Nosso olfato é um sentido que se conecta a uma área do cérebro chamada sistema límbico. Esta região não se relaciona com o intelecto, mas com a memória emocional e hereditária. Aromas comuns em determinadas épocas são capazes de induzir sentimentos nostálgicos. A associação ocorre no nível sublimar e é muito eficaz devido a isso. Existem aromas de referência e aromas que produzem efeitos no próprio metabolismo da pessoa, por meio do estímulo à produção de hormônios. Um exemplo disso são os ferormônios, que regem a sexualidade dos mamíferos. O olfato é uma rodovia expressa de comunicação com o emocional do público alvo. Se o apelo visual é chave na compra por impulso, o olfato é a maçaneta e a fechadura.

Unir imagem, cores, circunstâncias com cheiro é outro recurso. Isso também é uma alternativa que pode ser feita na própria loja com o uso de banners, fotos, boa decoração, ou seja, materiais que passem uma mensagem subliminar reforçada neste caso, pelo cheiro. Folhetos, banners e camisetas podem ser impressos também com tinta preparada para exalar odores. A própria loja pode aromatizar as roupas que vende com “seu cheiro”. As possibilidades aromáticas são enormes.

O cheiro é algo mais forte que a imagem. Como exemplo, se você vê uma cena de morte num filme de terror ou policial, se impressiona, mas consegue resistir. A um cheiro desagradável

de fezes ou decomposição, é impossível ficar resistindo naquele ambiente por muito tempo. Nosso olfato exerce, portanto, uma força maior sobre nosso cérebro do que nossa visão.

Existe também um aspecto do gosto pessoal do público alvo na questão do aroma escolhido por um designer ou perfumista. E esta escolha tem que ser, pensando nas características da clientela que compra aquele determinado produto, suas emoções, e o que buscam.

Apesar de termos a alternativa da criação de um aroma personalizado para uma marca, certos aromas são unanimidade cultural. Aroma de pizza ao lado da gôndola do produto refrigerado vende. O mesmo ocorre com o cheiro de churrasco na área do balcão de carnes. Cheiros que estimulam a salivação na entrada de restaurantes são argumentos não-verbais matadores. Lojas em shopping centers já aplicam esta técnica para fazer o cliente sair da frente da vitrine para dentro da loja. Promotoras vestindo roupas aromatizadas (já é covardia) são como sinalizadores de navegação para o pouso no aeroporto.

O critério a adotar na concepção é, não se limitar apenas a um “cheirinho agradável”, afinal, o marketing está para as vendas assim como a engenharia está para a produção. O investimento na peça publicitária aromática exige que o aroma tenha sido definido com o objetivo de reforçar a mensagem. Não significa que o aroma deva ser portador de uma informação específica (embora esta seja uma possibilidade) mas, seu poder de reforçar a mensagem publicitária e mídia para comunicar com o emocional é poderoso e precisa ser aproveitado.

O marketing é uma estranha ciência que consiste no estudo das motivações que fazem um ser humano fazer algo que nenhum outro ser vivo faz: comprar coisa, o objetivo final de todas atividades econômica. Nos anos 70 Christian Derbaix foi o primeiro a descobrir a teoria amplamente aceita de como os produtos são comprados: Primeiro o cliente conhece o produto, depois se convence e finalmente toma a decisão de compra. Derbaix argumenta que o fato decisivo na aquisição de um produto é a emoção.

Esta linha de pensamento foi mais desenvolvida nos anos 80 por Holbrook e Hirshman, que chegaram a conclusão de que os fatores determinantes na decisão das escolhas dos indivíduos estão baseados em nossas emoções e estados sentimentais.

Na realidade, em anos recentes, o jeito da publicidade mudou dramaticamente. Estímulos emocionais audiovisuais agora dominam os mais altos níveis da propaganda. Anúncios em televisão são cada vez mais como filmes, considerando que diretores de filmes estão sendo contratados para as propagandas.

A marca de uma empresa simbolizada por seu logotipo, é uma concentração de ideias que permitem que o produto seja identificado dentre outros produtos de qualidades similares. Esta marca comercial é um capital da empresa, porque facilita a comunicação entre empresas e o consumidor. Confere ao consumidor confiabilidade em sua escolha, status social e satisfação pessoal ao utilizar o produto. A existência de uma marca comercial permite que a empresa otimize seu orçamento de marketing, aumente margens de lucro, pressione redes de distribuição e confira vantagens competitivas. A criação de uma marca comercial como capital leva tempo, requer muito

investimento que são plenamente justificáveis pelas vantagens geradas. Um logotipo é o aspecto físico de uma marca e expressa os valores da empresa e sua imagem.

O cheiro tem um papel importante na avaliação de uma marca. Primeiro porque é algo novo e, portanto, ajuda a marca a se destacar no meio da multidão, conferindo algo que os outros não tem. No passado, algumas empresas criaram seus próprios cheiros mesmo sem se dar conta. O estudo destes casos, trouxe luz a dados importantes com relação a eficácia do marketing olfativo. Estudos na França associam aromas de cedro com a marca “Crayola”, fabricante de lápis. No Brasil, lojas como Any Any utilizam logotipo aromático. Estes exemplos ajudam a mostrar como um aroma comum a uma infinidade de produtos similares automaticamente se torna logotipo aromático de uma grande marca na mente do consumidor.

O próprio fato de se utilizarem fragrâncias é motivador de compra. Exemplo disso, foi uma das experiências da marca Nike que expôs em duas distintas salas o mesmo modelo de tênis, tendo numa colocado uma fragrância floral e noutra manteve o ambiente neutro. O resultado foi que 84% dos consumidores gostaram mais dos tênis da sala que fora aromatizada.

Nossa memória olfativa trabalha de tal forma que nossas primeiras lembranças de aromas que nos remetem à infância são os mais poderosos em sua capacidade de recriar momentos prazerosos, e os mais fáceis de serem despertados. Nossa memória olfativa nunca desaparece e a facilidade com a qual associamos aromas a determinadas situações dependente da importância da situação em que o cheiro foi sentido durante o processo de aprendizado. Estas observações são básicas para algumas regras do marketing olfativo.

Um logo aromático pode ser empregado utilizando-se materiais (papel, cartão, tecido, couro...) ou difundido no ambiente desejado.

Desta forma, o logotipo tem a vantagem de ser capaz de ocupar toda a área na qual está sendo difundido. Algumas formas tradicionais de propaganda não conseguem isto. Difundindo o aroma durante eventos em que a empresa está envolvida, como feiras, ou em eventos patrocinados pela empresa, como eventos esportivos ou concertos (geralmente carregados de emoções), é possível criar uma impressão favorável do produto nos espectadores e, ao mesmo tempo, associar o aroma em sua memória emocional será disparada quando entrarem em contato com produtos ou loja.

Como as pessoas geralmente vão ao cinema assistir aquilo de que gostam, a mesma ideia pode ser aplicada indiscriminadamente nos cinemas. Neste caso, a logomarca aromática precisa ser difundida de forma a ser quase imperceptível, para evitar que seja perturbadora sem prejudicar o efeito amplificador emocional. Na realidade, difundir uma logomarca aromática requer seguir as mesmas regras de cenografia de aromas.

Empresas aéreas, também tem dado atenção para o uso dos cheiros. Criada na Inglaterra pela aromaterapeuta Danièle Ryman, a combinação de óleos essenciais regulador pós-voo,

elaborada para superar os efeitos das viagens aéreas, tem sido encontrada nos hotéis e free-shops do Terminal Internacional do Aeroporto Heathrow, em Londres. Hoje, duas companhias aéreas internacionais – Air New Zeland e Virgin Atlantic Airways – estão fornecendo para seus passageiros de primeira classe e para a classe executiva um “kit regulador pós-voo”. Trata-se de uma embalagem com 2 vidros de 5ml, um rotulado como “awake”- acordar e outro”asleep”- dormir, cada um contendo uma fórmula de óleos essenciais desenvolvida por Daniele Ryman.

Indicado para banhos de imersão ou chuveiro, quando da chegada do passageiro ao seu destino, as fórmulas supostamente ajudam o corpo a ajustar-se ao novo ambiente e à hora local, através da ativação ou relaxamento dos sentidos – uma escolha simples feita pelas circunstâncias e pelos rótulos dos vidros. A ideia foi adotada pelas linhas aéreas depois de um teste feito com um grupo de 2 mil viajantes frequentes que obtiveram resultados favoráveis. Isso também criou um processo de marketing olfativo, dando origem ao termo “cheiro de avião”.

No Japão, a era da “dinâmica do perfume“, chegou de acordo com Masakuni Kiuchi- engenheiro da Shimizu – uma das três maiores, se não a maior das firmas japonesas de arquitetura, engenharia e construção. Rapidamente constatado pela pesquisa japonesa, mostrou-se aumento da eficiência e redução do stress entre os trabalhadores expostos aos aromas. A Shimisu é uma dentre o crescente número de construtoras que há alguns anos tem desenvolvido um sistema de fragrâncias ambientais computadorizados para levar cada aroma aos seus locais de trabalho e de outras empresas.

Além disso, desde o final da década de 80, a Shimisu tem desenhado novos escritórios e hospitais para incluir o “sistema da geração aroma” através de fragrâncias líquidas condensadas numa névoa bombeadas nos locais de trabalho e salas de espera através dos sistemas de ar condicionado.

Ambiente perfumado não é novidade no Japão, pois lá existe uma longa tradição de rituais sociais utilizando incensos. Atualmente, até o Tokyo Stock Exchange tem utilizado todas as tardes aroma de hortelã pimenta para revigorar e refrescar seus funcionários

Também empresas têm utilizado ferormônios e aromas em lingeries e boletos bancários e tem notado um potente efeito indutor sobre os clientes. A utilização de aromas como lavanda nos metrôs subterrâneos de Nova Iorque, demonstrou ter a capacidade de reduzir os níveis de agressividade nestes ambientes. Até neste sentido, os cheiros têm sido explorados.

Como já falamos, uma logomarca aromática precisa ser criada tendo em mente o público alvo. Por exemplo, o cheiro de um talco para bebes precisa ter apelo para as mães. O cheiro doce de baunilha nos lembra os bolos caseiros feitos aos domingos, e simboliza o carinho da mãe pelos seus filhos. Quanto menor for à variação no público alvo para um determinado produto, mas fácil será a criação de uma logomarca olfativa.

As maiores preocupações que acompanham uma logomarca olfativa é que elas carregam interesses diversificados e seus clientes surgem de várias direções e camadas socioeconômicas, e isto torna a escolha de uma fragrância algo delicado. O aroma escolhido deve simbolizar não somente os valores da empresa. Ele deve também ser atraente universalmente. Para obter tal resultado, é necessário estabelecer um protocolo que limite a possibilidade de erros e permita que a escolha seja repetidamente testada antes de ser adotada.

A criação de uma logomarca aromática não é difícil para um perfumista. É similar ao trabalho de um compositor que precisa escrever uma canção para um filme. Apenas o conhecimento da psicologia do aroma ou da aromaterapia não é suficiente; é um trabalho de um artista, e dois fatores não-científicos entram em cena: intuição e inspiração.

## Percentual de concentração no total de OEs utilizados

A proporção de cada óleo essencial em uma mistura pode ser decisiva para o seu efeito final. Alguns óleos, quando misturados, possuem suas propriedades potencializadas e agem de forma muito mais intensa do que isolados, como é o caso da associação da camomila romana com a lavanda fina no tratamento de inflamações. A este fenômeno denominamos “sinergia”.

Para criar sinergias adequadas, é necessário não se levar em consideração somente o sintoma a ser tratado, mas também a causa por trás do problema e os fatores emocionais e psicológicos envolvidos. Esta foi a conclusão que chegou Marguerite Maury, quando prescrevia um PI (prescrição individual) para seus pacientes, onde misturas de óleos essenciais eram administradas não somente para problemas físicos, mas também para as circunstâncias que os geravam e o temperamento da pessoa.

**Sinergias**

É o processo pelo qual a soma das partes forma uma nova composição, isto é, alguns óleos essenciais têm o poder de se acentuar mutuamente. As sinergias permitem que um tratamento seja preciso ao histórico do indivíduo, pois se deve levar em conta: o sintoma, a origem do distúrbio, o fator psicológico e emocional envolvido.

**Ao preparar uma sinergia deve-se levar em conta**:

- Não misturar mais de três óleos essenciais.
- Fazer a escolha direcionada aos efeitos desejados.
- Preferencialmente, não usar óleos com efeitos opostos.
- Fazer uma mistura olfativamente agradável ao cliente.

**Diluições de óleos essenciais em carreadores: 1 a 4%**

- 1%: Gestantes, crianças até 08 anos, pele sensíveis. Sinergia facial.

- 2%: Massagem corporal.
- 3%: Massagem em local de pouca permeabilidade cutânea.
- 4%: Áreas pequenas: locais doloridos, chakras, perfumes etc.

**Equivalências para diluição em 100 ml de óleo vegetal:**

- **1 % de óleo essencial**: 25 gotas (face, crianças e grávidas).
- **2 % de óleo essencial:** 50 gotas (massagem corporal).
- **3 % de óleo essencial:** 75 gotas (área localizada de maior extensão).
- **4 % de óleo essencial:** 100 gotas (área localizada mais restrita).

**OBS:** Outros carreadores utilizados para diluição dos óleos essenciais: CREME NEUTRO (sem adição de óleo mineral ou outros componentes vindos do petróleo), GEL NEUTRO, SABONETE NEUTRO, ÁLCOOL, MEL, etc.

**Concentração: 1%**

Usada p/ óleos de aroma muito forte e de atividade forte que pode ocasionar sensação de queimação como canela, por exemplo, ou para óleos caros como jasmim, rosa, néroli. Comum a carreadores tipo: óleo graxo, creme facial (aqui não use canela, capim limão, limão, bergamota, laranja amarga, tomilho, cravo, orégano e outros óleos que podem ocasionar ardência ou manchas no rosto), argila terapêutica, leite hidratante e gel.

**Concentração: 2%**

Usada p/ peles muito sensíveis e com tendência alérgica (tipo de bebês) e óleos caros e fortes. Comum a carreadores tipo: óleo graxo, creme facial, argila terapêutica, leite hidratante e gel.

**Concentração: 3%**

Usada comumente na massagem aromaterápica para melhor ação medicinal. Comum a carreadores tipo: óleo graxo, creme corporal e gel.

**Concentração: 5%**

Usada em problemas agudos como dores e inflamações sérias. Comum a carreadores tipo: somente óleo graxo.

**Concentração: 10%**

Usado em problemas crônicos, doenças degenerativas, infecções e inflamações graves. Não é uma concentração de OEs para massagear, apenas passar suavemente e deixar agir no local. Óleos quentes como a canela podem ocasionar ardência nas peles mais sensíveis, faça o teste da sensibilidade e/ou diminua a dose deste tipo de óleo. Comum a carreadores tipo: somente óleo graxo.

# Estudo Químico e Segurança no Emprego de Óleos Essenciais

O valor terapêutico dos óleos essenciais deve-se à sua complexidade química, já que eles atuam de diversas maneiras, ao contrário dos produtos quimicamente sintéticos, que atuam de um único modo, relativo ao composto químico ativo. Além disso, um produto sintético jamais terá a variedade de compostos químicos que os óleos naturais contêm, perdendo a sinergia específica advinda da fusão molecular desses elementos, que atuam de maneira bem específica na cura. Essa é a explicação para o fato de obtermos propriedades diferentes e muito mais abrangentes quando usamos os óleos essenciais do que quando extraímos determinada substância ativa dele. Muitos óleos essenciais são mais efetivos em sua totalidade do que seus ingredientes ativos isolados ou sintetizados.

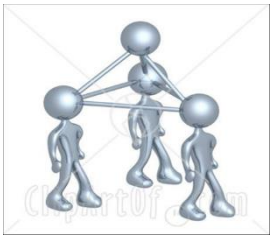
A ciência que estuda sobre a composição dos óleos essenciais é a Química. Esse conhecimento serve de base para uma compreensão mais profunda do porque os óleos essenciais serem como são.

Uma função química consiste em um grupo de átomos que confere as substâncias um comportamento químico determinado, sendo a função orgânica, específica para os compostos de carbono.

Na saga química, temos três protagonistas principais: o átomo de carbono, de hidrogênio e de oxigênio.

***Em apenas 16 legos de três cores, existe um inacreditável número de possibilidades: 20, 922, 1.000, para ser exato (20 trilhões).***

***Explorar as possibilidades dos átomos para construir moléculas orgânicas, os quais são "legos" de Deus (vermelho, amarelo e azul para representar o carbono, hidrogênio e o oxigênio) é entrar numa fantástica aventura!***



**Todos os seres do universo são conectados por átomos**

Um óleo essencial pode ser definido como um coquetel de pelo menos uma centena de compostos distintos. Os componentes têm características bastantes diferentes, podendo uns serem tóxicos e outros não, uns mais lipofílicos do que outros, e toda funcionalidade terapêutica e olfativa está diretamente relacionada ao grupo químico que um dado composto faça parte. Lembrando que estamos nos referindo a um único óleo essencial.

## Composição dos óleos essenciais

Óleos essenciais compõem-se de compostos químicos extremamente voláteis. Muitos são sensíveis a luz, calor, ar e umidade, e devem ser, portanto guardados em vidros escuros hermeticamente fechados. Devido a alguns óleos essenciais tenderem a mudar gradualmente sua composição química durante a estocagem, não é possível garantir com absoluta certeza a

composição de uma amostra antiga sem uma recente análise. A cromatografia de um óleo essencial pode permitir ter-se uma ideia aproximada de sua composição química recente. O nível desta alteração química variará de acordo com o tipo de óleo essencial e seu tempo médio de durabilidade.

A grande maioria dos óleos essenciais contém diferentes tipos de compostos (às vezes centenas), mas com um ou dois em maior intensidade, que dão as propriedades farmacológicas e toxicológicas do óleo. Muitas das propriedades do óleo de hortelã pimenta podem ser atribuídas aos seus 40% (aproximadamente) de mentol. Mas nem sempre é necessário alto teor de um composto para que ele provoque alguma reação e níveis inferiores a 1% podem ter um efeito decisivo nisso. Um exemplo disso é o bergapteno, que torna o óleo de casca de bergamota extremamente fototóxico, e que é encontrado em concentrações de aproximadamente 0.3% nele.

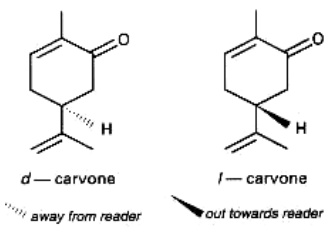
Muitos óleos essenciais, de espécies e regiões diferentes podem apresentar componentes em comum e que lhe conferem ações similares e possibilidade até mesmo de substituição, conforme o uso, como acontece com a lavanda francesa e o pau rosa, ambos contendo alto teor de linalol.

**Isômeros**

São moléculas que possuem os mesmos átomos constituintes ajustados em diferentes formas. Como exemplo, temos o nerol e o geraniol. Isômeros ópticos é um caso especial devido ao arranjo das moléculas atômicas afetarem de maneira diferente a polaridade da luz. Isômeros ópticos são imagens espelhadas um do outro, refletindo assim, em sua solução a luz em direções opostas (para a direita (horário); ou esquerda (anti-horário)). Esta rotação pode ser avaliada e ajuda a identificar os componentes em questão. Exemplos são (+)-carvona e (-)-carvona, a primeira reflete a luz no sentido horário do relógio e a última no sentido anti-horário.

O isômero dextrógiro, *d*-carvona ou (+)-carvona é encontrado no óleo de alcarávia (caraway) e dá o cheiro característico de alcarávia. O isômero levógiro, *l*-carvona ou (-)-carvona cheira a menta e é o principal componente do óleo de hortelã verde (spearmint). Uma mistura igual dos isômeros (+) e (-) é chamada de racêmica e pode ser identificada no óleo de capim-gengibre ou nos óleos de lavandins (alfazemas).

Também, os isômeros comuns e isômeros ópticos, podem gerar compostos com propriedades terapêuticas diferenciadas, sendo às vezes, perceptível também sua diferença pelo seu aroma.



Pierre Franchomme e colaboradores estabeleceram bases solidas para traçar um paralelo entre as estruturas físico-químicas dos componentes aromáticos e suas propriedades. Baseado no estudo de cargas elétricas e da polaridade das moléculas aromáticas, identificou-se que alguns óleos possuem carga negativa, descobrindo-se posteriormente que seu uso implica no relaxamento dos indivíduos. Outros óleos possuem carga positiva são estimulantes.

De forma análoga, a cultura oriental classifica o yin e o yang. Ou seja, a ciência ocidental corroborou tecnicamente, o que já se pregava na sabedoria oriental há milhares de anos.

Por exemplo:

(+) linalol – estimulante

(-) linalol - sedativo

## Classe de compostos encontrados nos óleos essenciais

**Hidrocarbonetos**

Terpenos

**Compostos com oxigênio**

Alcoois

Aldeídos

Cetonas

Ésteres

Fenóis

Éteres e óxidos

Peróxidos

Furanos

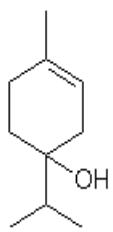
Lactonas

Ácidos

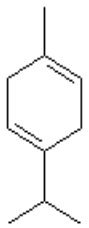
**Outros componentes**

Compostos com enxofre

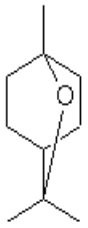
Compostos com nitrogênio



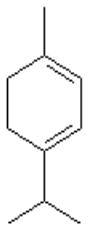

1-Terpinen-4-ol
über. 30%



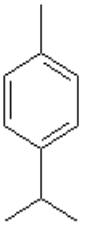
γ-Terpinen
10 bis 28%



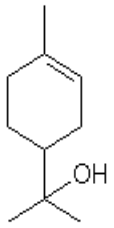

Cineol
bis 15%



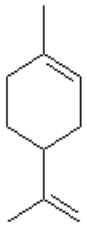
α-Terpinen
5 bis 13%



p-Cymen
0,5 bis 12%




α-Terpineol
1,5 bis 8%



Limonen
0,5 bis 4%

# Hidrocarbonetos e compostos oxigenados

A primeira e maior categoria de compostos encontrados nos óleos essenciais são os hidrocarbonetos, compostos que contém somente carbono e hidrogênio. Destes hidrocarbonetos, as plantas produzem os compostos com oxigênio, e que constituem a segunda maior categoria. Em muitos óleos essenciais, como o pinheiro silvestre, os hidrocarbonetos predominam e somente uma limitada quantidade de compostos com oxigênio estão presentes. Em outros como o cravo da Índia, a maior parte do óleo consiste em compostos com oxigênio. Poucos óleos essenciais possuem compostos com enxofre. Ainda, mais raro será encontrar algum com compostos nitrogenados

O odor e sabor de um óleo essencial são determinados principalmente pelos seus compostos com oxigênio; o fato deles conterem oxigênio lhes dá alguma solubilidade na água e considerável solubilidade no álcool e gorduras e por isso penetram com grande facilidade todos os tipos de tecidos de nosso corpo.

Os compostos da tabela acima são encontrados em diferentes partes dentro da natureza e não são, portanto, limitados somente a OE. Em alguns casos um composto pode vir colocado em mais de uma classificação, como é o caso do eugenol, que é tanto um fenol quanto um éter, mas é referido como sendo um fenol.

**Terpenos**

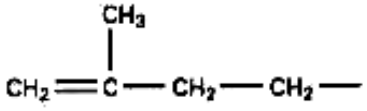
Terpenos são compostos somente por átomos de hidrogênio e carbono. Todos os terpenos são construídos por uma unidade de isopreno (composta por 5 átomos de carbono), um bloco de construção essencial na bioquímica da planta.

Dividem-se conforme sua constituição em monoterpenos, sesquiterpenos, diterpenos, etc, de acordo com a quantidade de unidades de isopreno presentes em sua constituição. Porém, em óleos essenciais somente encontraremos monoterpenos e sesquiterpenos e muito raramente diterpenos, isso devido aos outros compostos terem mais de 20 átomos de carbono e não serem por isso destiláveis (o seu peso molecular é muito grande para isso). Entre os terpenos com mais de 40 átomos de carbono encontraremos alguns tipos de esteróides e certos hormônios.

**Alguns terpenos comuns:**

**Monoterpenos:** Canfeno, Careno, Cimeno, Diterpeno, Limoneno, Mirceno, Ocimeno, Felandreno**,** Pineno**,** Sabineno**,** Terpineno.

**Sesquiterpenos:** Bisaboleno, Cadineno, Cariofileno, Cedreno, Camazuleno, Copaeno, Farneseno, Germacreno D, Humuleno, Selineno, Terpinoleno.




**Unidade de isopreno**

**Monoterpenos** são constituídos por 02 unidades isoprênicas juntas e que contém então 10 átomos de carbono. Eles são a unidade terpênica mais básica e encontrada na natureza.

EXEMPLOS:

Solventes de gordura (colesterol) e coágulos nas artérias: Limoneno (principalmente), pineno, sabineno

Expectorantes: Canfeno, cimeno, pineno, sabineno, terpineno

Anti-infecciosos: Terpineno, pineno, sabineno

Analgésicos: Mirceno (principalmente), pineno, sabineno, careno

Antiviral e estimulante imunológico: Limoneno

Descongestionante hepático: Limoneno

**Sesquiterpenos** são compostos por 03 unidades isopropênicas e, portanto, terão 15 átomos de carbono.

Todos os sesquiterpenos possuem propriedades anti-inflamatórias. Temos também:

Anti-infecciosos: Cariofileno, humuleno, farneseno (bacteriostático), terpinoleno

Ferormônio: Germacreno D

Descongestionante hepático: Camazuleno

**Monoterpenos** são muito comuns em óleos essenciais e **sesquiterpenos** são menos frequentes. O nome dos terpenos termina em **-eno**.

**OE onde são encontrados mono e sesquiterpenos:**

**limoneno** (laranja, limão, lima, grapefruit), **canfeno** (citronela, alecrim e milefólio), **mirceno** (junípero, capim cidreira), **cariofileno** (pimenta negra, cravo da índia, copaíba), **germacreno D** ( ylang ylang), **camazuleno** (camomila alemã e milefólio), **humuleno** (lúpulo), **bisaboleno** (opopanax e orégano comum), **careno, e pineno** (pinheiros), **sabineno** (folha de junípero e noz moscada), **terpinoleno e terpineno** (tea tree, bergamota), **ocimeno** (manjericão)

**Alcoóis**

Estes são, talvez, o mais variado grupo de derivados terpênicos. Eles são baseados nos monoterpenos e, portanto, contém 10 átomos de carbono. Linalol (<>pau rosa) e geraniol (<>gerânio) são exemplos de alcoóis monoterpênicos.

Mais raramente, os alcoóis de uma planta se baseiam em sesquiterpenos. Os santalóis encontrados no sândalo e os fusanóis, obtidos pela destilação da madeira de *Eucarya spicata*, uma pequena árvore do oeste da Austrália são exemplos de alcoóis sesquiterpênicos.

Os nomes dos alcoóis terminam em **-ol**. Por coincidência, outros componentes dos óleos essenciais, particularmente os fenóis, também são designados com o final -ol. (Mas nem todos os alcoóis farão parte da composição química dos óleos essenciais. Etanol, mais conhecido como um ingrediente de bebidas alcoólicas, não é um componente natural de nenhum óleo essencial.)

A grande maioria possui propriedades regeneradoras, imunoestimulantes e citofiláticas. Os mais potentes são: bisabolol, carotol, cedrol, daucol, geraniol, lavandulol, linalol, nerol, nerolidol, olibanol, pachulol, santalol, vetiverol, terpinen-4-ol. Uma vantagem dos alcoóis é que eles possuem potentes propriedades terapêuticas associadas a agradáveis fragrâncias e baixa toxidade.

EXEMPLOS:

Expectorante: borneol, mentol, neomentol

Anti-inflamatórios: bisobolol, terpineol, terpinen-4-ol

Estrogênico (hormonal): esclareol (álcool diterpênico)

**OE onde são encontrados alguns alcoóis:**

**borneol** (cânfora de Bornel, alecrim), **olibanol** (olíbano), **pachulol** (pachouli), **vetiverol** (vetiver), **bisabolol** (camomila alemã, candeia), **mentol** (hortelãs), **farnesol** (capins em geral, rosa e neroli), **terpinen-4-ol** (tea tree, bagas de junípero), **linalol** (pau rosa, lavanda, bergamota, esclaréia, petitgrain laranja da terra), **terpineol** (tea tree e outros), **esclareol** (sálvia esclaréia).

**Alguns dos alcoóis mais comuns:**

Álcool benzílico, Bisabolol, Borneol, Carotol, Cedrol, Citronelol, Daucol, Farnesol, Geraniol, Lavandulol, Linalol, Mentol, Neomentol, Nerol, Nerolidol, Nuciferol, Olibanol, Pachulol, Feniletil álcool, Pinocarveol, Sabinol, Santalol, Terpineol, Terpinen-4-ol, Vetiverol, Viridiflorol.

**Aldeídos**

Estes podem ser considerados alcoóis primários parcialmente oxidados. Aldeídos são encontrados naturalmente como componentes de óleos essenciais. Exemplos seriam o cinamaldeído (<>casca de canela), citral (<>capim-limão) e citronelal (<>citronela). Freqüentemente podem ocasionar queimaduras ou reações alérgicas se passados puros sobre a pele. (Um aldeído muito conhecido e que não é encontrado em óleos essenciais é o formaldeído (formol).) O nome dos aldeídos termina em **-al** ou **-aldeído**.

Poderosos anti-infecciosos. Os mais potentes são o aldeído benzóico (benzaldeído) e o aldeído cinâmico (cinamaldeído). São também aqueles que exigem maior cautela por queimar facilmente a pele. Todos os aldeídos possuem em maior ou menor escala ação antifúngica e estimulante da circulação local.

Vasodilatador e antifúngico: Citral

Imunoestimulantes, anticancerígenos e antioxidantes: Aldeído cinâmico, aldeído benzóico, cuminaldeído

**OE onde são encontrados alguns aldeídos: cinamaldeído** (canela), **benzaldeído** (amêndoas amargas, folha de pessegueiro), **cuminaldeído** (cominho, canela), **citral** (capim cidreira e limão, melissa, verbena limão), **geranial** (melissa, litsea cubeba, verbena), **anisaldeído** (erva-doce, anis estrelado, funcho).

**Alguns aldeídos comuns:**

Acetaldeído, Anisaldeído, Benzaldeído, Cinamaldeído, Citral, Citronelal , Cuminaldeído, Geranial, Mirtenal, Neral, Perilaldeído, Valeranal.

**Cetonas**

Estes componentes são estruturalmente similares aos aldeídos. Eles são produzidos pela oxidação de alcoóis secundários. Eles são bastante estáveis e não são, portanto facilmente oxidáveis. Exemplos são fenchona (<>funcho), carvona (<>alcarávia) e cânfora (<>alecrim). Cetonas são relativamente resistentes ao metabolismo do corpo e às vezes são excretadas pela urina intactas. O nome das cetonas geralmente termina em **-ona**.

Estes compostos terão forte ação sobre a regeneração celular, liquefazendo mucosidades e auxiliando a sua eliminação principalmente pelas vias respiratórias. Algumas terão também ações antissépticas, descongestionantes do fígado, assim como sobre o sistema nervoso central.

Devem ser usadas com mais cuidado, pois podem apresentar certa toxidade sobre o sistema nervoso central.

Expectorantes e estimulantes da circulação: Cânfora, piperitona, pulegona, verbenona

Antivirais: Tagetona, tuiona

Descongestionantes hepáticos: Verbenona, carvona

Estimulantes do sistema nervoso: Tuiona, cânfora

**OE onde são encontradas algumas cetonas: Tuiona** (sálvia dalmaciana, tuia folhas, cedro maçã), **tagetona** (tagetes), **verbenona** (alecrim QT3), **pulegona** (poejos), **piperitona** (eucalipto dives e capim gengibre), **cânfora** (alecrim QT1, cânfora branca, lavanda spike e dezenas de outros OE).

**Algumas cetonas comuns:**

Acetofenona, Cânfora, Carvona, Fenchona, Ionona, Irona, Jasmona, Mentona, Metilheptenona, Notkatona , Perilacetona, Pinocanfona, Pinocarvona, Piperitona, Pulegona, Tagetona, Tuiona, 2-undecanona, Valeranona, Verbenona.

**Ésteres**

Estes componentes freqüentemente possuem um intenso aroma de frutas. Eles são produzidos do álcool terpênico correspondente e um ácido orgânico, e são encontrados em alta intensidade em frutas maduras e flores. Na bergamota, quando a fruta está madura, o linalol é convertido em acetato linalílico; na hortelã pimenta, o mentol é convertido em acetato metílico. Os nomes dos ésteres geralmente seguem a seqüência final de **-ato** para o primeiro radical e de **–ílico**, **-il** ou **-íla** para o último. Algumas vezes estas denominações são readaptadas como em: salicilato metílico para salicilato de metila ou acetato linalílico para acetato de linalil ou linalila.

É bem provável que os ésteres sejam encontrados nos óleos essenciais em quantidades maiores do que os representantes de qualquer outro grupo. Não é que os óleos essenciais que contêm ésteres como componentes principais sejam muitos, mas mesmo pequenas quantidades de alguns ésteres são cruciais para os aromas mais delicados na fragrância de um óleo essencial. Ésteres são caracteristicamente sedativos, têm um efeito calmante que atua diretamente sobre o sistema nervoso central e podem ser poderosos agentes anti-espasmódicos e anti-inflamatórios. Os mais comuns:

- Angelato butílico – Camomila romana (anti-inflamatório, relaxante, anti-espasmódico e analgésico)

- Acetato linalílico – O mais disseminado nos OE, existe em alta proporção na lavanda, esclaréia, etc

- Salicilato metílico – Wintergreen, bétula doce (analgésico e leve anti-inflamatório)

- Antranilato metílico – Petitgrain (folha) de mexirica carioca ou de mandarina

**Alguns ésteres:** Acetato benzilico, Benzoato benílico, Acetato bornílico, Isovalerato bornílico, Angelato butílico, Acetato citronelílico, Formato citronelílico, Acetato eugenílico, Acetato geranílico, Acetato lavandulílico, Acetato linalílico, Acetato mentílico, Antranilato metílico, Benzoato metílico, Butirato metílico, Salicilato metílico, Acetato neralílico, Hidrato de sabineno, Acetato de sabiníla, Acetato de terpiníla, Acetato de vetiveríla.

**Fenóis**

Como alcoóis, fenóis possuem um grupo –OH (hidroxila). Contudo nos fenóis, a –OH é tachado diretamente a um anel benzênico. Isto torna a –OH muito reativo (é fortemente eletropositiva) e explica o porquê dos fenóis serem muito irritantes e de também serem quimicamente muito ativos: resultados terapêuticos com seus usos são vistos em pouco espaço de tempo.

Infelizmente, muitos fenóis, possuem nomes que pronunciam-se de forma similar a alguns alcoóis, o que pode ocasionar algumas confusões, mas quimicamente eles são bem diferentes. Timol (<>tomilho) e eugenol (<>cravo) são exemplos de fenóis. (Fenol (=ácido carbólico) é um desinfetante derivado da hulha de alcatrão e não é encontrado em óleos essenciais.) O nome da maioria dos fenóis termina em **-ol**.

Devido à sua forte reatividade, os fenóis possuem uma das mais fortes ações antimicrobiais existentes, possuindo ainda propriedades em alguns casos anticarcinogênicas, antifúngicas e anti-inflamatórias. Usar principalmente internamente com cautela, pode queimar as mucosas.

Melhores antifúngicos: Eugenol, cresol, timol, carvacrol

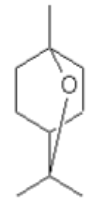
Antitumorais a anticancerígenos: Timol, carvacrol e cresol

Melhores anti-infecciosos e anti-inflamatórios: Cresol, carvacrol, eugenol e timol

**OE onde são encontrados alguns fenóis: timol** (tomilho, orégano, alecrim pimenta), **carvacrol** (orégano, timbra), **cresol** (tejpat, cade folhas), **eugenol** (cravo da índia e do campo, folha de canela do Ceilão).

**Alguns fenóis comuns:** Carvacrol, Cavibetol, Cavicol, Cresol**,** Eugenol, *Iso*-Eugenol, Guaiacol, Timol.

**Éteres e óxidos**




Cineol bis 15%

Éteres são compostos nos quais um átomo de oxigênio está situado entre dois átomos de carbono na molécula: -C-O-C-. Um éter cíclico é um éter no qual o átomo de oxigênio é encontrado com um anel (veja à esquerda exemplo). Éteres cíclicos são também conhecidos como óxidos. O mais importante óxido encontrado nos óleos essenciais é o cineol que existe em duas formas. A mais abundante é o 1,8-cineol, também conhecido como eucaliptol, encontrado no eucalipto.

O nome dos óxidos freqüentemente termina em **-óxido** ou inicia-se pela palavra "**óxido**". Já os éteres são muito variáveis, mas pode possuir a palavra **éter**, o que ajuda distingui-los.

Os éteres possuem muitas vezes propriedades hormonais (por vezes estrogênicas) e sobre o sistema nervoso central. Todos os éteres devem ser usados com cautela, principalmente internamente, pois apresentam uma toxidade mais elevada. Sabendo utilizar, os menos tóxicos como o anetol e estragol, podem ser empregados sem riscos e fornecer bons efeitos terapêuticos, mas sempre em pequenas quantidades. Já os óxidos podem possuir nível de toxidade bem baixo (como com o cineol) e possuem usos bem diferenciados uns dos outros.

Estrogênicos: Anetol, apiol

Alucinógenos, relaxantes e narcóticos: Anetol, apiol, elimicina, miristicina

Cancerígenos (não totalmente provado em seres humanos): Safrol, estragol, asarono

Carminativos e digestivos: Anetol, estragol e apiol

Os óxidos possuem em geral, propriedades muito parecidas com seu composto matriz, por exemplo: óxido de bisabolol = bisabolol. Também não apresentam toxidade elevada como os

éteres. O mais comum entre todos, encontrado na grande maioria dos OE é o cineol (1,8-cineol), mais conhecido como eucaliptol ou cajeputol. Possui propriedades expectorantes, analgésicas e estimulantes da circulação local, especialmente em pancadas e torções.

**OE onde são encontrados alguns éteres e óxidos:** Anetol (erva-doce, anis estrelado, funcho, manjericão cheiro de anis), estragol (manjericões, estragão), apiol (endro e salsa), safrol (sassafrás, cânfora amarela e vermelha, ho wood vermelho, pimenta longa), asarono (cálamo), elimicina e miristicina (elemi, salsa, noz moscada), cineol (alecrim QT2, eucaliptos, cânfora branca, cajeput, niaouli, etc).

**Alguns éteres e óxidos mais comuns:**

**Éteres:** Anetol, Apiol, Asarono, *para*-Cresil metil éter, Elemicina, Estragol, Metil eugenol éter, Metil-eugenol, Miristicina, Feniletil metil éter, Timol metil éter, Safrol, *Iso*-safrol.

**Óxidos:** Óxido de bisabolol, Óxido de bisaboleno, Óxido de cariofileno, Cineol, Óxido geranílico, Óxido linalílico, Óxido de linalol, Óxido de nerol, Óxido de rosa, Óxido de esclareol.

**Peróxidos**

Peróxidos são incomuns, quimicamente altamente reativos, e se decompõe facilmente a altas temperaturas e em exposição prolongada ao ar ou água. Nos peróxidos dois átomos de oxigênio estão no encaixe entre dois átomos de carbono: -C-O-O-C-.

O exemplo típico seria o tóxico ascaridol (anti-helmíntico e ascaricida), encontrado no óleo de erva-de-Santa-Maria e no óleo de boldo do Chile. Poucos outros peróxidos existem em óleos essenciais.

**Furanos**

Furanos são compostos oxigenados onde o átomo de oxigênio é parte de um anel de cinco lados. Encontrados em muitos poucos OE em quantidades muito pequenas. Em altas dosagens os furanos são altamente hepatotóxicos. Mentofurano é um exemplo, encontrado nos óleos de poejo (<0,8%) e hortelã pimenta (0.1-7.5%). O volume de mentofurano presente no óleo de hortelã não é fonte de preocupação, pois é muito pequena. O nome de algumas furanos pode terminar em **–furano**, mas nem sempre. Possuem ações terapêuticas bem diferenciadas entre si, como alguns que são antiespasmódicos, outros antifúngicos, anti-inflamatórios, etc. Exemplos: *Ligustilido, mentofurano, dihidrobenzofurano, fitalido butílico, fitalido butilidino.*

**Lactonas**

Lactonas são ésteres cíclicos que podem ser simples moléculas, ou moléculas mais complexas, como o bergapteno, que pode aumentar o efeito bronzeador dos raios UV sobre a pele. Eles geralmente têm baixa volatilidade. Costolactona (<>costus), tende a causar reações sem a ajuda dos raios ultravioleta. Os nomes das lactonas são muito variáveis, algumas terminam com o sufixo **-lactona**. Possuem propriedades antifúngicas e anti-inflamatórias. O mais comum é o bergapteno, encontrado na maioria dos cítricos extraídos por prensagem a frio: Bergamota (0.3-

0.5%), grapefruit (0.012-0.013%), limão siciliano (0.15-0.25%), lima (0.1-0.3%), laranja da terra (0.069-0.073%).

**Algumas lactonas comuns:** Alantolactona, Ambretolida, Bergapten (=eno), Costonolida, Costolactona, Cumarina, Pentadecanolida, Xantotoxina.

**Ácidos**

Ácidos são raros em óleos essenciais e geralmente têm baixa volatilidade. Eles usualmente têm o grupo COOH. Os nomes de ácidos tomam a forma: **-ico**. O ácido hidrociânico (cianeto de hidrogênio ou ácido prússico) é encontrado no óleo de amêndoas amargas (ele se forma durante a destila-ção) e é removido antes do óleo ser empregado, pois é altamente tóxico.

Surgem geralmente do metabolismo de compostos mais complexos, como álcoois e aldeídos pela ação de enzimas no fígado (aldeído cinâmico = ácido cinâmico). A maioria possui propriedades anti-infecciosas e anti-inflamatória.

**OE onde são encontrados alguns ácidos: ácido benzóico** (benjoim), **ácido cinâmico** (canela casca e bálsamo de tolu), **ácido hidrociânico ou ácido prússico** (amêndoas amargas não retificado – o retificado, encontrado geralmente no comércio não possui este ácido, portanto não é tóxico).

**Ácidos comuns:** Ácido atlântico, Ácido anísico, Ácido benzóico, Ácido cinâmico, Ácido citronélico, Ácido hidrociânico. Ácido fenilacético, Ácido valerênico.

**Componentes com enxofre**

Estas são moléculas fortemente reativas encontradas em somente poucos óleos essenciais. Eles não são derivados de terpenos ou sesquiterpenos. Nomes químicos para moléculas contendo enxofre normalmente têm **sulf-** ou **-tio-**. São encontrados em OE com forte aroma de alho e mostarda, por vezes desagradáveis. Os mais comuns são o alho, cebola, mostarda, alho-porro, assa-fétida e raiz forte. São bactericidas, expectorantes (bronquite), estimulantes da circulação e anticancerígenos. Os disulfetos (especialmente o disulfeto de dialil) encontrado principalmente no óleo de alho e cebola podem interferir no metabolismo do iodo no corpo ocasionando problemas na produção dos hormônios da tireóide. Isso pode ocasionar letargia, problemas metabólicos e são óleos e plantas que não devem ser consumidos principalmente pessoas que sofrem de problemas de tireóide (em especial hipotireoidismo). Também interferem no equilíbrio dos hemisférios cerebrais, podendo ocasionar dores de cabeça. O alho possui um forte efeito hipotensor por agir como vasodilatador.

**Componentes com enxofre:** Isotiocianeto alílico, Sulfeto alilmetílico, Disulfeto alilpropilíco, Disulfeto dialilílico, Polisulfeto dialílico, Trisulfeto dialílico, Tiosulfanato dialílico (=alicina), Disulfeto disopropílico, Disulfeto dimetílico, Sulfeto dimetílico, Trisulfeto dimetílico, Disulfeto metílico, Trisulfeto metil alílico, Isotiocianeto feniletílico, Disulfeto propílico.

***Compostos com nitrogênio***

Raros, pouco comuns em OE. Sintetizá-los na maioria das vezes. Encontrados por vezes em algumas flores.

**Algumas sinergias e observações**

O limoneno quando associado em torno de 20% com o citral (80%), diminui o risco deste aldeído ocasionar alergias e irritação na pele. O mesmo acontece com qualquer outro aldeído, como o cinamaldeído da canela.

O linalol, quando associado a componentes que causam irritação na pele pode agir como analgésico local e diminuir o impacto irritante destes componentes.

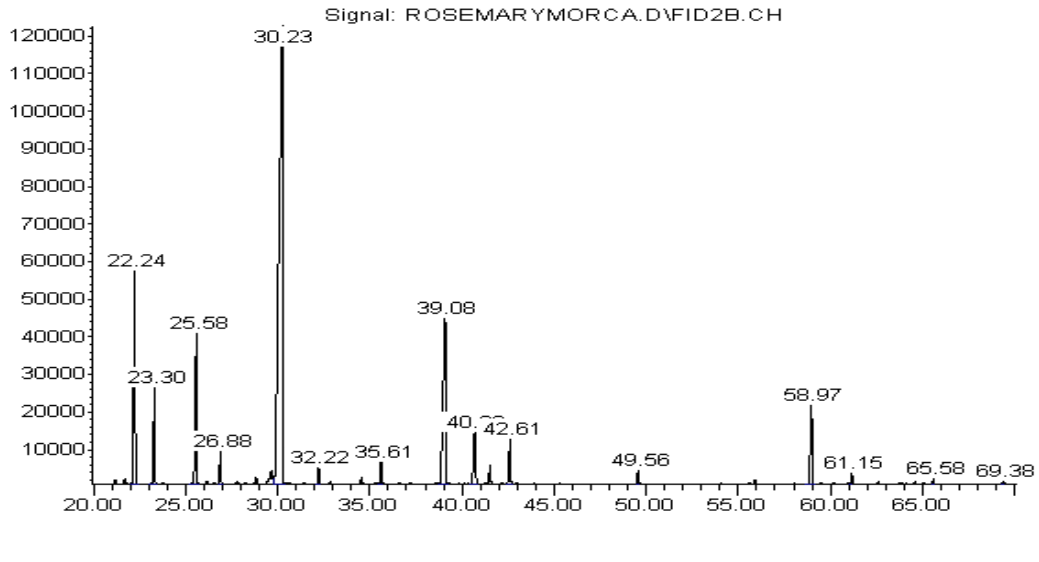
Aldeídos quando associados entre si potencializam sua eficácia como anti-infecciosos. Se casados com fenóis também.

O mesmo acontece com os ésteres no tocante à sua ação anti-inflamatória, como a associação de lavanda (acetato linalílico) com camomila romana (angelato butílico).

Alcoóis, quando associados intensificam sua ação citofilática, como associar pau rosa (linalol/geraniol) e candeia (ou bisabolol); lavanda (linalol) e gerânio ou palmarosa (geraniol); ou ainda tea tree (terpinen-4-ol) e gerânio (geraniol) ou lavanda (linalol).

Muitos alcoóis possuem pouca (pachulol, vetiverol), ou média (linalol, geraniol) absorção pela pele. O éter anetol (absorção média). O fenol eugenol (pouca absorção), principalmente se usado com algum óleo vegetal. Você poderá notar quando um OE é mal absorvido pela pele quando ele ficar por muito tempo (várias horas) sobre ela (perceptível pelo cheiro) e tiver uma textura viscosa e grossa. Os óleos finos, que evaporam rápido, penetram também rapidamente. Importante observar o veículo (óleo carreador, álcool, etc.) usado em conjunto.

**Abaixo, cromatografia do óleo essencial de Alecrim da Horta (*Rosmarinus officinalis*)** do Marrocos, exemplificando o nível de complexidade e variedade de componentes químicos que criam a sinergia e possibilitam os efeitos terapêuticos dos OE.



A amostra foi analisada com detecção simultânea de tempos de retenção e porcentagem dos componentes químicos. A composição corresponde ao óleo destilado à vapor de *Rosmarinis officinalis* de origem Marroquina. Nenhuma adulteração ou contaminação foi detectada.

***Principais componentes (99.8% identificados)***

| TR | Nome do componente | PM% |
|---|---|---|
| 21.18 | TRICICLENO | 0.13% |
| 21.71 | THUIENO<ALFA> | 0.23% |
| 22.25 | PINENO<ALFA-> | 12.87 % |
| 23.30 | CANFENO | 8.48% |
| 23.76 | VERBENENO | 0.03% |
| 25.39 | SABINENO | 0.09% |
| 25.58 | PINENO<BETA-> | 9.89% |
| 26.17 | 1-OCTEN-3-OL | 0.12% |
| 26.53 | OCTANONA<3-> | 0.04% |
| 26.88 | MIRCENO | 1.21% |
| 27.79 | FELANDRENO<ALFA> | 0.14% |
| 28.24 | DELTA-3-CARENO | 0.08% |
| 28.81 | TERPINENO<ALFA-> | 0.36% |
| 29.65 | CIMENO <PARA> | 1.29% |
| 30.24 | CINEOL <1,8-> | 41.09 % |
| 30.65 | OCIMENO<(Z)-BETA-> | 0.06% |
| 31.45 | OCIMENO<(E)-BETA-> | 0.03% |
| 32.22 | TERPINENO<GAMA-> | 0.59% |
| 32.86 | SABINENO HIDRATO<TRANS-> | 0.09% |
| 34.54 | TERPINOLENO | 0.28% |
| 35.34 | SABINENO HIDRATO<CIS-> | 0.04% |
| 35.61 | LINALOL | 0.93% |
| 36.61 | FENCHOL<ENDO-> | 0.05% |
| 39.08 | CANFENONA (=CÂNFORA) | 11.02 % |
| 39.85 | ISOPULEGOL<ISO-> | 0.04% |
| 40.18 | PINOCAMFONA<TRANS-> | 0.02% |

| TR | Nome do componente | PM% |
|---|---|---|
| 40.68 | BORNEOL | 2.24% |
| 41.24 | ISOPINOCANFONA | 0.07% |
| 41.52 | TERPINEN-4-OL | 0.80% |
| 42.61 | TERPINEOL<ALFA-> | 1.32% |
| 42.98 | MIRTENOL | 0.06% |
| 43.92 | VERBENONA | 0.05% |
| 49.56 | ACETATO BORNÍLICO | 0.54% |
| 54.06 | CUBEBENO<ALFA-> | 0.03% |
| 55.59 | YLANGENO<ALFA-> | 0.06% |
| 55.90 | COPAENO<ALFA-> | 0.15% |
| 57.78 | METIL EUGENOL | 0.02% |
| 58.04 | CARIOFILENO <Z-> | 0.03% |
| 58.97 | CARIOFILENO <E-> | 3.90% |
| 59.51 | GERMACRENO D | 0.05% |
| 60.18 | VALENCENO | 0.04% |
| 61.15 | HUMULENO<ALFA-> | 0.46% |
| 62.61 | CADINENO<GAMA-> | 0.12% |
| 62.85 | MUUROLENO<ALFA-> | 0.01% |
| 63.28 | SELINENO <BETA-> | 0.02% |
| 63.83 | GURJUNENO<ALFA-> | 0.06% |
| 64.13 | MUUROLENO<ALFA-> | 0.04% |
| 64.59 | BISABOLENO<BETA-> | 0.09% |
| 65.03 | CADINENO<GAMA-> | 0.08% |
| 65.59 | CADINENO<DELTA-> | 0.21% |
| 66.85 | CALACORENO<ALFA-> | 0.01% |
| 69.38 | CARIOFILENO OXIDO | 0.13% |

# Toxidade

Toda substância utilizada em alimentos, remédios, cosméticos e perfumaria, incluindo todos os óleos essenciais, tem sido testada em sua toxidade, em animais. Os testes, em sua grande maioria, são feitos pelas próprias empresas que fazem os produtos. Hoje, com a pressão cada vez maior da opinião pública, os testes feitos com animais têm diminuído em todo o mundo.

Existem dois tipos de categorias de toxidade – aguda e crônica. Toxidade aguda descreve o resultado a curto prazo da administração de uma substância que envolve normalmente no teste, uma alta dose. Toxidade crônica descreve o resultado a longo prazo do uso de uma substância por semanas, meses ou anos (é o chamado efeito acumulativo).

Ambos os aspectos de toxidade podem ser testados utilizando-se diferentes métodos de administração. Assim, teremos testes de “toxidade oral aguda”, testes de “toxidade dermal aguda”, administração por injeção subcutânea (s.c.) ou diretamente na cavidade abdominal (intraperitoneal ou i.p.).

O método tradicionalmente aceito para os testes de toxidade oral aguda é conhecido por testes de DL50 (dose letal). Ele envolve a administração oral de diferentes doses da substância a um grupo de animais, normalmente ratos ou camundongos, com o objetivo de identificar a dose que pode matar 50% dos membros do grupo. DL50 padroniza a dose letal para 50% e, portanto, a toxidade oral aguda para o óleo de valeriana, por exemplo, será expressa como: “DL50 oral agudo 15g/kg”.

A dose letal de uma substância varia de acordo com o tamanho de uma pessoa (ou animal). O DL50 é calculado multiplicando-se o número de gramas de uma substância pelo quilograma de peso corpóreo. Abaixo, exemplo de conversão de g/kg de uma típica dose humana:

| **Valor de g/kg** | **Dose equivalente para 65 kg de um adulto** |
|---|---|
| 0.1 mg/kg | 0.0065 g |
| 0.5 mg/kg | 0.0325 g |
| 1.0 mg/kg | 0.065 g |
| 5.0 mg/kg | 0.325 g |
| 10 mg/kg | 0.65 g |
| 15 mg/kg | 1.0 g |
| 50 mg/kg | 3.25 g |
| 0.1 g/kg | 6.5 g |
| 0.5 g/kg | 32.5 g |
| 1.0 g/kg | 65.0 g |
| 5.0 g/kg | 325.0 g |

É importante entender-se que o valor do DL50 não é uma regra em absoluto. Os valores para uma mesma substância variam de acordo com os tipos de animais empregados nos testes, diferentes laboratórios e métodos de administração (ex. oral, dermal ou por injeção). O DL50 não é uma chave completa para a toxidade de um produto e não poderá nos informar, por exemplo, se

um óleo é carcinogênico, se oferece riscos na gravidez, etc. Ele é, contudo, um guia para a toxidade aguda e um importante fator para o uso com segurança de um óleo essencial.

**Diferença entre a suposta dose letal humana e quantidade máxima empregada na aromaterapia**

| Óleo | Dose letal | Fator de multiplicação para converter a dose máxima em dose letal. | |
|---|---|---|---|
| | | Uso oral | Absorção dérmica |
| Ácido hidrociânico | 0.0065 g | 0.0026 g | 0.021 |
| Óleo de boldo | 8.45 g | 3.4 g | 27.0 g |
| Óleo de hortelã japonês | 81.45 g | 32.0 g | 256.0 g |
| Óleo de valeriana | 975.0 g | 390.0 g | 3120.0 g |

A tabela acima ilustra, por exemplo, como diferentes dosagens de acordo com diferentes vias podem ser fatais para um homem de 65 kg (o DL50 tanto é analisado por via oral quanto dermal). Também mostra como um óleo essencial empregado oralmente numa dose de 2.5 ml é 100% bioviável e que, 1,25 ml, aplicado dermalmente é 25% bioviável. Estes números apresentam apenas uma ideia aproximada com relação à toxicologia do uso dos óleos essenciais.

Para você ter uma ideia média da dose letal para seres humanos, recomendamos dividir o DL50 por 3, o que lhe dará um valor médio, haja vista as experiências terem sido feitas com animais e estes terem um sistema metabólico por vezes diferente do nosso (estas doses poderiam ser para nós 3 vezes mais altas ou mesmo 3 vezes menores).

A toxidade crônica refere-se aos efeitos tóxicos de uma substância pelo seu uso prolongado seja pela pele ou uso oral. As doses envolvidas podem ser insignificantemente pequenas se comparadas às da toxidade aguda. Contudo, a toxidade é um risco que pode surgir a partir de efeitos acumulativos de uma substância em nosso corpo, uso após uso, mesmo em pequenas doses.

A toxidade crônica é como a toxidade aguda, dependente do volume empregado, mas dependerá da frequência e total duração da aplicação. Tanto na toxidade crônica quanto na aguda existem frequentemente causas similares de morte – as mais comuns - são danos causados ao fígado e rins.

A “dose máxima tolerada” (DMT) é equivalente ao DL50 para toxidade crônica. A próxima tabela mostra valores do DMT específicos de sete óleos essenciais, comparado com o valor do DL50 dos mesmos e obtidos de outros estudos. Os óleos essenciais foram administrados oralmente por oito semanas.

**Comparação entre o DL50 e o DMT de alguns óleos essenciais**

| Óleo essencial | DL50 oral (g/kg) | DMT (g/kg/dia) | DL50/DMT (média) |
|---|---|---|---|
| Mostarda | 0.15 | 0.05 | 3.0 |
| Sálvia da Dalmácia | 2.52 | 0.4 | 6.3 |
| Cravo da Índia (botões) | 3.73 | 0.7 | 5.3 |
| Cassia cascas | 5.2 | 0.75 | 6.9 |
| Camomila Alemã | 8.56 | 0.8 | 10.7 |
| Angélica Raiz | 11.56 | 1.5 | 7.4 |
| Valeriana Raiz | 15.0 | 2.3 | 6.5 |

Comparando na tabela para a toxidade aguda e crônica, notamos que o DMT está entre 3 a 10.7 vezes menor do que o valor do DL50 e que a média é de 6.6. Contudo uma margem 6.6 ou 10 vezes menor não pode ser considerada uma margem de segurança. Por comparação temos o caso do óleo de tea tree que possui DL50 de 1.90g/kg. Para um homem de 60 kg isso equivaleria a ele tomar uma dosagem de 114.00 ml do óleo essencial, aproximadamente meio copo de água. É óbvio que com menos de um terço (<38 ml) desta dosagem o uso do tea tree poderia ainda ocasionar efeitos colaterais. Assim dentro do curso recomendamos os valores max. e min. por dia para cada óleo, tanto para não ocasionarem intoxicações, quanto para que não deixem de vir a fazer efeito por serem empregados em doses muito baixas.

Quanto a casos de morte as reações de cada indivíduo variam muito, isso de acordo com condições como peso, altura, idade, uso de medicamentos, etc. Temos casos de morte por ingestão de óleo de eucalipto glóbulos a 10ml e casos de pessoas que saíram vivas com doses de 15ml.

Os efeitos da toxidade crônica podem ser vistos a longo prazo, como dores de cabeça, perda de apetite, secura na boca, náusea, letargia, erupções de pele, etc., efeitos estes que também podem surgir de imediato em doses muito altas empregadas dentro de um tratamento.

O tempo médio de um óleo essencial no corpo variará conforme os componentes que fazem parte deste, mas o período de tempo que um óleo essencial leva para atingir sua ação máxima sobre nosso organismo é de duas horas. O tempo médio de eliminação compreende as primeiras 24 horas até às próximas 120 horas do momento de seu uso. Após as primeiras 24 horas as reações mais intensas de um óleo essencial sobre o corpo já terão desaparecido praticamente

por inteiro. O *d*-limoneno (constitui em torno de 90% dos óleos de laranja e limão) é eliminado do nosso corpo em até 72 horas, sendo que 7% aparece nas fezes intacto e boa parte é eliminada pela urina (já metabolizado), pelos poros da pele e com o ar que sai dos pulmões. A importância de se conhecer este tempo médio é que em se tratando de processos intoxicativos, você tem condições de medir o tempo de reação do corpo para saber quais a medidas adequadas a se tomar.

O principal órgão de excreção de óleos essenciais são os rins, mas notaremos uma considerável parcela sendo eliminada pela pele, pulmões e fezes (conforme exemplo anterior do *d*-limoneno).

**Tipos de reações da pele**

As reações da pele a óleos essenciais podem ser observadas de três maneiras:

- Irritação

- Alergia (sensibilidade)

- Fototoxidade

As reações da pele a um óleo essencial dependerão em muito do volume empregado, sua freqüência e da pessoa (ou animal) em si. Também se o material está diluído, se a pele está inflamada, ferida ou ainda se o produto está oxidado por má estocagem ou prazo de validade vencido. Todos estes são fatores passivos de interferência.

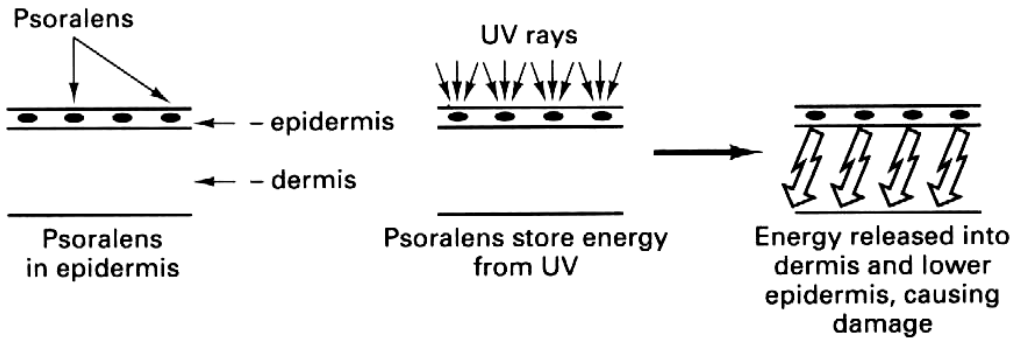
A ***irritação*** ocorre devido ao efeito corrosivo de uma substância. A reação é rápida e depende da concentração do elemento irritante. Como exemplo, temos o óleo de casca de canela onde o aldeído cinâmico pode ser um fator causador de sérias queimaduras e ardência na pele. Os compostos que freqüentemente mais causam queimaduras são: aldeídos, fenóis, lactonas e compostos do enxofre

A ***sensibilidade*** é um tipo de reação alérgica e variará muito de indivíduo para indivíduo. O contato posterior ao mesmo produto ou de composição química similar poderá produzir severa reação inflamatória ocasionada pelas células de defesa imunológica do corpo (linfócitos-T). Os mesmos compostos que causam irritação costumam também ser agentes causadores de alergias, mas isso também poderá acontecer com compostos considerados normalmente de baixa causticidade.

A ***fototoxidade*** advém da reação de determinadas substâncias quando em contato com os raios UV do sol e que causam manchas na pele. O uso prolongado a algumas destas substâncias podem até mesmo ser fator desencadeador de alguns tipos de câncer de pele e queimaduras.

As substâncias normalmente conhecidas como fototóxicas incluem alguns tipos de preparações antifúngicas ou antissépticas adicionadas a sabões, detergentes e desodorantes; psoralenos em bronzeadores solares, corantes de cosméticos e preparações com a hulha de alcatrão.

Os mais comuns agentes fototóxicos são os psoralenos ou furanocumarinas. Estas são moléculas policíclicas a quem sua estrutura permite absorver os fótons UV, estocá-los por um momento e então liberar estes causando uma queimadura sobre a pele. Os componentes fototóxicos estão presentes somente numa pequena gama de óleos essenciais normalmente em porcentagens inferiores a 2%, o suficiente para já com isso produzir algum efeito, como é o caso do bergapteno no óleo de bergamota, agente fototóxico presente no OE na % de apenas 0.3%.




Dentre os óleos que possuem estes compostos podemos citar os cítricos como o limão, bergamota, lima, grapefruit e laranja amarga, tagetes, cominho, raiz de angélica, folha de figo, verbena, arruda e opopanax (mirra doce). Já existem óleos livres de furanocumarinas como a bergamota FCF (Free furano-coumarins) ou LFC (livre de furanocumarinas) e que não causam estas reações. No caso de tais reações ocorrerem, recomendamos passar sobre o local, em caso de manchas, óleo de hortelã pimenta, pois acelera o processo de recuperação da cor da pele no local. Nos casos de queimaduras e ardência, recomenda-se o uso da lavanda, as camomilas em geral, ho wood ou pau rosa.

Contanto, apesar de tais reações serem possíveis de ocorrer, não há motivos para se preocupar se após uma massagem com esses óleos o paciente ao sair da sala se expor aos raios solares na rua, isto por tais óleos não serem empregados puros sobre a pele e sim diluídos e pelo fato da roupa servir de proteção contra os raios solares na área.

## Metabolismo, via de absorção e bioviabilidade de uso

Quando o óleo essencial penetra no corpo, seja por ingestão, inalação ou absorção pela pele, ele está sujeito a sofrer uma série de processos que podem modificar toda sua forma de atuar dentro de um organismo.

Alguns óleos quando penetram dentro do corpo, principalmente quando ingeridos, são degradados e modificados por uma série de enzimas existentes no fígado. Como exemplo, podemos citar o aldeído cinâmico, presente no óleo de casca de canela que é oxidado e reduzido a ácido cinâmico, e acaba sendo eliminado em sua maior parte pela urina. Estes processos de transformação variam de acordo com a espécie animal e podemos citar o exemplo da cânfora que é oxidada e reduzida a borneol pela ação de enzimas do fígado de cachorros e coelhos. O mesmo não se dá em humanos segundo algumas observações.

Muitos óleos interferem nos processos de metabolismo natural do corpo como o wintergreen que deve ser evitado por hemofílicos e pessoas com carência de vitamina K, pois interfere na síntese desta importante vitamina pelo fígado, que é um fator determinante da taxa de coagulação do sangue.

Existem determinadas enzimas presentes no corpo, principalmente próximas à pele e no fígado que podem vir a decompor certos compostos presentes nos óleos essenciais em substâncias tóxicas e às vezes carcinogênicas. Temos o exemplo da enzima citocromo P450 que exerce importante influência na desintoxicação do corpo junto a materiais tóxicos como pesticidas e remédios, mas pode decompor certas substâncias como o safrol presente no óleo de canela de sassafras em um potencial carcinogênico. Mas nem todas as degradações do citocromo P450 são prejudiciais. Aliás, são necessárias para que nosso corpo se livre de suas toxinas.

De todas as formas de uso, a que oferece menos riscos de intoxicação é a inalação. Também, conforme o óleo utilizado pode ser a única maneira de emprego recomendada, haja vista que, se o óleo for empregado pela pele ou ingerido pode ser degradado rapidamente por enzimas existentes no estômago ou na pele, antes que consiga ter qualquer efeito sobre corpo.

Mas de acordo com o objetivo e necessidade de maior rapidez de efeito, o uso oral pode garantir resultados muito mais rápidos, como é o caso do tratamento de infecções e de problemas do sistema digestivo. A massagem é a via mais eficaz para o tratamento de inflamações musculares, dores articulares e pode ser útil também em problemas nos órgãos internos, a partir da absorção dos óleos essenciais pela pele. É importante frisar que nem todos os óleos essenciais são bem absorvidos pela pele e isto é discutido dentro do curso, pois aqueles que não possuem boa absorção como é o caso do pachouli, o resultado com seu uso por esta via será muito lento, senão quase inexistente.

Abaixo tabela indicando a bioviabilidade dos óleos essenciais de acordo com a via de uso.

A bioviabilidade refere-se à rapidez com a qual um óleo essencial atinge a corrente sanguínea. O resultado final indica a potência de ação por estas vias.

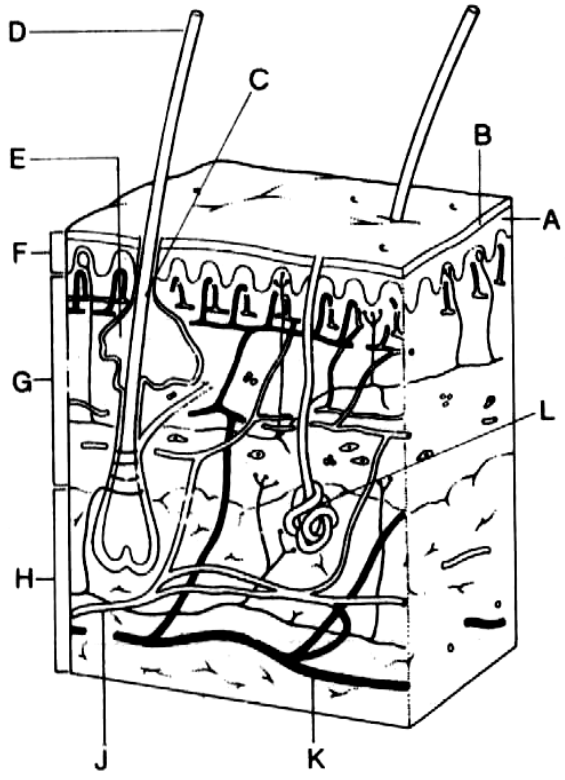
| Rota | Bioviabilidade | Resultado final |
|---|---|---|
| Pele | Variável | Variável |
| Nariz | Alto | Baixo |
| Pulmões | Alto | Baixo |
| Boca | Variável | Alto |
| Reto/vagina | Alto | Variável |
| Intravenosa | 100% | Alto |

Em um recente estudo humano, o nível de concentração no plasma dos componentes do óleo de lavanda foi detectado 20 minutos após o óleo ser aplicado pela massagem. Após 90 minutos as concentrações caíram para zero. Neste estudo, 1.5 g de óleo de massagem (2% de óleo de lavanda em óleo de amêndoas) foi suavemente massageado na região abdominal por 10 minutos, e amostras de sangue foram retiradas do braço 0, 5, 10, 20, 30, 45, 60, 75 minutos depois de terminar a massagem. Concentrações no plasma de até 120 ng/ml encontradas são extremamente baixas. Os dois componentes observados foram linalol (24.8% do óleo) e acetato linalílico (29.6% do óleo).

Em 1940, a eliminação dos óleos essenciais foi investigada por um pesquisador chamado Straehli. Ele descobriu que todos os óleos testados apareciam na respiração, após absorvidos pela pele, em intervalos que dependiam muito de óleo para óleo.

Terebintina, 1,8-cineol e *alfa*-pineno levaram 20 minutos; eugenol, linalol, anetol, acetato linalílico, acetato geranílico e a cetona metil nonílica levaram 20-40 minutos; erva-doce, bergamota, limão e salicilato de metila levaram 40-60 minutos; citronela, pinheiro, lavanda, gerânio e cinamaldeído levaram 60-80 minutos; coentro, arruda, hortelã-pimenta, citral, citronela e geraniol levaram 100-200 minutos.

Outros trabalhos trouxeram conclusões similares, acrescentando que os terpenos são absorvidos mais rapidamente quando colocados em uma banheira de água quente. Tanto a água, quanto compressas e bolsas quentes de um modo geral aumentam a absorção dos óleos essenciais devido a dilatarem os poros da pele, facilitando assim o acesso dos óleos aos pequenos capilares localizados logo abaixo da epiderme. Também o uso de algumas substâncias como os alcoois (etanol e octanol) aumentam a taxa de absorção, e óleos que estimulem a circulação local terão esse efeito acelerando a absorção de outros que venham a ser empregados em conjunto.




Camadas da pele:

(A) Epiderme

(B) Camada superficial

(C) Folículo piloso

(D) Pêlo

(E) Glândula sebácea

(F) Epiderme

(G) Derme

(H) Tecido subcutâneo

(J) Veia

(K) Artéria

(L) Glândula sudorípara

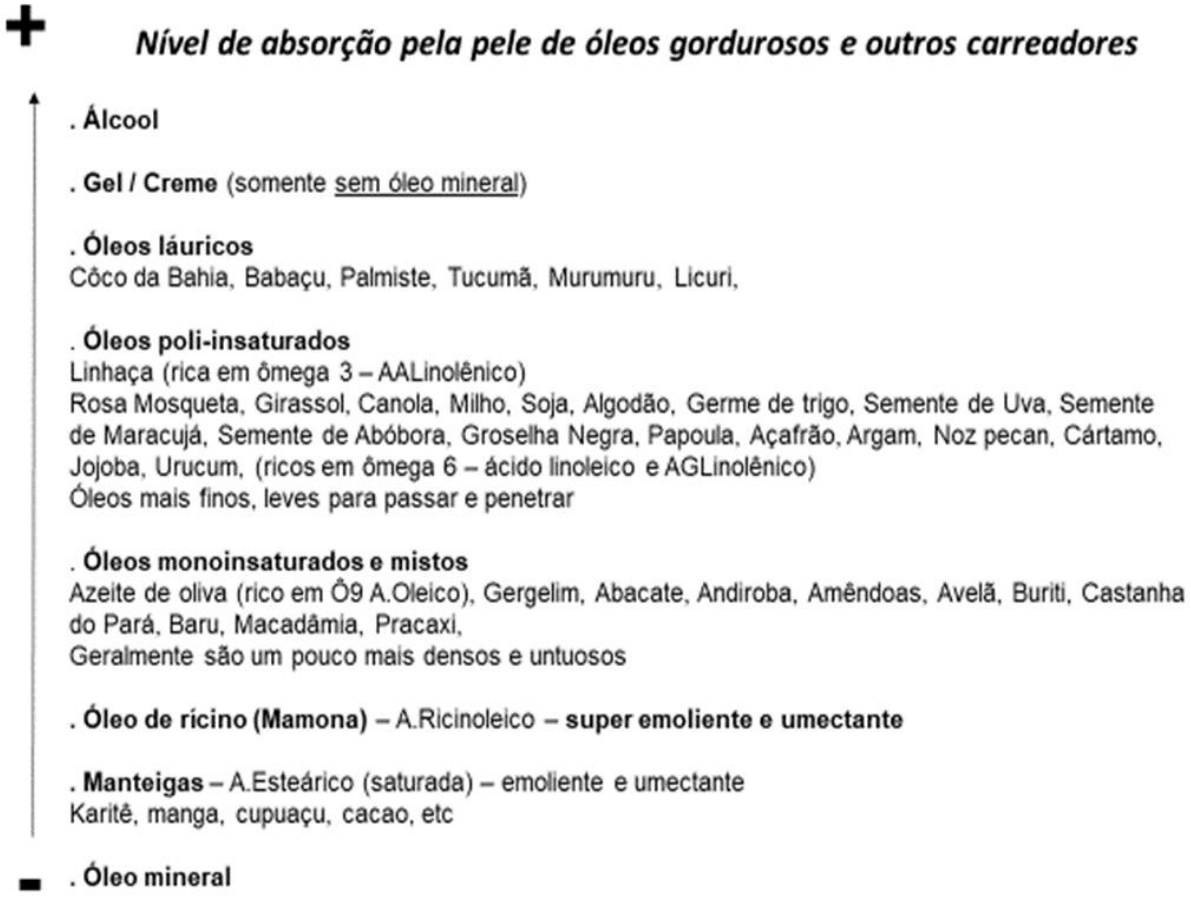
Os óleos essenciais são absorvidos através dos ductos das glândulas sebáceas e folículos pilosos, e através das células que compõem a camada superficial da pele.

Em torno de 4-25% do óleo essencial utilizado sobre a pele descoberta é absorvido. Quando ele é misturado a outro veículo, como um óleo carreador, esta porcentagem ainda poderá ser menor.

**Na tabela abaixo você poderá ter uma ideia de concentração de óleos essenciais numa mistura:**

| **ml** | **5** | **10** | **15** | **20** | **25** | **30** | **50** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **%** | | | | | | | |
| **0.1** | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 1 |
| **0.4** | 0.4 | 0.8 | 1.2 | 1.6 | 2 | 2.4 | 4 |
| **0.5** | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 | 3 | 5 |
| **0.7** | 0.7 | 1.4 | 2.1 | 2.8 | 3.5 | 4.2 | 7 |
| **0.8** | 0.8 | 1.6 | 2.4 | 3.2 | 4 | 4.8 | 8 |
| **1.0** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 10 |
| **1.4** | 1.4 | 2.8 | 4.2 | 5.6 | 7 | 8.4 | 14 |
| **1.5** | 1.5 | 3 | 4.5 | 6 | 7.5 | 9 | 15 |
| **2.0** | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| **2.5** | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 15 | 25 |
| **3.0** | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 30 |
| **4.0** | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 40 |
| **5.0** | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 50 |

Na tabela assume-se que 20 gotas de óleo essencial equivalem a 1 ml. É um fácil guia de referência para se ter ideia de uma diluição em particular. A porcentagem (%) é dada pela adição de X quantidade do veículo (expresso em ml na tabela) com a quantidade de gotas do óleo essencial (esta quantidade de gotas é vista em cor mais clara na tabela). Por exemplo, uma diluição de 0.4% de óleo de bergamota poderá ser obtida misturando-se 2 gotas de óleo de bergamota em 25 ml de um veículo (óleo carreador), ou 4 gotas em 50 ml do mesmo. (25% de 0.4% é o valor final de óleo essencial absorvido numa massagem a esta diluição, ou seja, absorve-se 0.1% (1 gota). 25% de uma diluição de 2% equivale a 0.5% de óleo essencial absorvido na mistura total ou seja, 10 gotas de óleo essencial no máximo chegarão até a corrente sanguínea).




# Contraindicações

Citamos aqui algumas contra-indicações existentes para alguns óleos que são importantes de serem observadas. Tais contra-indicações devem ser levadas em consideração no uso oral destes óleos, inalação direta de grande quantidade, massagens de corpo todo e situações delicadas como gravidez ou epilepsia. Em inalações ambientais (difusores) e massagens localizas estes riscos praticamente desaparecem.

· Gravidez - Evitar os óleos de cânfora, tuia, salvia dalmaciana, salvia esclaréia, funcho, erva-doce, anis estrelado, dill (endro), wintergreen, bétula, sabina, salsa.

· Distúrbios do fígado - Evitar os óleos de canela, cravo, poejo, buchu, sassafrás, sabina, arruda e óleos ricos em furanocumarinas.

· Distúrbios renais - Evitar os óleos de salsa, wintergreen, bétula e os gelados ricos em cânfora (alecrim), mentol (hortelã), e cineol (eucalipto).

· Pressão alta - Evitar óleos que contenham cânfora (alecrim QT1, cânfora, lavanda spike).

· Pressão baixa - Evitar os óleos de alho, cebola, lavanda, capim limão, verbena, melissa.

· Epilepsia - Evitar os óleos de cânfora, alecrim QT1, lavanda spike.

· Hemofilia, distúrbios na coagulação do sangue - Evitar os óleos de wintergreen, bétula doce e usar com moderação os óleos cítricos e de coníferas.

· Glaucoma e hiperplasia prostática - Evitar óleos de capim cidreira, capim limão, verbena, capim espartilho, e outros contendo alto teor de citral.

Alguns óleos que podem ser empregados com segurança durante a gravidez: Camomila alemã e romana, lavanda fina, gerânio, pau rosa, rosa, petitgrains, pachouli, sândalo, néroli, jasmins, laranja, tangerina, mandarina, limão, louro, eucalipto globulus, tea tree (nada aos excessos), orégano lavanda, manjerona, vetiver.

**Carcinogenicidade (**suspeitos de causar câncer quando usados por períodos muito prolongados e via interna): Cânfora amarela e marron (*Cinnamomum camphora*), sassafras (*Sassafras albidum*), Canela de sassafras (*Ocotea cymbarum*); Cálamo QT asarone, Manjericão QT estragol.

**Neurotoxidade:** Pode ser provocada pelo uso excessivo do óleo de salsa, Boldo (Pneumus boldus), tuia folhas, hissopo comum, salvia da dalmácia, losna, absinto, cálamo (dosagens de vários ml ou usos de anos seguidos).

## Efeitos psicotrópicos

Existem óleos com propriedades psicotrópicas já estudadas e que devem ser empregados com cautela quando feito seu uso via oral. Como exemplo temos a noz moscada que possui dois químicos de potencial alucinogênico quando ingerido em doses altas (acima de 1,5 ml), miristicina e elemicina. Ambos quando presentes dentro do corpo são convertidos em anfetaminas (MMDA = 3-metoxi-4,5-metilenedioxiamfetamina e TMA = 3,4,5-trimetoxianfetamina), que possuem efeitos sobre os níveis de seratonina no cérebro, o que faz tal óleo ser útil em casos de depressão, mas pode em altas doses ter efeito semelhante a uma perigosa droga hoje em moda, o êxtase, já que o MMDA é um ancestral químico destra droga. Entre os efeitos que pode produzir vemos excitação, alucinações visuais e distorções de cores, com sensação de fuga da realidade e despersonalização

O óleo de tuia também apresenta efeitos alucinogênicos se usado internamente em altas dosagens. Outros exemplos seriam os óleos de boldo do chile, erva-de-santa-maria, hissopo, cálamo e abisinto. Os efeitos são mais fortes quando estes óleos são tomados com álcool, como o caso da bebida absinto rica em tuiona (obtida da losna) e anetol (obtido do funcho).

Quando o óleo essencial penetra no corpo, seja por ingestão, inalação ou absorção pela pele, ele está sujeito a sofrer uma série de processos que podem modificar toda sua forma de atuar dentro de um organismo.

Alguns óleos quando penetram dentro do corpo, principalmente quando ingeridos, são degradados e modificados por uma série de enzimas existentes no fígado. Como exemplo podemos citar o aldeído cinâmico, presente no óleo de casca de canela (*Cinnamomum zeylanicum*) que é oxidado e reduzido a ácido cinâmico, e acaba sendo eliminado em sua maior parte pela urina. Estes processos de transformação variam de acordo com a espécie animal e podemos citar o

caso da cânfora que é oxidada e reduzida a borneol pela ação de enzimas do fígado de cachorros e coelhos. O mesmo não se dá em humanos.

Muitos óleos interferem nos processos de metabolismo natural do corpo como o wintergreen (*Gaultheria procumbens*) que deve ser evitado por hemofílicos e pessoas com carência de vitamina K, pois interfere na síntese desta importante vitamina pelo fígado, que é um fator determinante da taxa de coagulação do sangue.

O tempo médio que um óleo permanece agindo no corpo é de 24 a 120 horas, sendo que logo após 2 horas de ingestão já vai se observando um decréscimo em sua presença. Este tempo de permanência é determinado pelos compostos que compõe o óleo essencial. Podemos citar como exemplos o d-limoneno que permanece no corpo por aproximadamente 72 horas sendo eliminado quase totalmente na urina já metabolizado (destes, 7% são nas fezes e de forma inalterada) e o acetato de benzila, um éster que é eliminado pela urina junto a outros dejetos de seu metabolismo após 24 horas. A importância de se conhecer este tempo médio é que em se tratando de intoxicações, você tem condições de medir o tempo de reação do corpo para saber quais a medidas tomar.

O principal órgão de excreção de óleos essenciais são os rins, mas notaremos uma considerável parcela sendo eliminada pela pele, pulmões e fezes.

Existem determinadas enzimas presentes no corpo, principalmente no fígado e próximo à pele que podem vir a decompor certos compostos presentes nos óleos essenciais em substâncias tóxicas e às vezes carcinogênicas. Temos o exemplo da enzima citocromo P450 que exerce importante influência na desintoxicação do corpo junto a materiais tóxicos como pesticidas, mas pode decompor certas substâncias como o safrol presente no óleo de canela de sassafrás e o estragol presente no óleo de manjericão em carcinógenos (causadores de câncer), apesar de que para causar uma anomalia no organismo a dosagem tem que ser muito alta e repetitiva por longo período de tempo, como é feito com ratos em estudos laboratoriais. Contudo, nem todas as degradações do citocromo P450 são prejudiciais. Outra enzima importante para este processo é a glutationa-S-transferase, o antioxidante mais importante fabricado pelo nosso corpo.

De todas as formas de uso, a que oferece menor risco de intoxicação é a inalação. A forma de uso mais adequada dependerá muito do óleo e do problema a ser tratado. Geralmente afecções do aparelho respiratório são melhor resolvidas utilizando o óleo essencial por inalação; infecções e distúrbios endócrinos, digestivos ou circulatórios, a ingestão é mais viável; em problemas musculares, ósseos ou de pele, o uso externo é o método empregado.

## Envenenamentos

Relatos e envenenamentos são muito raros. Existem alguns poucos casos registrados com os óleos de eucalipto, cânfora, poejo, wintergreen, noz moscada e poucos outros. Como os vidros de óleos essenciais costumam ser vendidos com gotejador, isto acaba diminuindo os problemas de intoxicação por crianças, pois o volume ingerido de uma vez vem a ser pequeno. Mas ainda assim é

importante atenção, pois óleos com alta toxidade, podem ocasionar com pequenas doses sérios danos à saúde e levar até à morte como é o caso do óleo de erva-de-santa-maria que com apenas 2 conta-gotas cheio (2ml) pode matar uma criança de três anos de idade.

Em caso de intoxicação por ingestão recomenda-se tomar bastante água, suco de frutas não cítricas como o mamão, leite e conforme a quantidade ingerida procurar um médico. Intoxicações por inalação são menos frequentes e normalmente ocorrem mais em fábricas e destilarias de óleos, as recomendações são de retirar a pessoa levando-a para local ventilado e procurar rapidamente ajuda médica.

## Primeiros socorros

1. Em caso de inalar em excesso algum óleo essencial e haverem reações alérgicas ou falta de ar, vá para um lugar arejado, beba bastante líquido e continuando os sintomas, procure um médico.

2. Em caso de ingestão acidental de óleos essenciais em altas dosagens, ou de produtos sintéticos desconhecidos, beba bastante água, induza ao vômito, e observe se haverá melhora. Em caso de continuação dos sintomas ou piora, procure auxílio médico para tratamento sintomático.

3. Em caso de alergias de pele, suspenda imediatamente o uso do produto. Havendo algum processo inflamatório, procure um médico.

4. Em caso de ter se exposto ao sol após o uso de algum óleo cítrico e ter ocorrido a formação de manchas de pele, para acelerar sua eliminação, utilize óleo de hortelã pimenta diluído a 10% no local 3 X ao dia para ajudar a eliminar a mancha mais rápido. Se tiverem ocorrido queimaduras graves, procure um médico.

5. Em caso de forte irritação na pele ocasionada pelo uso de algum óleo essencial puro ou diluído, lave bem o local com água e sabão, aplique na área óleo de girassol limpando depois com um pano ou toalha de papel para puxar dos poros o restante do óleo essencial existente. Para alívio da ardência, utilize um gel de calêndula ou contendo óleo essencial de lavanda a 2% na área atingida.

## Reduzindo riscos

1. Óleos essenciais são produtos altamente concentrados e podem se tornar perigosos se mal empregados. Use sempre nas dosagens e formas recomendadas.

2. O uso de óleos essenciais puros é desaconselhável a crianças menores de 5 anos, a não ser que estejam devidamente diluídos para massagem e banhos.

4. De uma maneira geral é desaconselhável o uso de óleos essenciais por mulheres grávidas ou que estejam amamentando. Contudo, o emprego através de massagem localizada ou inalação em ambiente não apresenta problemas.

5. Não utilize óleos essenciais puros dentro do conduto auditivo ou nasal, pois podem queimar. Evite utilizar também óleos puros nas axilas, rosto e área genital, pois são áreas sensíveis e podem ocasionar ardência. Alguns óleos essenciais podem ser empregados puros sobre a pele (ex. lavanda), mas muitos podem ocasionar ardência. Na dúvida, utilize os óleos essenciais sempre diluídos.

6. Mantenha seus óleos essenciais guardados sempre em locais escuros e com o vidro bem fechado. A falta de cuidado na conservação dos óleos essenciais pode ocasionar sua oxidação e favorecer o surgimento de compostos alergênicos.

7. Certos compostos encontrados nos óleos essenciais são fortemente irritantes. Alguns exemplos de óleos que se deve ter cautela são tomilho, canela, cravo, orégano e alecrim pimenta, que podem irritar a pele e mucosas.

8. Não utilize óleos essenciais via oral se você não tem conhecimento suficiente para isso, ou sem a orientação de um aromatologista treinado neste tipo de prática. Não é recomendado este tipo de prática por pessoas leigas.

9. Evite expor a pele ao sol nas 24h seguintes ao uso de óleos ricos em furanocumarinas que ocasionam manchas de pele. Ex.: Bergamota, limão e laranja da terra.

10. Evite deixar em locais de fácil acesso a crianças óleos essenciais, pois são um atrativo devido à cor do vidro e formato.

## Propriedades dos óleos essenciais

É importante não confundir as atividades farmacológicas de uma droga vegetal rica em óleos voláteis com as atividades farmacológicas do óleo isolado da mesma. O óleo volátil de alecrim (*Rosmarinus officinalis*), por exemplo, é antibacteriano, enquanto que a infusão da planta é empregada para o tratamento sintomático de problemas digestivos diversos, por suas propriedades antiespasmódicas e coleréticas, devidas à presença de compostos fenólicos, além de possuir propriedades anti-oxidantes poderosas.

Também se deve levar em consideração que, se é possível estabelecer a atividade farmacológica de uma substância isolada, o mesmo não é tão fácil para um óleo volátil que, além de ser uma mistura complexa, pode ter sua composição química alterada por vários fatores. Algumas propriedades farmacológicas, entretanto, estão relativamente bem estabelecidas e podem servir de exemplos.

**Ação carminativa**: alguns óleos produzem uma certa anestesia sobre a cárdia (,**Cárdia** é o nome dado à região de transição entre o esôfago inferior e o estômago), permitindo seu relaxamento e consequente expulsão do ar do trato gastrintestinal. Exemplos: funcho, erva-doce, camomila, menta.

**Ação antiespasmódica**: alguns óleos relaxam a musculatura lisa intestinal, diminuindo ou mesmo suprimindo espasmos (cólicas). Exemplos: camomila, macela, alho, funcho, erva-doce, sálvia.

**Ação estimulante sobre secreções do aparelho digestivo**, justificando a propriedade estimulante do apetite. Exemplos: gengibre, genciana, zimbro.

**Ação cardiovascular**, provocando aumento do ritmo cardíaco e da pressão arterial. Exemplos: óleos contendo cânfora (sálvia, canforeira).

**Ação irritante tópica ou repulsiva (uso externo)**: alguns produtos, tais como a essência de terebintina, provocam um aumento da microcirculação local com conseqüente efeito rubefaciente, sensação de calor e, em certos casos, uma ação anestésica local.

**Ação secretolítica: a ação irritante tópica** pode provocar a atividade secretora do epitélio respiratório, facilitando a fluidificação e a expulsão do muco, em alguns problemas respiratórios Exemplos: eucalipto, anis-estrelado.

**Ações sobre o SNC**: estimulante (óleos voláteis contendo cânfora), depressora (melissa, capim-limão) ou mesmo provocando convulsões em doses elevadas (losna, erva-de-santa-maria, sálvia, canela).

**Ação anestésica local**: óleo volátil do cravo-da-índia, pelo seu alto teor em eugenol, que também tem atividade antisséptica.

**Ação anti-inflamatória**: óleos voláteis contendo azulenos, como, por exemplo, a camomila.

**Ação antisséptica (uso externo)**: alguns óleos voláteis inibem o crescimento de várias bactérias e fungos, devido à presença de compostos fenólicos, aldeídos e álcoois. Os compostos citral, geraniol, linalol e timol têm alto poder anti-séptico, superior ao do próprio fenol.

# BOTÂNICA: O reino vegetal é incrivelmente rico e belo

Estima-se que há 336.000 espécies de plantas em nosso planeta, das quais 135.000 produzem flores. Dessas, pelo menos 1% já foram usadas como plantas medicinais. Porém, nem todas as plantas medicinais são aromáticas. Aliás, apenas um terço foram catalogadas como tal.

Como a Aromaterapia não faz uso apenas das plantas em si, mas principalmente dos óleos essenciais das plantas aromáticas, poucas tem seus óleos essenciais comercializados. Uma forte razão para isso é o custo proibitivo para se extrair óleos essenciais de certas plantas. No caso do eucalipto, são necessários 40 kg de folhas para obter um litro de óleo essencial. No caso do alecrim, 75 kg de folhas. A rosa chega a demandar pelo menos 2.800 kg.

**BOTÂNICA** - É a ciência biológica que tem por objetivo o conhecimento das plantas. Subdivide-se em vários ramos, dentre eles, a BOTÂNICA SISTEMÁTICA ou TAXONOMIA que tem por objetivo a ordenação e classificação das plantas.

**Tabela de classificação taxonômica: Reino vegetal**

1 – Criptógamas (sem flor):

a) Corpo em talo: TALÓFITAS (algas e liquens).

b) Sem tecido condutor: BRIÓFITAS (musgos e hepáticas).

c) Com tecido condutor: PTERIDÓFITAS (samambaia).

2 – Fanerógamas (com flor):

**a) Sem fruto -** GIMNOSPERMAS – sementes expostas ao ar, germinam com o vento. Muitas têm sementes reunidas em estróbilos (pseudofruto) na forma de cone (cipreste, pinheiros).

**b) Com fruto -** ANGIOSPERMAS

**Classificação hierárquica e sistemática das plantas**

A **ESPÉCIE** constitui a unidade básica. Todas as plantas de um mesmo grupo, ou seja, a espécie cruzou e herdou características cuja combinação é única para aquela espécie.

As categorias em ordem crescente: espécie, gênero, família, ordem, classe, divisão e reino.

| **Nomenclatura científica** | **Nomenclatura em Português** |
|---|---|
| Botânico: Labill | Jacques J. Labillardière(1755-1834) |
| Espécie: Eucaliptus globulus | Eucaliptus globulus |
| Gênero: Eucaliptus | Eucalipto |
| Família: Myrtaceae | Mirtáceas |
| Ordem: Myrtales | Mirtales |
| Subclasse: Dicotyledonae | Dicotiledôneas |
| Classe: Angisospermae | Angiospermas |
| Divisão: Tracheophita | Fanerógama |
| Reino: Plantae | Vegetal |

**OBS:**

1 - O nome científico de uma planta é escrito em Latim;

2 – O nome científico é binominal; o primeiro refere-se ao gênero e deverá ser escrito com inicial maiúscula e o segundo escrito com inicial minúscula;

3 - As espécies referem-se a um tipo de gênero com a mesma ancestralidade, estrutura e comportamento estáveis na natureza;

4 – A subespécie é uma divisão dentro da espécie;

5 - Em alguns nomes científicos de plantas pode aparecer abreviatura referente ao sobrenome do botânico que classificou a planta pela primeira vez;

6 – Para nosso estudo não incluímos essas abreviaturas;

7 – Os nomes das famílias levam, em Botânica, a terminação **aceae.**

# ÓLEOS ESSENCIAIS: PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS

Para facilitar o estudo dos óleos essenciais, separamos cada um deles em grupos.

**Ervas e Folhas:** Alecrim; Capins; Eucalipto; Hortelã; Patchouli; Sálvia esclareia; Tea tree; Cipreste; Abetos e Espruces

**Madeiras e Resinas:** Copaíba; Olíbano: Cedro

**Frutas:** Bergamota; Limão;

**Flores:** Lavanda; Camomilas; Gerânio; Ylang Ylang; Rosa

Raízes e Sementes: Erva-doce; Vetiver, Gengibre CO2; Nardo

# ALECRIM DA HORTA

*Rosmarinus officinalis*

Família: Lamiaceae (Labiatae)

Sinônimos: R. coronarium, rosemary (inglês), incenso, rosmarino, romero

**História**

O alecrim foi uma das principais plantas empregadas na antiguidade e considerado símbolo de amizade e lealdade. Também era conhecido por melhorar a memória. Nas escolas gregas eram usadas auréolas de alecrim nas cabeças para auxiliar em exames. Veio a ser considerado um símbolo de fidelidade entre casais e, em funerais, servia como incenso e decoração. Os espanhóis reverenciavam o alecrim como um dos arbustos que teriam dado abrigo à Virgem Maria em sua fuga do Egito, e chamaram-no de “romero”, a flor dos peregrinos. Tanto na Itália quanto Espanha, ele era considerado proteção contra bruxas e demônios. Os sicilianos acreditavam que jovens fadas, tomando a forma de cobras, dormiam debaixo de seus galhos. Seu nome em latim significa orvalho do mar, pois a planta cresce intensamente próximo da costa do mediterrâneo, onde é pulverizada com a espuma da água do mar. É uma erva perene muito conhecida, com ramos longos e retos, coroados por folhas longas, pontudas e estreitas de 2,5 cm. Sua cor é verde-escuro na parte superior e cinza- prateado na parte de baixo. Pode chegar até 1,8 m de altura e tem flores pequenas de cor azul pálido. É importante não confundirmos o alecrim da horta com outras plantas que popularmente receberam o nome “alecrim”. Um exemplo são plantas típicas do cerrado brasileiro e que costumam ser chamadas de alecrim do campo, ou alecrim vassoura (Baccharis dracunculifolia). Outro é o alecrim pimenta (Lippia sidoides). Estas plantas não possuem

a mesma composição química do alecrim verdadeiro, nem pertencem ao gênero Rosmarinus e portanto, seu óleo essencial possuirá outros usos. Ainda assim existirão variações do gênero Rosmarinus como: R. officinalis, R. angustifolium, R. lavendulaceus, etc, com possíveis usos distintos.

**Propriedades terapêuticas**

Quando estudamos o óleo de alecrim, é importante fazer uma séria distinção entre o ÓLEO ESSENCIAL DESTILADO e o ÓLEO ESSENCIAL OBTIDO POR OUTRAS FORMAS, pois as propriedades, princípios ativos e potencial terapêutico são bem diferentes. Certos componentes de excelente ação antioxidante presentes na planta possuem um peso molecular que não permite que sejam arrastados pela destilação sendo, portanto, obtidos somente através da extração com o uso de solventes (CO2, fitol, oleoresina, absoluto e concreto), extrato, tintura ou o chá.

* Óleo essencial destilado: Contém basicamente monoterpenos, sesquiterpenos e compostos ricos em oxigênio (cetonas, ésteres, alcoois, óxidos, etc)

* Oleoresina, CO2, fitol, absoluto, concreto, extrato, tintura ou o chá: Contém os mesmos componentes do óleo essencial extraído por destilação e entre diversas outras substâncias (pigmentos, parafinas, etc.), possui elementos de grande destaque: ácido rosmarínico, ácido cafeico, ácido carnísico, carnotol, rosemanol, rosmaridifenol, não presentes no OE.

**O Óleo Essencial Destilado**

Vem na forma de variados quimiotipos, provenientes de subspécies da planta e de regiões com meio ambiente diferenciado (solo, temperatura, sol, água, etc.). A proximidade ou não do alecrim do mar, parece interferir em muito na química de seu óleo essencial. Isto faz com que tenhamos em mãos óleos com potencial totalmente diferenciado, pois o teor de seus princípios ativos muda substancialmente. Princípios ativos e composição:

QT1 (canfenona) – Contém mais canfenona (=cânfora), hoje a Espanha é o seu maior produtor, mas pode ser obtido também da França e Itália no mercado. Geralmente possui efeito estimulante do sistema nervoso central, sendo útil em letargia, sonolência e preguiça. Também é aplicado em congestão nasal e pulmonar e dores localizadas. Efeito semelhante, apesar de bem mais rico (devido à presença dos terpenos), ao óleo de cânfora branca chinesa.

QT2 (cineol) – Contém mais cineol (=eucaliptol). É menos estimulante que o anteiror, mas apresenta as mesmas propriedades de descongestão nasal e pulmonar, sendo igualmente útil no tratamento de dores. Vários países hoje o produzem, como a Índia, Tunísia, Marrocos, Inglaterra, França, Itália, etc.

QT3 (verbenona) – Este tipo possui mais verbenona. Costuma ser produzido na França, Itália, Córsega e regiões mediterrâneas. É útil nas indicações do anterior e agrega boas propriedades úteis na proteção e tratamento de doenças degenerativas do fígado (cirrose, hepatite, intoxi- cações, icterícia e alcoolismo). O Brasil produz este óleo com teores de verbenona em torno de 4-8%.

QT4 (borneol) – Uma variedade com teor mais elevado de borneol, um componente que o torna muito parecido com o quimiotipo canfenona, porém não tão excitante. Costuma ser produzido no Marrocos e Itália. É confundido com o QT1 ou QT2, porém possui menor teor de cânfora e cineol.

QT5 (pineno) – Esta variedade possui mais pineno no óleo. O Brasil e a Argentina o produzem, mas pode ser obtido da Europa também. É totalmente diferente dos outros, pois não possui alto teor de cetonas, o que o torna um suave relaxante. Seu aroma herbáceo o torna um excelente óleo para inalações e massagem com características antiestresse, sendo também muito útil na eliminação e tratamento de varizes e má-circulação (trombose, flebite, etc.), devido ao seu teor em monoterpenos. Este óleo também possui mais mirceno, que lhe agrega efeitos analgésicos em dores musculares. Abaixo as porcentagens médias destes componentes de acordo com os QT. Foram definidas de acordo com observações em dezenas de cromatografias de diferentes países:

| Quimiotipo | Cânfora | Cineol | Verbenona | Borneol | Pineno | Mirceno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **QT1** | 20-40% | 15-25% | 0,05-6% | 1-5% | 20-36% | 0,5-2% |
| **QT2** | 10-20% | 40-70% | 0,05-4% | 5-8% | 12-25% | 0,5-2% |
| **QT3** | 8-15% | 6-15% | 3-18% | 1-6% | 3-45% | 0,5-8% |
| **QT4** | 6-12% | 6-20% | 0,4-3% | 15-20% | 7-12% | 0,5-2% |
| **QT5** | 6-10% | 6-12% | 0,5-3% | 3-6% | 35-55% | 5-8% |

Em óleos de massagem, linimentos, compressas ou banhos, o OE atua melhorando a fraca circulação e facilmente penetra nos músculos e articulações, aliviando dores. O óleo de alecrim mostrou-se agindo inibindo contrações dos músculos lisos induzidas pela acetilcolina e histamina, implicando numa propriedade antagonista ao cálcio. Uma matéria publicada no Jornal de Etnofarmacologia (EUA), mostra que o alecrim possui um efeito antiespasmódico, principalmente inibindo contrações e espasmos nos músculos internos dos pulmões, intestinos, estômago e útero. Portanto em massagens, é excelente no relaxamento muscular.

Fazendo vaporizações ou passando o óleo (QT1 a 4) no peito, há um alívio substancial da congestão nasal (sinusite) e pulmonar (bronquite). Cosmeticamente, ele encoraja a pele seca e envelhecida a produzir sua própria oleosidade e ajuda a tratar das acnes (Qt5). Utilizá-lo em shampoos é um bom recurso para o tratamento de caspa e queda de cabelo, mantendo-os saudáveis (todos os QT). Pesquisadores japoneses teriam sido os primeiros a descobrir que o óleo essencial de alecrim ativa a memória. Ele age neste sentido estimulando o sistema nervoso que acaba por aumentar a energia, o que interfere positivamente na atividade intelectual. Este efeito é obtido pela sinergia entre canfenona-cineol-pineno, existente nos quimiotipos 1 a 4. Uma pesquisa feita em 1998 na Universidade de Miami, EUA, por Diego MA, Jones NA, e outros, demonstrou em 40 adultos, com 3 minutos de inalações do óleo de alecrim, uma diminuição dos estados alfa e beta do cérebro e aumento da atenção. Ele também possui efeito diminuidor dos níveis de

ansiedade e melhora da memória com uma facilidade maior em processar informações após a inala- ção do OE. Contribui em problemas de coordenação motora e da fala. Por possuir certo efeito antibacteriano, o óleo de alecrim é indicado em problemas de mau cheiro nos pés e nas axilas e pode ser usado como antisséptico em feridas infeccionadas. Engleberg et al. no Jornal Internacional de Imunofarmacologia denota seu impressivo poder deter severas inflamações e edemas.

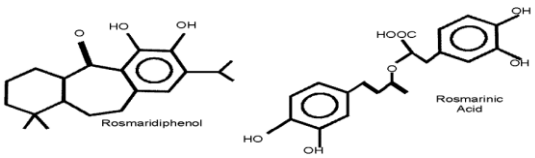
O óleo de alecrim possui muitos efeitos positivos no tratamento da pele. Ele é considerado um rejuvenescedor. Foi um importante ingrediente da água da Rainha da Hungria, um popular tônico de beleza. Numa pesquisa sobre o câncer, Huang N. observou que o óleo de alecrim exibe uma "alta atividade antioxidante". Também no livro "Planta medica", de Umek, há a citação de que o alecrim possui forte efeito inibidor de vírus. O alecrim pode agir diminuindo dores de cabeça, isso acontece devido ao seu efeito estimulante da circulação (age aumentando o fluxo sanguíneo para o cérebro). É um excelente recurso para o tratamento de stress (especialmente o QT5). A tensão do trabalho e do dia a dia, age nas supra- renais aumentando a produção de hormônios que geram o stress e este stress prolongado pode ocasionar desgastes às suprarrenais. O alecrim é considerado um ativador e equilibrador das funções das suprarrenais, levando com isso, a um equilíbrio e redução dos níveis de stress num indivíduo (inalações ou massagem). A verbenona, um componente presente em pequenas proporções no óleo essencial do alecrim, principalmente no QT3, parece implicar em muitos de seus efeitos positivos na parte circulatória. Numa pesquisa italiana, descobriu-se que a verbenona possui um efeito antiagregador das plaquetas. Isto permite-se concluir que o óleo de alecrim tenha uma ação útil em problemas de trombose, flebite e na prevenção da arteriosclerose, varizes, infartos e AVC. Como muitos outros componentes presentes na planta possuirão ação semelhante, o extrato de alecrim ou seu óleo essencial mostram-se como potentes recursos no tratamento de doenças vasculares. Em observações pessoais, notei que muitos terpenos (pineno e limoneno) possuem um efeito não só anti-agregador das plaquetas, mas agem dissolvendo blocos já presentes nas artérias. O mesmo parece acontecer com agregados de colesterol. Os óleos ricos em terpenos como o alecrim, pinheiros, cipreste e cítricos como o limão e a laranja tem demonstrado em meus estudos este efeito, em dezenas de pacientes com melhoras visíveis nos problemas já citados. Estes resultados têm sido notados em usos tanto externos quanto internos para alguns OE. Outras observações com a verbenona, demonstraram que ela altera a distribuição e farmacocinética de alguns antibióticos (no estudo eritromicina e ampicilina). Modifica a distribuição dos antibióticos usados, aumentando seu nível de concentração nos pulmões enquanto os níveis de concentração hepática, mantém-se inalterados. Pesquisas da Universidade de Ciências e Tecnologia, EUA, demonstraram que o óleo essencial de alecrim possui um efeito inibitório da hiperglicemia e liberação da insulina em coelhos.

**Aromacologia do OE**

É considerado o óleo dos estudantes, pois age melhorando a memória e a atenção. Este efeito é mais pronunciado no QT1, extendendo-se até o QT4. O QT5, com um aroma mais suave e

menos canforáceo, age como anti-stress e relaxante dos nervos. Traz a sensação de contato com a natureza pelo seu aroma herbáceo.

Oleoresina, CO2, Fitol, Absoluto, Concreto, Extrato, Tintura ou Chá




Uma boa forma de entender os efeitos destes produtos obtidos do alecrim, é a partir do seu efeito antioxidante. Diminuir o rançamento é uma importante consideração no processamento, preparação e estocagem de alimentos. Como qualquer produto que contenha gorduras está sujeito a um processo de rançamento, processadores de alimentos frequentemente precisam de utilizar antioxidantes para aumentar a estabilidade do produto. A presença de uma série de substâncias com estas propriedades antioxidantes na planta, permitem que com o uso da oleoresina do alecrim por exemplo, haja um retardamento na oxidação dos lipídeos, aumentando a durabilidade dos alimentos. Se isto acontece externamente com os alimentos, também acontecerá internamente em nosso corpo. Os principais componentes que agem neste sentido são o ácido rosmarínico, ácido carnósico, ácido ursólico, rosemanol, epirosmanol, carnosol e o rosmaridifenol:

Estas substâncias trabalham como inibidores na reação de oxidação das correntes de lipídeos. Elas agem diminuindo a oxidação das gorduras e lipídeos pela doação de átomos de hidrogênio aos radicais. Com isso os radicais são estabilizados, evitando a rançagem da gordura e formação de radicais livres. Numa pesquisa Chinesa (School of Pharmaceutical Science, Peking University), estes componentes demonstraram uma ação inibitória da oxidação e peroxidação lipídica que leva à formação de LDL (mal colesterol) no sangue. Esta pesquisa é confirmada e ampliada por outras feitas por Stashenko EE, Puertas MA e Martinez JR, na Colômbia, que demostraram que o alecrim (R. officinalis), e outras ervas como coentro (C. Sativum), orégano (O. Vulgare), funcho (F. Vulgare) e sálvia negra (Lepechinia schiedeana), possuem uma ação antioxidante sobre óleos vegetais diminuindo a velocidade de rançamento dos ácidos graxos poliinsaturados (1-20g/litro). O coentro foi o que apresentou resultados melhores (10g/litro). Notou-se que, os efeitos destas plantas, é melhor do que o dos antioxidantes mais conhecidos como BHA, vitamina E e trolox. O alecrim possui efeito 4 vezes mais forte como antioxidante e conservante de carnes do que o BHA e BHT. Como antioxidante, ele só perde para a vitamina C. A oleoresina de alecrim pode ser usada então para retardar o rançamento em gorduras e óleos graxos, ajudando a proteger pigmentos carotenóides e óleos essenciais da oxidação, diminuindo a degradação do sabor e aroma destas substâncias. As dosagens típicas para isso são de cerca de 0,02% a 0,10%. Em alimentos, a variação da dosagem é dependente do nível de óleos presentes. O conhecimento de que o alecrim é hepatoprotetor e útil para o tratamento de desordens do fígado-vesícula é há muito aplicado em toda a Europa, especialmente pelos franceses. Uma pesquisa do Departamento de Bioquímica da Universidade Ain Shams no Cairo, Egito, demonstrou que o extrato alcóolico de alecrim possui uma ação hepatoprotetora e atividades antimutagênicas,

efeitos estes atribuídos à presença de uma alta porcentagem de componentes fenólicos com alta atividade antioxidante já citados anteriormente. O teste feito com a administração de 0.15 g/100 g BW do extrato alcoólico de alecrim em ratos por 3 semanas produziu um pronunciado efeito hepatoprotetor. Estudos do Departamento de Biomedicina Molecular, México, demonstrou que o alecrim possui efeito hepatoprotetor prevenindo a inflamação e necrose. Ele também age normalizando os teores de bilirrubina no sangue. O uso do alecrim em problemas de intoxicação alimentar ou por drogas, icterícia e cirrose, parece ser uma alternativa considerável para proteção e regeneração do fígado. O alecrim auxilia na produção de enzimas do estômago e pâncreas que agem quebrando o alimento em moléculas mais simples para assimilação e auxilia na eliminação de toxinas pelo sistema linfático. Isso também alivia o desconforto da náusea e pode levar a uma melhora na má digestão. Um estudo feito na Escola Nacional Superior de Biologia Aplicada à Nutrição e à Alimentação, França, demonstrou uma habilidade do óleo de alecrim (em especial o carnosol e ácido carnósico na planta) modular o citocromo P450 e enzimas de desintoxicação no fígado de ratos. O estudo demonstrou que o óleo essencial de alecrim seletivamente estimula o citocromo P450 (CYP2B). Um extrato hidrossolúvel aumentou tanto os níveis de citocromo quanto das enzimas de desintoxica- ção. O extrato diclorometânico age induzindo as enzimas de desintoxicação glutationa Stransferase, quinona reductase e glucuronosil transferase (UGT1A6). Considerando as especificas vias de indução obtidas com o tratamento usando os extratros diclorometânico e hidrossolúvel, é relevante a potência quimiopreventiva destes extratos na prevenção e tratamento do câncer. Existem nume- rosas pesquisas demonstrando este potencial anticancerígeno do alecrim. Dentro destas pesquisas do alecrim como agente anticancerígeno, um estudo de Steiner M, Priel I, Giat J, Levy J, Sharoni Y, Danilenko M., Israel, demonstrou que o ácido carnósico possui uma ação antiproliferativa de células leucêmicas e pode cooperar com outros componentes naturais anti-câncer na inibição do crescimento e diferenciação das células cancerígenas. Slamenova D, Kuboskova K, Horvathova E, Robichova S., do Instituto de Pesquisas do Câncer da Academia de Ciências de Slovak, Eslováquia, demonstraram ação protetora do alecrim em danos oxidativos sobre o DNA. Alguns estudos espanhóis sugerem a Possibilidade de aproveitamento das propriedades antioxidantes do alecrim na proteção da pele contra as ações oxidativas do sol e na prevenção do câncer de pele. Ele poderia ser acrescentado a cremes protetores solares, rejuvenescedores e anti-radicais livres. A suplementação de cosméticos com extratos ou oleoresina de alecrim, pode apresentar inúmeros benefícios e representar uma eficiente ferramenta para reduzir os danos causados pelos radicais livres sobre a pele. Pesquisadores do Centro de pesquisas da Nestlé, Lausanne, Suíça, classificaram o alecrim como um promissor candidato a programas quimiopreventivos. Eles descobriram que o alecrim age inibindo a ação de substâncias carcinogênicas no corpo e aumenta sua eliminação do organismo. Também, na Universidade Estadual de Nova Jersey, estudos demonstraram um potencial do óleo em inibir tumores induzidos na pele de ratos e pesquisas estão sendo levadas adiante no seu uso na prevenção e tratamento do câncer de mama. Um número de constituintes tem demonstrado atividade em testes in vitro. O ácido rosmarínico possui uma atividade anti-oxidante e o carnosol inibe a formação de câncer em estudos com animais. O carnosol e o ácido ursólico, presentes na planta, inibem o desenvolvimento de tumores mamários em animais quando usado o extrato de alecrim a 1% na dieta dos animais. Na mesma faculdade, pésquisadores demonstraram uma ação

do alecrim (2% na dieta) em fêmeas de ratos no aumento do metabolismo no fígado do estrógeno e estrona e inibição (35- 50%) de sua ação uterotrópica em uso de 3 semanas. Pesquisas feitas por al-Sereiti MR, Abu-Amer KM e Sen P. do Departamento de Farmacologia da Faculdade de Medicina de Tripoli, Líbia, mostraram que muitas das propriedades do alecrim vem do ácido rosmarínico e caféico. O ácido rosmarínico é absorvido pelo trato gastrointestinal e através da pele. Ele aumenta a produção da prostaglandina E2 e reduz a produção do leucotrieno B4 em leucócitos humanos. Com isso concluiu-se que o alecrim e seus constituintes possuem um potencial terapêutico no tratamento ou prevenção da asma brônquica, desordens espasmódicas, úlcera péptica, doenças inflamatórias, hepatotoxidade, arteriosclerose, isquemia, doenças cardíacas, catarata, câncer e fraca motilidade dos espermatozóides. A absorção do ácido rosmarínico é 8 vezes mais forte em soluções alcoólicas do que aquosas. Ele acumula-se nos pulmões, numa concentração 13 vezes maior que dos tecidos do baço, coração e fígado. Isto sugere uma ação rápida em doenças pulmonares com a forte presença de radicais livres como o câncer. Alguns estudos sobre os efeitos do ácido rosmarínico demonstraram que ele age inibindo a gengivite, e que possui moderadas propriedades antitrombóticas, devido à sua ação inibitória da agregação das plaquetas e promoção da atividade fibrinolítica. Ele também interfere no processo germinativo, crescimento e amilase de vários tipos de sementes. Também é um bom anti-inflamatório natural. Com relação às suas propriedades antimicrobiais, notou-se em estudos que diluições da planta demonstraram ação inibitória de 5 microorganismos testados: Pseudomonas, Serratia, Brochotrix, Carnobacterium e Lactobacilus. Uma pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Fukuoka, Japão, demonstrou que extratos alcoólicos das folhas do alecrim inibem completamente a motilidade de culturas de epimastigotes de Trypanosoma cruzi, causador da Doença de Chagas, em concentrações de 2 mg/ml depois de 2 horas de incubação. Foram identificados dois ácidos triterpênicos com ação ativa, ácidos oleanólico e ursólico. O ácido ursólico parou o movimento de todos os epimastigotes na concentração mínima de (MC(100)) of 40 micro g/ml (88 micro M), depois de 48 horas de incubação. O ácido oleanólico foi menos ativo (MC(100): 250 micro g/ml, 550 micro M) e o ácido betulínico, também encontrado na planta, foi praticamente inativo. Estudos do Instituto Jozef Stefan, Eslovênia demonstraram um potencial do ácido carnósico e do carnosol em inibir a protease do HIV-1 (causador da AIDS). O ácido carnósico demonstrou o mais forte efeito inibitório (IC90 = 0.08 micrograms/ml). O mesmo componente mostrou um efeito inibitório da replicação do vírus (IC90 = 0.32 micrograms/ ml). A ação citotóxica sobre linfócitos foi de 0.36 micrograms/ml, que é muito próximo da efetiva dose antiviral. Isto implica na possibilidade do uso de extratos e oleoresina de alecrim no auxílio do tratamento de portadores HIV positivos, mas em doses consideravelmente menores poderia ajudar na estabilização do vírus no sangue. A fixação do vírus sobre o linfócito (HIV-1 integrase) é inibido pelo ácido rosmarínico com valores de IC50 por 10microM. Um estudo feito na Universidade de Campinas/SP mostrou que o alecrim possui uma ação anti-ulcerativa. Isto possibilita seu uso no tratamento de úlceras internas e de pele. Este seu efeito parece associar-se à sua ação anti-oxidante. Um dado interessante: numa pesquisa, os óleos de canela folhas, erva-doce, tomilho vermelho, tea tree, hortelã pimenta, noz moscada foram efetivos contra piolhos (Pediculus humanus), enquanto alecrim e pinheiro silvestre não.

**Indicações e uso tanto o óleo essencial quanto a oleoresina:** podem ser utilizados topicamente em pequenas áreas puros (são pouco comuns alergias), ou em áreas maiores, diluídos no mínimo a 1% para apresentar resultados. Em inalações com o óleo essencial utiliza- se de 6-15 gotas no vaporizador ou difusor. A oleoresina pode ser diluída a 0,10% em óleos vegetais para evitar sua rançagem e perda de odor (cerca de 2-3 gotas para cada 100ml). Em uso interno, a oleoresina pode ser utilizada em dosagens de 2 - 5 gotas em meio copo de água de 3 a 4 vezes ao dia e costuma ser empregada desta forma para o tratamento de problemas hepáticos (cirrose, icterícia, hepatite, intoxicação e uso abusivo de drogas), trombose, doenças degenerativas ocasionadas por ação de radicais livres, arteriosclerose, problemas de colesterol e todos os diferentes tipos de câncer. Este uso é feito em períodos com o problema, ou como coadjuvante num tratamento durante vários meses seguidos. Quanto ao óleo essencial, geralmente só o utilizamos internamente em situações de mau fluxo de bile (2 gotinhas em dois dedos de água num copo) cerca de 3X ao dia (mas a oleoresina, extrato ou CO2 são melhores) e problemas de catarro na garganta (1- 2 gotas em gargarejo cerca de 2-3 X ao dia). No caso do uso em massagens, para o tratamento de varizes, dores musculares, etc, o óleo essencial é diluído pelo menos a 3% (65 gotas em 100ml de veículo) para um bom resultado.

No caso do uso do chá, recomenda-se o emprego de cerca de duas colheres de sopa das folhas para cada 250ml de água em infusão de 15 minutos. Se for usada tintura, 2-5ml 3X ao dia.

**Ação e Toxicologia:** Dentro do meio da aromaterapia é muito comentado sobre o alecrim ser abortivo e dever ser evitado seu uso por grávidas. Estudos de Lemonica IP, Damasceno DC, di-Stasi LC do Departamento de Farmacologia da Universidade Estadual Paulista, Botucatu/SP, foram feitos para certificar se o alecrim possui ação abortiva ou se interfere com normal desenvolvimento da gestação. Doses de 26 mg de um extrato aquoso da planta 30% (w/v) (13 mg solidos/ml) feito com as folhas, flores e galhos foram administrados diariamente durante dois diferentes períodos da gravidez de ratos. Um grupo de animais (N=12) recebeu o extrato do 1o ao 6o dia da gravidez (período de pré-implantação), e o outro grupo (N=14) recebeu o mesmo extrato do 6o ao 15o dia da gestação (período organogênico). Os animais foram sacrificados para avaliação. O tratamento com os extratos, tanto na primeira fase da gravidez quanto na segunda, não causou má formações ou anomalias no desenvolvimento dos fetos. No segundo grupo (N=14), não houve interferências no processo da gestação. No caso do primeiro grupo (N=12), notou- se que o extrato de alecrim teve um efeito anti-implantativo do ovo fecundado. Estes resultados sugerem que o alecrim possui um efeito anti-implantativo (impedindo o início da gravidez), sem contudo, não interferir com o normal desenvolvimento da gravidez após a implantação. Ele não é abortivo. Uma dieta de 0,3% a 0,6% de extrato de alecrim por 4 semanas consecutivas aumentou a atividade no fígado da glutationa s-transferase (GST) e quinona reductase (enzimas de desintoxicação do corpo) e no estômago (GST), mas não afetou seus níveis nos pulmões. A glicose no plasma foi aumentada em intervalos de 60, 90 e 120 minutos em 20%, 27% e 55% e diminuídos os níveis de insulina com o uso de extratos de alecrim em ratos. Verbenona é metabolizada pelos microssomos do fígado pela ação das enzimas CYP2A6 em seres humanos e CYP2C11 em ratos. Até o momento, não se tem evidências de interações de drogas com o alecrim na literatura médica, a não ser de seu efeito desintoxicante no fígado que pode proteger o organismo dos efeitos nocivos

de certos medicamentos. Quanto ao óleo essencial ter contraindicações em hipertensão, este efeito existe somente nos quimiotipos com elevado teor de canfenona (QT1 e 4), e deve ser levado em conta no caso específico do uso interno. Usos em massagens e inalações ocasionam poucas alterações de pressão, ao menos é o que temos observado com nossos pacientes, a não ser em situações contrárias, de hipotensão, onde parece haver um impacto mais forte do alecrim no aumento da pressão sanguínea, talvez suponho, devido a uma predisposição e sensibilidade maior do corpo nestas situações. Em casos de ataque epiléptico deveria ser evitada a inalação do óleo, pois pode aumentar ainda mais a reação. Mas nada até hoje demonstrou a possibilidade de inalações ou massagem com o óleo de alecrim possa ocasionar ataques involuntários. Portanto, fora de uma situação de ataque, poderia ser utilizado sem riscos.

## GRAMÍNEAS (A família nutritiva).

**ÓLEOS ESSENCIAIS DA FAMÍLIA:**

Citronela (*Cymbopogon nardus*), Palmarosa (*Cymbopogon Martini*), Vetiver (Chrysopogon zizanioides), Lemongrass (*Cymbopogon citratus*).

A grande maioria das plantas que cobrem o chão pertence a família das gramíneas. Dos pólos ao equador, dos pântanos aos desertos, essa família mostra uma diversidade e uma adaptabilidade incríveis. Sua capacidade de dominar quase absoluta em extensas áreas denota uma força singular. Essa força reside em seu poderoso sistema de raízes, formando uma rede intrincada que se mistura ao solo quase perfeitamente. Por cima deste forte sistema de raízes, a parte aérea das gramíneas é dominada por um princípio linear: folhas longas e afiladas e caules eretos. Até mesmo a inflorescência (espiga) obedece a esse princípio.

A família não gasta muita energia no processo floral, dedicando-se inteiramente a outro objetivo: as gramíneas são, acima de tudo, a família nutritiva. Suas folhas e sementes são uma dádiva para o reino animal: grama para os herbívoros, cereais (trigo, arroz, milho, cevada, aveia) para os roedores, os pássaros e os homens.

A família tem o potencial para desenvolver fragrâncias. Nada como o cheiro de feno recém-cortado! No entanto, normalmente esse potencial não se realiza, permanecendo uma fragrância nascente. Somente nos trópicos, essa capacidade é plenamente desenvolvida em algumas espécies. Citronela e capim-limão possuem um aroma fresco, verde que se assemelha ao limão; palmarosa lembra levemente a rosa e o vetiver produz seus óleos das raízes, por isso tem aroma terroso, realista, quase materialista.

O gênero *Cymbopogon* possui aproximadamente 56 espécies aromáticas e que ocorrem nas regiões tropicais e temperadas da Eurásia. Algumas destas espécies merecem atenção especial devido ao seu grande uso dentro da medicina popular e para extração de óleo essencial com as mais diferentes finalidades como uso terapêutico, cosmético e perfumaria. Entre estes nós

destacamos o capim limão, capim cidreira, citronela, palmarosa, jamrosa e capim gengibre. Todos os capins são plantas perenes, de aspecto muito parecido o que às vezes até dificulta sua identificação sem um contato direto com suas folhas para sentir-se seu aroma. Normalmente formam touceiras como as de cana, mas em escala menor. No verão, aparecem insignificantes panículas em espigas nas plantas silvestres, entretanto raramente nas de cultivo. A maior parte dos capins é originária das savanas da Índia meridional, da China, Filipinas, Sri Lanka e da Guatemala.

Do capim limão (lemongrass) existem duas subespécies, com óleos essenciais diferentes. A primeira delas, de nome científico *Cymbopogon flexuosus* é conhecida como capim limão da índia oriental e seria o capim limão do qual tratam os livros de aromaterapia internacionais (às vezes é erroneamente chamado de citronela ou confundido com a mesma). O segundo, o *Cymbopogon citratus,* é muito conhecido como capim cidreira, erva-cidreira ou capim santo (no exterior é denominado de capim limão da Guatemala). São plantas diferentes e no Brasil só existe a segunda, o *C. citratus.* A diferença básica entre as duas plantas fica na composição química de seus óleos essenciais. Ambos possuem um alto teor de citral, um componente que lhes dá certo cheiro de limão, daí o nome, porém o capim cidreira possuirá também mirceno, o que lhe confere propriedades analgésicas mais acentuadas. O capim limão (*Cymbopogon flexuosus*) possui um teor de citral de 85% em seu óleo essencial, enquanto o capim cidreira (*Cymbopogon citratus*) de 75%. Dentro da cultura popular estas plantas são indicadas como calmantes, sedativas, em problemas gastro-intestinais, como repelente de insetos, galactagogos, em casos de febre e até dor de cabeça. Algumas pesquisas científicas já feitas com o óleo essencial da planta possibilitaram se confirmar certas indicações e desmentir outras.

Ambas as plantas prezam pela reputação de serem calmantes segundo a medicina popular, porém pesquisas feitas na Universidade Federal Fluminense de Niterói e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto mostraram que os testes realizados em cobaias, o chá de capim cidreira não possui qualquer efeito calmante do sistema nervoso central. O que pode acontecer é que o óleo de capim cidreira possui ação vasodilatadora, podendo abaixar a pressão sanguínea, e isso acaba sendo confundido com a sensação de relaxamento. Outra possibilidade é que por conter bem mais mirceno do que o capim limão, o capim cidreira poderia exercer uma ação analgésica local, pois outras pesquisas demonstraram que o mirceno possui propriedades sedativas do sistema nervoso periférico e apresenta resultado mais eficaz neste sentido quando inalado, usado localmente ou quando injetado diretamente na corrente sanguínea. Devido a isso, o capim cidreira é um bom óleo para empregar-se em massagens para tratar de dores musculares e localizadas, pois ajuda a diminuir a dor, tratando também de processos inflamatórios.

Há um bom tempo, temos experiências excelentes com o uso interno deste óleo essencial no equilíbrio da pressão sanguínea alta (hipertensão). Funciona bem em dosagens de 2-3 gotas 3 X ao dia para isso. É talvez, um dos melhores OE para esta finalidade.

O efeito calmante e antidepressivo do chá de capim cidreira talvez tenha sido atribuído a ele devido à confusão que se faz aqui no Brasil entre as plantas com o nome erva-cidreira, pois nem em todos os países ele é considerado calmante. Existem três plantas com este nome sendo

que somente esta é um tipo de grama. As outras duas são a melissa (*Melissa officinalis*) e dá de forma rasteira de maneira muito semelhante à hortelã e a outra é a verbena brasileira (*Lippia geminata*).

Outra propriedade muito importante já estudada com o capim cidreira e capim limão são suas propriedades fungicidas que podem ser aproveitadas na conservação de alimentos estocados e no tratamento de micoses e alergias (fungos são os maiores causadores de alergias de pele e respiratória). Uma pesquisa feita com o capim cidreira constatou uma grande eficácia contra *Aspergillus flavus*, um fungo comum de se formar em alimentos estocados em galpões e responsável pela sua rápida deteriorização. A ação do óleo persistiu por um espaço de 07 meses de estocagem e a introdução de altas doses de fungos nas amostras. Seu uso em aromatizadores é útil para matar fungos dispersos no ar como *Aspergillus fumigatus, Rhizopus oryzae, Fusarium solani,* etc.

Propriedades antibacterianas no óleo mostram-se muito úteis no tratamento de uma série de microorganismos como *Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis, Candida albicans, Salmonela entérica, Aeromonas veronii, Pseudomonas aeruginosa*, etc. Pela existência de farnesol nos óleos de capins, eles passam a adquirir uma ação bacteriostática, ou seja, inibem a multiplicação das bactérias e isso explica seu resultado como desodorante, desinfetante e contra bromidrose (chulé).

Outros empregos do capim cidreira: tratamento de acne, estimulante da circulação, massagens anticelulite, problemas de má digestão e gases. Um chá bem concentrado de capim cidreira é muito útil para acabar com os sintomas de gripes, o que nos leva a suspeitar também de uma propriedade inibitória de vírus.

Outra planta da família dos capins é a palmarosa (Cymbopogon martinii var, motia), que por possuir geraniol (75%) em seu óleo possuirá um aroma que lembra o do gerânio ou da rosa. A palmarosa é muito empregada no tratamento da pele, pois ajuda a tratar de acne, inflamações, age como rejuvenecedora e citofilática, por isso é muito usada dentro da cosmética. Um óleo muito parecido com a palmarosa é a jamrosa (*Cymbopogon jawarancusa*), muito comum na Índia, mas ainda pouco conhecida no ocidente. A jamrosa possui um aroma e composição química (65% geraniol) similar à da palmarosa e por isso pode substituí-la em seus usos.

O capim gengibre (*Cymbogon martinii var. sofia*), um parente próximo da palmarosa, possui aroma totalmente diferente e de um tom mais rústico. Possui propriedades parecidas com as do capim limão e age como um bom analgésico muscular (tensão e dores).

Existe também a citronela, muito conhecida por suas propriedades repelentes de insetos. Existem duas espécies de citronela conforme região de procedência. Seus óleos essenciais são parecidos em aroma e possuem as mesmas indicações, ficando a diferença no teor de citronelal do óleo. Ambas, originaram-se de uma espécie selvagem, a *Cymbopogon confertiflorus*. Uma é a citronela do Ceilão (*Cymbopogon nardus*) e a outra é a citronela de Java (*Cymbopogon winterianus*). A última é que possui mais citronelal, o princípio ativo responsável pelo potencial

repelente da planta. Este é um óleo muito bom para ser empregado em inflamações articulares, reumatismo, LER e alivia substancialmente as dores na fibromialgia.

O óleo de citronela associado a 5% de vanilina numa pesquisa laboratorial repeliu três espécies de mosquitos (*Aedes aegypti, Culex quinquefasciatus e os Anopheles*) por mais de 8 horas. Foram eficazes contra o *A. aegypti*, mosquito causador da dengue, velas de citronela com 3% de óleo essencial e incensos a 5%. Coleiras com citronela também têm se mostrado muito úteis para afastar pulgas, carrapatos e mosquitos de cachorros.

Um dos usos que poderíamos generalizar para os capins é como antissépticos para lavar pias de cozinha, tábuas de carne e ainda algumas gotas na água onde legumes e frutas são deixados por alguns minutos para matar vermes e bactérias. Um efeito tão bom quanto o cloro e menos prejudicial a saúde.

Apesar de todas estas boas indicações e dos óleos de capins serem óleos relativamente seguros, especialmente o capim limão e cidreira devem ser evitados por homens com problemas de próstata como hiperplasia, pois o citral, presente no óleo, pode ocasionar um aumento da dilatação prostática, complicando ainda mais o problema. Porém, homens sem problemas de próstata podem usá-lo seguramente. Também é bom evitá-lo em glaucoma.

Também em pesquisas notou-se que o uso prolongado (acima de 15 dias) do óleo puro ou altamente concentrado sobre a pele pode ocasionar um estado de hiperplasia das glândulas sebáceas, o que pode desencadear problemas de pele. Em observações constatou-se que este efeito (ocasionado pelo citral existente no óleo) está relacionado a um aumento no nível de testosterona. A hiperplasia das glândulas sebáceas está relacionada diretamente a uma atividade andrógena afetada pela testosterona.

**Informações gerais:**

**Capim limão gigante (indiano) *(Cymbopogon flexuosus)***

O típico e verdadeiro capim limão (lemongrass) cultivado na Índia. Usado em casos de indigestão, dores musculares, piolhos, infecções em geral, cálculos renais e pressão alta (vasodilatador), fibromialgia, artrite e artrose, reumatismo, gripes e infecções, gastrite causada por H. pylori. Na estética costuma ser empregado como estimulante da circulação no tratamento de celulite e obesidade (diurético). Auxilia na diminuição de oleosidade excessiva do couro cabeludo.

**Capim cidreira *(Cymbopogon citratus)***

Conhecido também como capim limão da guatemala por ser muito cultivado na América central e do sul. Tem um aroma mais agradável que o anterior e possui as mesmas propriedades já indicadas para o *C. flexuosus*. É menor em tamanho e amplamente difundido no Brasil, diferente do anterior pouco encontrado.

**Capim espartilho *(Elionorus viridulis)***

Possui 90% de citral no óleo podendo substituir facilmente o capim limão e cidreira.

**Capim gengibre *(Cymbopogon martini sofia)***

Parente próximo da palmarosa e o capim limão, o capim gengibre (gingergrass) possui usos similares ao capim limão, além de também ter boas propriedades a serem aproveitadas em casos de infecções respiratórias e analgésico muscular em massagens. O melhor uso deste este óleo é em tosses secas e alérgicas, onde age como analgésico e anti-infeccioso local.

**Jamrosa (*Cymbopogon jawarancusa*)**

De uso e aroma similar à palmarosa, possui teores bem próximos de geraniol. Entra como um substituto. Normalmente é difícil vê-lo no mercado, pois é pouco conhecido.

**Citronela (*Cymbopogon nardus*)**

Existem dois tipos de citronela, a do Ceilão (*Cymbopogon nardus*) e a de Java (*Cymbopogon winterianus*). Os aromas são bem similares. A citronela de Java produz o dobro em óleo essencial do que a do Ceilão. Considera-se a citronela um excelente repelente de insetos, principalmente pernilongos. Útil também em gripes, infecções, resfriados e dores reumáticas.

**Palmarosa (*Cymbopogon martini motia)***

A palmarosa é muito empregada pelas suas propriedades restauradoras da pele (dado ao teor em geraniol). Para peles secas, envelhecidas, enrugadas e sem vitalidade, também auxilia no tratamento da acne. Indicado em infecções intestinais ocasionada por parasitas como giárdia e amebas.

**Aromacologia:**

Capim cidreira: Irritabilidade e raiva contidas, dificuldade em pôr para fora sentimentos, associa algumas propriedades antidepressivas.

Capim gengibre: Estimulante suave, de efeito semelhante ao capim cidreira, porém em menor intensidade.

Capim limão: De efeito semelhante ao capim cidreira, também estimulante.

Jamrosa e Palmarosa: Medo, insegurança, medo de falar, de se expor, timidez.

Citronela: Ação semelhante ao capim cidreira porém, de forma mais suave. Para pessoas que se sentem sujas, impuras e inseguras.

**Vetiver - *Chrysopogon zizanioides***

Família: Poaceae (Graminaceae)

Sinônimos: *Andropogon muricatus, Andropogon zizanioides,* vetivert, khus khus (Índia)

Comentários:

O vetiver é uma espécie de grama alta em forma de touceiras, que atinge até 1m de altura, e que costuma ser muito empregada ao redor de barragens e em áreas de erosão para evitar deslizamentos de terra, processos erosivos e voçorocas. Suas raízes são cortadas e secas e depois mergulhadas na água antes do processo de destilação. Na Índia e Sri Lanka é conhecido como o “óleo da tranqüilidade”.

**Uso terapêutico:**

É um bom óleo para ser empregado em peles desidratadas e secas, pois pode atuar neste sentido como hidratante devido ao seu efeito umectante. Para pele também existem usos no tratamento de acne e micoses. Estimula a circulação e a formação de células sanguíneas vermelhas (hemácias), por isso útil em casos de anemia. É estimulante do sistema imunológico, indicado em problemas articulares, como um bom óleo antiestresse e relaxante e como fixador de perfumes.

TERAPÊUTICA

- Antisséptico.
- Regenera os intestinos, melhora a absorção de nutrientes.
- Fortalece o Aparelho Excretor.
- Fortalece o Aparelho Reprodutor.
- Ativa a produção dos hormônios sexuais (infertilidade).
- Ativa as glândulas paratireoides.
- Reumatismo, artrite, dores musculares (relaxante muscular).
- Ativa a circulação sanguínea.
- Exaustão, insônia (induz o sono).

**Aromacologia:** Pessoas avoadas, tensas, excessivamente preocupadas com problemas e trabalho, indivíduos depressivos.

Parte usada/extração: Raízes e folhas/destilação a vapor.

Produção: Índia, Indonésia, Sri Lanka, Haiti , China, Malásia, Filipinas, Ilhas Comores.

Principais constituintes: Vetiverol, vitivono, vetivenos, etc.

Toxidade e recomendações: Nenhuma.

DL50: Oral acima de 5 g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Comparado a: Cyperus, Pachouli.

**AS FRUTAS**

**RUTÁCEAS (**Processos de sujeição do calor tropical).

A maioria das rutáceas cresce nas regiões tropicais, onde se apresentam na forma de árvores pequenas e espinhosas com a madeira dura e as folhas firmes e verdes. Suas flores lindas e abundantes lembrando estrelas simétricas exalam uma deliciosa fragrância doce que produz uma leve sensação de contentamento. O aroma das folhas é fresco e confortante. As árvores dão frutas ácidas suculentas (cítricas) ou pequenas frutinhas de sabor picante.

A atividade terapêutica geral do tipo diz respeito à interação de calor e fluidos no corpo. Os óleos diminuem qualquer proliferação, distensão, inflamação e soltura.

Nessa família, os óleos essenciais aparecem com frequência nas bolsas e canais de origem esquizolisigênicas (Resumindo: afastamento natural das células que formam essas bolsas e canais, ampliando os reservatórios, para que caibam mais gotas de óleos essenciais.). Possuem cerca de 800 espécies.

**ÓLEOS ESSENCIAIS DA FAMÍLIA:**

Laranja (*Citrus aurantium / Citrus sinensis*) – Laranja doce (*Citrus sinensis*) – pêra, baía, seleta... Laranja azeda ou amarga (*Citrus aurantium*) – laranja-da-terra;

NÉROLI é o óleo da flor da laranjeira;

PETITGRAIN é o óleo das folhas ou dos pequenos frutos ainda verdes da laranjeira;

Bergamota (*Citrus bergamia*);

Limão (*Citrus limonum*): limão siciliano, Lisboa, Gênova, rugoso;

Lima (*Citrus aurantifolia*): Variedades: Doce – lima-da-pérsia, lima-de-umbigo, palestina. Ácida - limão-galego, tahiti, mexicana, sutil;

Grapefruit ou toranja (*Citrus paradise*);

Tangerina (poncã) (*Citrus reticulata*)

Mandarina (mexerica) (*Citrus reticulata*).

Pomelo *(Citrus maxima)*

**Óleos Essenciais Cítricos**

As frutas cítricas são muito conhecidas e apreciadas há milênios devido ao seu aroma agradável e sabor apetitoso. Seu óleo essencial é obtido principalmente do sumo das cascas de seu fruto, mas pode ser também conseguido das flores (néroli), ou folhas (petitgrain). Dentre as mais conhecidas nós temos as laranjas, os limões, limas, tangerinas, mandarinas e o grapefruit.

Seus óleos essenciais possuem um vasto número de aplicações terapêuticas e industriais, e são muito importantes na economia mundial de derivados de cítricos. Dentre algumas destas propriedades, imagino que uma das mais conhecidas seja o uso de cascas de laranja queimadas para repelir pernilongos. Os óleos cítricos possuem em sua maioria um efeito repelente e inseticida de muitos tipos de insetos. Uma pesquisa do *Departamento de Bioquímica Aplicada da Universidade de Nnamdi Azikiwee* em Awka, Nigéria, mostrou que o óleo essencial da laranja doce, foi o que apresentou o melhor efeito inseticida, e a barata, dentre os insetos estudados, foi o mais suscetível aos efeitos do óleo.

Um dos grandes segredos das propriedades terapêuticas dos óleos cítricos está no alto teor de monoterpenos que estes possuem. Monoterpenos são as menores moléculas que compõem os óleos essenciais, por este motivo penetram com extrema facilidade em todos os tecidos e células de nosso corpo e possuem uma poderosa ação solvente de lipídeos (gorduras). O monoterpeno presente em maior teor nestes óleos é o *d-limoneno*. Seu teor na laranja chega a 90%, no limão de 65-70%, na tangerina 70% e no grapefruit 95%. Várias pesquisas científicas revelaram ele ter propriedades anticancerígenas, solvente de cálculos e de entupimentos nas artérias.

Sobre esta ação solvente, várias faculdades e laboratórios ao redor do mundo desenvolveram pesquisas sobre a capacidade do *d-limoneno* em dissolver cálculos de colesterol na vesícula. Num estudo dos *Laboratórios de pesquisa Shionogi* em Osaka, Japão, dentre os participantes com cálculos de vesícula, cerca de 48% eliminaram por completo as pedras e 14,5% tiveram dissolução parcial delas sem nenhum efeito colateral usando o *d-limoneno*.

Esta ação do *d-limoneno* sobre o colesterol e gorduras nós já tivemos a oportunidade de observar em pessoas com fortes problemas de entupimento das veias e arteriosclerose.

O óleo essencial de limão possui dentre os cítricos uma mistura mais complexa de monoterpenos em sua composição que faz com que em alguns tipos de tratamento ele tenha uma ação ainda melhor que os óleos essenciais de laranja ou grapefruit. Além de 65% de *d-limoneno*, o limão também possui cerca de 10-20% de *pinenos* e mais ou menos 10% de *gama-terpineno*. Pesquisas japonesas revelaram que o *gama-terpineno* apresenta uma poderosa ação anti-oxidante capaz de inibir a oxidação do LDL (mau colesterol), impedindo assim que este acabe causando a arteriosclerose ou levando a pessoa a um infarto. Já o *d-limoneno*, age suprimindo a atividade da enzima hepática *HMG-CoA reductase*, um fator chave para a síntese do colesterol. Ele age também descongestionando o fígado, especialmente após a ingestão de grande quantidade de álcool e alimentos altamente gordurosos. A ação sinérgica de vários terpenos no limão cria uma ação muito poderosa na desobstrução de vasos sanguíneos. O uso de apenas 3-5 gotas de 3-4 vezes ao dia por um período de 1-3 meses, tem mostrado resultados excelentes geralmente sem efeitos colaterais. Os casos raros de alguma sensação desagradável foram de enjôos, corrigidos com a diminuição da dosagem, ou alguns sintomas de desintoxicação (como coceiras e dores de cabeça) que passam a desaparecer com 1-3 dias de uso constante. Através de exames de sangue foi possível observar melhoras notáveis nos níveis de LDL (mau colesterol), triglicérides e na desobstrução de vasos. Isto possibilita o uso do óleo essencial de limão como um auxiliar e complementador do tratamento médico tradicional, além de um agente preventivo nestes problemas.

Outro potencial do *d-limoneno* é no auxílio ao tratamento e prevenção de alguns tipos de câncer, especialmente nas fases iniciais do desenvolvimento da doença. Os tipos de câncer observados onde mostrou melhores resultados são os de próstata, estômago, fígado, intestinos, pâncreas, mama, pulmão e nas leucemias. Mas como o *d-limoneno* age neste sentido? Segundo estudos do *Hospital Universitário de St. Radbound*, Holanda, o *d-limoneno* age aumentando a atividade de uma enzima desintoxicante de carcinógenos do corpo, a *glutationa S-transferase (GST)*. Aumentando os níveis de atividade desta enzima, aumenta também a sua eficiência em desintoxicar o corpo de substâncias causadoras de câncer, o que acaba por contribuir na prevenção e tratamento desta doença. O *d-limoneno* também age induzindo a apoptose as células cancerosas e/ou inibindo o crescimento celular através da inibição da prenilação de proteínas associadas a este processo. Estudos da *Universidade de Purdue* nos EUA com ratos demonstraram que a quimioterapia com o uso de monoterpenos como o *d-limoneno* resulta numa rediferenciação dos tumores malignos em um fenótipo mais benigno. Monoterpenos são agentes antitumor efetivos, não tóxicos para ingestão e que agem através, de uma série de mecanismos de ação vindo, portanto, a fazer parte de um amplo número de remédios naturais para o tratamento do câncer.

Estudos do *Departamento de Oncologia da Universidade de Wisconsin-Madison* nos EUA demonstrou que o *d-limoneno* apresentou uma ação preventiva na indução do câncer mamário tanto nos estágios de formação quanto de progressão da doença. Eles observaram que este monoterpeno também causou a completa regressão da maioria dos cânceres mamários em ratos quando ingerido e que agiu especialmente na rediferenciação dos tumores de malignos para benignos. Em pesquisas do *Centro Médico de Osaka* no Japão, observou-se que o *d-limoneno* age

inibindo a proliferação de células cancerosas no pâncreas, mostrando um potencial muito útil no tratamento deste tipo de doença.

A *Universidade Médica de Dalian*, China, mostrou que o uso do *d-limoneno* no tratamento do câncer gástrico *(BGC-823)* apresenta excelentes resultados e que sua ação se deve a ele exercer uma ação citotóxica pela indução de apoptose destas células. Desta forma, como os óleos cítricos são a maior fonte natural de *d-limoneno*, eles podem ser utilizados como favoráveis recursos no tratamento de vários tipos de câncer. As dosagens consideradas para seres humanos nestes tratamentos vão de 1-5ml diários. Outros monoterpenos e componentes presentes nos óleos cítricos apresentam uma ação semelhante e complementar à do *d-limoneno.*

Algumas pesquisas antigas sobre a ação em altas dosagens e a longo prazo do *d-limoneno* em ratos, mostraram a capacidade de ocasionar tumores e inflamações nos rins. Porém, um considerável número de estudos de várias faculdades e centros de pesquisa internacionais, indicou que a toxidade renal do *d-limoneno* resulta da acumulação de uma proteína *(alfa 2u-globulina)* nos túbulos lisosômicos proximais nos rins de ratos machos. Esta proteína é sintetizada exclusivamente por ratos adultos machos e não por seres humanos. O *d-limoneno*, portanto não possui nenhum risco nefrotóxico ou carcinogênico para seres humanos.

Muitas das propriedades terapêuticas atribuídas à terapia com o uso do suco de limão, deve à presença destes monoterpenos. Muitas vezes seus resultados são confundidos com a acidez do suco, que na verdade só age na alcalinidade do aparelho digestivo e do sangue. O óleo essencial não possui acidez como o suco, ele possui sim, um teor dezenas de vezes mais concentrado destes monoterpenos e por isso, sua ação medicinal e curativa é muito mais rápida e poderosa.

Os óleos cítricos são também uma boa alternativa para perda de peso. O uso interno de 3-5 gotas 3 X ao dia de óleo essencial de laranja, limão, grapefruit ou uma mistura deles é o suficiente para se notar melhoras nas medidas com um período de 1-3 meses de uso. Estas mesmas dosagens servem para tratar pessoas que sofrem de gastrites e úlceras. Os óleos essenciais cítricos, ricos em *d-limoneno*, apresentaram ação gastropotetora em experimentos feitos com ratos no *Instituto de Biociências da UNESP*, São Paulo.

Sobre a ação psicológica dos óleos cítricos, cientistas do *Departamento de Fisiologia da Universidade de Siena*, Itália, estiveram estudando o efeito da inalação do óleo essencial de limão sobre o sistema nervoso de ratos. Eles puderam avaliar que o óleo age baixando o teor de corticosterona nos animais por uma ação direta na hipófise na produção de um hormônio estimulante das supra-renais, o ACTH. Estes hormônios estão associados ao estado de stress e sensação de dor e, uma menor produção significa uma maior capacidade de suportar a dor e uma diminuição dos estados de ansiedade. De forma semelhante estes efeitos foram notados por dentistas com o uso do óleo de laranja em salas de espera de seus consultórios. Os óleos de laranja, tangerina, mandarina e grapefruit, também estimulam a alegria e diminuem a depressão.

## **Bergamota:** *Citrus Bergamia*

**Comentários:**

É um cítrico. Seu fruto lembra uma laranja em miniatura, de cor amarelo-esverdeada quando madura. É muito aromático e ácido, o que a torna imprópria para o consumo. Da casca da bergamota se extrai um óleo essencial verde muito apreciado. Como as outras árvores cítricas, a bergamota é nativa da Ásia tropical. O nome bergamota provém da cidade italiana de Bérgamo na Lombardia, onde o óleo foi inicialmente comercializado. Hoje existe produção em diferentes países e óleos com pequenas diferenças de qualidade e aroma. A cor do óleo vai do amarelo quase transparente ao verde claro (devido a pequena presença de clorofila e pigmentos da casca no óleo essencial, pois ele é extraído por prensagem a frio).

Desde que o óleo essencial de bergamota começou a ser destilado no início do século XVIII, na Itália, ele se tornou um dos mais importantes materiais de perfumaria. É o principal constituinte da água de colônia.

**Natureza do óleo:**

O aroma é deliciosamente cítrico com uma pontinha de especiaria. Seu odor é efetivamente refrescante e animador.

**Processo de extração:** Expressão da casca ainda verde a frio ou destilada a vapor.

**Principais componentes químicos:** Acetato linalílico (30-60%), linalol (11-22%), pineno, citral, furanocumarinas (bergapteno 0.30-0.39%), nerol, geraniol, terpineol, limoneno, canfeno, etc.

**Propriedades:** Antisséptico, desodorante, antiespasmódico, digestivo, cicatrizante, sedativo.

**Uso terapêutico:**

O óleo de Bergamota tem sido utilizado pela medicina popular italiana por muitos anos no tratamento de febre, malária e lombrigas. A bergamota é um óleo suave com excelentes propriedades para o tratamento da pele, em problemas que vão desde a acne, psoríase, eczema e dermatites. É considerado um óleo relaxante e calmante do sistema nervoso, auxiliando no tratamento de situações de stress, histeria, ansiedade e agitação. Possui certa ação antiinflamatória, sendo útil em problemas como: cistites, uretrites e através de banhos em problemas de cândidíase, leucorreia, vaginismo e pruridos genitais (tanto de homens quanto de mulheres). Auxilia também em problemas respiratórios devido a possuir certa porcentagem de

terpenos em sua composição (bronquites, catarro, etc). Possui uma ação digestiva, auxilia na desintoxicação do fígado, é carminativo e laxativo suave. Ele possui características que lembram uma mistura de óleo de lavanda com limão (possui acetato linalílico, limoneno e linalol).

**Psicoaromaterapia:**

**-** Óleo animador, relaxante, refrescante e equilibrador.

- Purificador de emoções e pensamentos, trazendo leveza e alegria.

- Traz sensação de conforto e força diante das crises emocionais.

- É um maravilhoso antidepressivo que transporta a animação dos óleos cítricos com qualidade floral cálida e suavizante.

- Muito útil para todos os tipos de compulsão e vícios.

**Precauções:**

Fototoxidade, no caso do óleo prensado, por causa do bergapteno - composto que causa mancha na cútis. O óleo destilado não tem contraindicação (LFC – livre de furanocumarinas ou FCF – furo coumarin free).

**Produção:** Itália, Brasil, Índia e EUA

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

**Comparado a:** Lima, limão, tangerina.

## Grapefruit ou toranja: *Citrus paradisi*

**Comentários:**

Árvore que pode atingir até 10 m, de folhas brilhantes e frutos de um amarelo intenso. Há muitas variedades de grapefruit em forma de óleo essencial. É uma fruta rica em vitamina C.

**Natureza do óleo:**

Aroma cítrico e doce cujo efeito odorífero é animador e antidepressivo.

**Uso terapêutico:** Antidepressivo, adstringente, antisséptico, colagogo, desintoxicante, eufórico, refrescante e estimulante linfático.

**Aromacologia:** Convalescença, cansaço em geral, depressão, ansiedade, celulite, pele oleosa e inflamada.

**Parte usada/extração:** Expressão a frio da casca da fruta.

**Principais constituintes:** Pineno, d-limoneno, linalol, geraniol.

**Toxidade e recomendações:** Deve-se tomar cuidado no uso do óleo principalmente puro sobre a pele, pois se exposto ao sol pode ocasionar manchas.

## Laranja, Petitgrain e Néroli: *Citrus aurantium var sinensis e var. amara*

**Comentários:**

Existem diferentes tipos de laranja, sendo que atualmente se encontra com maior frequência no mercado o óleo essencial da laranja pêra e da laranja amarga ou da terra (bigarade). As indicações são quase as mesmas, ficando a diferença mais no aroma. O maior produtor de óleo de laranja pêra é o Brasil, seguido depois dos EUA. O óleo de laranja é muito empregado pela indústria como flavorizante para dar sabor a balas, doces, etc, assim como uma alternativa, misturado a querosene, para baratear o custo de combustíveis de aviões. Da laranja se obtém o óleo das cascas das frutas, das folhas e das flores. O óleo obtido das folhas é chamado de petitgrain de laranja e o obtido das flores de néroli.

**Uso terapêutico:**

O óleo essencial das cascas possui propriedade calmante e ao mesmo tempo estimulante da alegria. Possui ação diurética e é um excelente óleo para tratamento de todo o sistema digestivo, em problemas como anorexia e falta de apetite, gases, prisão de ventre (laxativo) e má digestão. É um óleo bom para ser empregado na hidratação da pele, em problemas de retenção hídrica e obesidade, espasmos nervosos e alguns tipos de inflamações. O óleo essencial das folhas (petitgrain de laranja) terá propriedades também calmantes, é anti-stress, bom em problemas de diarréia e prisão de ventre (é um bom regulador do funcionamento dos intestinos), distúrbios estomacais e em peles ressecadas, envelhecidas e acne. É citofilático. O óleo das flores possui propriedades calmantes muito superiores aos anteriores, é antidepressivo, afrodisíaco, útil para peles maltratadas e ressecadas, ansiedade, TPM e agitação.

**Aromacologia:**

**Óleo obtido das cascas:** Estimula a alegria e o entusiasmo, calmante suave. É antidepressivo.

**Óleo obtido das folhas:** Anti-stress, relaxante e calmante quando em pequenas doses.

**Óleo obtido das flores:** Excelente calmante, antidepressivo, para baixa auto-estima e tristeza.

**Produção:** Brasil, EUA, Itália, Espanha, Índia, Guinea, Israel.

**Principais constituintes:** Limoneno, mirceno, canfeno, pineno, ocimeno, cimeno, citral, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** O óleo de casa de laranja doce não costuma apresentar problemas de fototoxidade (quando extraído por prensagem), porém o óleo de laranja amarga sim.

**DL50:** Oral 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## Limão siciliano, Limão capeta (galego) e Lima tahiti: *Citrus limonum*

**Comentários:**

É uma árvore sempre verde com folhas brilhantes, têm flores perfumadas brancas, frutos verdes e amarelados lustrosos. Pode medir 4 a 5 metros de altura. É a árvore de “fundo de quintal”. O suco do limão tem ácido cítrico, málico, citratos de potássio, cálcio, glicídeos, matérias pécticas, sais minerais, mucilagem, oligoelementos, vitamina C, etc. Isso torna essa planta uma das mais completas da natureza em termos medicinais e seu óleo essencial também. O óleo essencial é extraído da casca do fruto (pericarpo).

**Uso através dos tempos:** Os egípcios usavam o óleo de limão como antídoto para intoxicação provocada por peixe ou carne. Foi também muito utilizado no tratamento da malária e do tifo. Hoje é empregado para perfumar roupas e repelir insetos.

Pesquisas realizadas no Japão revelam que a inalação do óleo de limão pode aumentar muito o poder de concentração. Os investigadores também descobriram que o óleo exerce um forte efeito psicológico em pacientes amedrontados e deprimidos.

Hoje em dia, os produtos derivados do óleo de limão são usados em hospitais em virtude de suas propriedades antissépticas e capacidade de neutralizar odores desagradáveis.

Existem 47 espécies de limão sendo que atualmente, as duas das quais mais se extrai óleo essencial, são o limão siciliano e o tahiti, ambos vendidos em supermercados para sucos e uso dentro da alimentação. É originário da Ásia, provavelmente Índia, mas se aclimatou bem no Ocidente.

**Uso terapêutico:**

Possui propriedades antimicrobiais (bactérias, vírus), úteis no tratamento de anemia, atua na desintoxicação do fígado e sangue (depurativo), de ação diurética suave, auxilia em problemas de gastrite ou úlcera estomacal, febrífugo, também combate o colesterol alto e ajuda a dissolver depósitos de gorduras localizadas, excesso de oleosidade do couro cabeludo e caspa. Em casos de artrite e reumatismo. O óleo extraído das folhas do limão (petitgrain de limão) possui propriedades semelhantes ao petitgrain da laranja.

**Processo de extração:** expressão a frio da casca. O óleo de limão pode ser destilado, neste caso usamos o termo LFC (livre de furanocumarina) e não apresenta fototoxidade.

**Principais componentes químicos:** Limoneno (60-90%), terpineno, linalol, geraniol, citonelal, nonanol, entre outros.

**Propriedades:** Adstringente, hemostático, nevrálgico, estimulante, antisséptico, bactericida, diurético, lipolítico, estomacal, carminativo, depurativo, hipotensor, antirreumático, imunoestimulante, antiviral, cicatrizante, desintoxicante, germicida, hepático, antipruriginoso, febrífugo.

**Indicações**

**- Terapêutica:**

**SISTEMA RESPIRATÓRIO:** indicado para combater resfriados, garganta inflamada, inflamações da boca e gengivas, sinusite, afonia. Quando inalado, pode ajudar a estancar sangramento pelo nariz. Diminui a tosse, constipação e a gripe, principalmente quando acompanhada de febre, já que pode fazer baixar a temperatura do corpo.

Tônico geral, útil para dores de cabeça, reumatismo, adenite (inflamação dos gânglios linfáticos), torcicolo.

**SISTEMA CIRCULATÓRIO:** Afina e depura o sangue. Tônico cardíaco e circulatório que pode baixar a pressão arterial. Útil em varizes, **arteriosclerose** (as artérias ficam mais espessas e se tornam menos elásticas. Esse processo é deflagrado por várias causas, como o próprio envelhecimento do organismo) e **aterosclerose** (acúmulo nos vasos sanguíneos do colesterol ruim, o LDL. Processo inflamatório que acompanha a de formação das placas de colesterol). Estimula a produção de eritrócitos e leucócitos, reduzindo os níveis de anemia e fortalecendo o sistema imunológico.

**SISTEMA DIGESTIVO:** Apesar, de sua aparente acidez, o limão tem efeito alcalino. Melhora a digestão e torna o conteúdo do estômago menos ácido. Equilibra as condições ácidas no

organismo e ajuda em casos de úlcera, gota e artrite. Limpa e estimula os rins e fígado. Ajuda na prisão de ventre, obesidade e na celulite. Útil em intoxicação alimentar, flatulência, purificador do fígado (cirrose hepática, cálculos vesiculares).

**Sistema geniturinário:** cistite, gonorreia, leucorréia, micoses vaginais, retenção hídrica, cálculos renais.

Segundo Jean Valnet, o limão é um poderoso antisséptico. Poucas gotas, matarão 92 % de bactérias alojadas no organismo. Ainda diz, sobre seu efeito antiácido: "Experiências comprovaram que o uso prolongado do limão provoca no organismo a produção de carbonato de potássio, que neutraliza o excesso de acidez nos fluidos corpóreos.

**- Estética:** Útil para pele e cabelos oleosos, pele acnéica, pele inflamada, pele com rachaduras (rugas), clareia a pele, celulite, gordura localizada, útil em pústulas (ajuda dissolver furúnculos), útil para calosidades, verrugas, pé-de-atleta (frieiras), usado para o tratamento da seborréia, caspa, fortalece as unhas quebradiças. Bom adstringente para uso em tônico facial. Fortifica as veias e firma a pele.

Sinergia para tratamento de varizes: limão e cipreste.

**Psicoaromaterapia:**

- Fortalece e estimula o Sistema Nervoso, refrescante, tonificante nos estados de fraqueza e cansaço físico e mental.

- Clareia o raciocínio, aumenta a capacidade de concentração, por isso indicado como o "óleo dos estudantes e executivos de meia idade".

**-** Ajuda a encontrar equilíbrio para agir sem arrependimentos, na organização e clareza de ideias.

**-** Traz clareza, ordem e limpa os pensamentos. Ajuda a esclarecer racionalmente os conflitos emocionais, impedindo ou amenizando a raiva não expressada, ações compulsivas ou instintivas.

- Pondera, age de forma adulta, racional, mas sem descartar a voz do coração. Alia a razão com a emoção.

- Melhora a capacidade de comunicação e integração com os outros, sendo útil para pessoas que preferem o isolamento, solidão ou estão sempre distantes.

- Especial para aqueles momentos em que precisamos decidir o que fazer com a nossa vida.

**NOTA:** Evitar o uso após as 18 h, pois pode perturbar o sono. O óleo essencial de limão prensado é fototoxico. Prefira o destilado LFC (livre de furanocumarina) para sair ao sol.

**Produção:** Brasil, Itália, Espanha, Córsega, Israel, EUA, India.

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## **Tangerina:** *Citrus reticulata*

**Comentários:**

Existe certa dificuldade de distinção das espécies de tangerinas, mas existiriam dezenas de tipos, cada qual com um tipo de aroma característico. A verdadeira mandarina diferencia-se da tangerina e é considerado um óleo de ação bem mais sedativa. As variedades de óleo de tangerina mais encontradas no comércio hoje são da tangerina murgot e da tangerina pokã.

**Uso terapêutico:**

O óleo das cascas possui propriedades medicinais semelhantes à da laranja, mas com ação sedativa e estimulante da alegria mais acentuada. Para problemas de má-digestão, flatulência e distúrbios de pele como frieiras. Auxilia a liberação de fluidos pelo corpo, portanto é útil para tratar obesidade e retenção hídrica. Também ajuda na diminuição de celulite e bolsões de gordura, além de estimular o escoamento do sistema linfático. Em peles acnéicas, congestionadas e oleosas. O óleo das folhas (petitgrain de mandarina) é um excelente óleo calmante, é relaxante e tranqüilizante do sistema nervoso. Também é bom para a pele e de usos similares neste caso ao óleo da casca do fruto. O petitgrain de madarina (tangerina) é muito semelhante em indicações ao da laranja.

**Aromacologia:** É calmante, anti-stress, em situações de tristeza, depressão e falta de ânimo.

**Parte usada/extração:** Casca do fruto/prensa a frio e detilação; folhas/destilação a vapor.

**Produção:** Brasil, Itália, Espanha, Córsega, Israel, EUA, India.

**Principais constituintes:** Limoneno (60-90%), terpineno, linalol, geraniol, citonelal, nonanol, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Evitar o uso do óleo das cascas puro sobre a pele seguido de um contato direto com o sol, pois pode ocasionar manchas (fototóxico).

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

# CONÍFERAS (O ar; a luz, calor interno *versus* frio; verticalidade).

Óleos essenciais da família: cedro (*Juniperus virginiana*), cipreste (*Cupressus sempevirens*), junípero (*Juniperus communis*), pinheiro (*Pinus sylvestris*).

As coníferas (cupressáceas) são encontradas em grandes cinturões nas zonas frias e temperadas de ambos os hemisférios, partindo do extremo norte ou extremo sul e atingindo quase os topos das montanhas, dependendo da altitude. Nas zonas tropicais, crescem somente em grandes altitudes.

Trata-se de uma planta imponente em sua simplicidade. É dominada por um princípio vertical e linear. Tudo é estruturado em torno de um tronco vertical central, que é coberto de todos os lados com galhos que parecem várias pequenas árvores. As folhas não passam de longas hastes posicionadas em espiral em volta dos ramos. O processo floral é reduzido ao mínimo: o estróbilo, com flores, é a ponta de um ramo rodeada de densas folhas lenhosas onde os órgãos reprodutores (estames e pistilos) ficam expostos.

Compreende entre 550 e 700 espécies de gimnospermas e tem mais de 290 milhões de anos de existência. A longevidade das coníferas faz delas as árvores mais velhas e mais altas do mundo. Em certas espécies, os próprios troncos são virtualmente imunes à putrefação (em minas de carvão da Silésia foram encontrados ciprestes pré-históricos cuja madeira foi usada para construir móveis!).

A floresta de coníferas dá a impressão de ser imemorável e eterna. Sua solenidade, sua nobre majestade nos leva de volta à natureza primordial. É uma floresta que inspira devoção e respeito e abre o coração “para os sentimentos mais antigos, mais básicos e primordiais da criação”. Aqui, as almas perturbadas encontram descanso e apoio.

As coníferas também são generosas na produção de óleos essenciais e resinas etéreas, encontrados no tronco, ramos e hastes. A formação do óleo essencial nas coníferas se dá, principalmente, em canais oleoresinosos. Em certas espécies, essa produção chega a exsudar dos estróbilos ou troncos. Tal fenômeno indica a existência de uma profunda relação entre esse tipo e as forças da luz e do calor. Devido ao clima frio das regiões onde crescem, as coníferas precisam desenvolver um intenso calor interno para poderem enfrentar os longos e rigorosos invernos, antes que a luz do verão novamente se derrame sobre elas, com suas noites claras e seu sol da

meia-noite. São esses processos vitais de calor que geram substâncias (óleos essenciais, resinas, bálsamos) e explica o poder curativo das coníferas, capaz de aquecer e revigorar. Sua área de ação é a região fria do corpo: O SISTEMA NERVOSO.

Os óleos de coníferas costumam possuir aromas muito parecidos e indicações também semelhantes. Porém existem exceções e isso é importante ser observado. O junípero, conhecido pelas suas frutinhas negras muito empregadas para fazer o gim (um tipo de bebida) e o pinheiro silvestre, do qual também se extrai o óleo de terebintina, muito utilizado pelos pintores como solvente de tintas. Entre a família dos pinheiros existem diferentes tipos com óleos de composição química bem diferenciada, um exemplo é o do Pinheiro negro (*Pinnus nigrum*) que produz um óleo de aroma semelhante a pinho sol, daí o seu óleo ser conhecido também como óleo de pinho. Isso também ocorre com o junípero e com o cipreste.

## CIPRESTE

Cupressus sempervirens & Cupressus lusitanica

Família: Cupressaceae

Sinônimos: C. sempervirens - Cipreste comum ou europeu;

C. lusitanica – Cipreste lusitanica, cipreste de Goa ou cipreste de cerca

**História**

O cipreste é uma árvore muito conhecida pela constante presença de suas folhas e galhos formando coroas em enterros. O seu nome vem do personagem grego cyparissus, aquele que não pôde conseguir consolação depois de acidentalmente matar um veado especial. Ele orou sob grande arrependimento a Apolo que o transformou num cipreste, tendo este então, seu lugar sempre próximo daqueles que sofrem. Daí surgiu a tradição da presença sempre de ciprestes em enterros e cemitérios, como um antigo símbolo de conforto e consolo para a vida após a morte. Podemos ver seu uso na construção dos sarcófagos das múmias egípcias, pois era considerado imune à putrefação. Também os gregos e Romanos observaram esta sua propriedade conservadora e acrescentaram ao nome da variedade européia o titulo "Cupressus sempervirens" ou "cipreste sempre vivo". A árvore é tão resistente que existem espécimes vivos hoje com mais de 1.000 anos de idade. A variedade de cipreste mais utilizada hoje em dia para obtenção de óleo essencial é o Cupressus sempervirens, ou cipreste europeu. Ele é cultivado pela humanidade desde tempos históricos na região Mediterrânea. Presume-se que sua origem nativa seja a Grécia,

Turquia, Tunísia e Líbia. Por outro lado, a existência de subespécies do C. sempervirens (C. atlântica e dupreziana) no norte da África (Algéria e Marrocos), dá origem à idéia de que o cipreste seja nativo ou tenha tido ancestrais nativos da África.

O Gênero cupressus, do qual quase todos os ciprestes fazem parte, é composto por cerca de 12-24 espécies, dependendo da interpretação taxonômica. No Brasil, a variedade mais comum é o cipreste lusitanica (Cupressus lusitanica). Ele é muito usado para fazer cercas vivas, banzais e para decorar ikebanas. Ele possui um aroma diferente do cipreste europeu, seu cheiro é mais intenso e presente, típico de floresta de abetos. A origem do cipreste lusitanica é questionável, alguns supõem ser originário da África ou Índia. Na verdade, é considerado nativo do México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicarágua e Costa Rica, em altitudes que vão de 1.200 a 3.000 metros. Este cipreste tem sido cultivado na Inglaterra desde 1682 e hoje cresce em algumas partes da África como uma floresta. Foi introduzido no Brasil, Inglaterra Índia e África durante o período de colonização. O nome latino deriva, desta espécie ter sido implantada na região portuguesa da Lusitânia, no 17º século (em 1634). Miller (botânico) em 1768 descreveu formalmente esta árvore em Portugal e como não sabia ao certo sua origem, supôs ter vindo de Goa (na Índia), um erro repetido em muitas literaturas a respeito de coníferas, que o denominam de "cedro de Goa". É uma árvore de aproximadamente 25-30 metros de altura.

**Composição e princípios ativos**

O cipreste europeu (C. semprevirens) possui uma constituição química bem complexa com dezenas de componentes químicos. O componente que apresenta, maiores proporções é o alfa-pineno (40-55%), responsável por muitos efeitos do cipreste na parte circulatória. A presença de diversos princípios ativos de ação antisséptica, aumentam a eficácia do óleo criando uma sinergia especial, que pode ser aproveitada em problemas das glândulas sebáceas, áreas inflamadas e infeccionadas. Existem várias subespécies desta variedade, mas os componentes que apresentam maior % nos óleos são o alfa-pineno, mirceno, d-3-careno, cedrol, terpinoleno, limoneno e acetato alfa-terpinílico. A identificação botânica do cipreste lusitanica é meio complexa. É geralmente aceito um tipo de cipreste no México e América Central, porém ele surge com subespécies ou quimiotipos identificáveis. Parecem existir três ou dois tipos principais (com 2 quimiotipos da var. lusitanica), levando-se em consideração as diferenças químicas (do OE) entre as variedades lindleyi, benthamii e lusitanica:

**C. lusitanica var. lusitanica lindleyi [1].** Sinônimos: C. pendula L'Hér. 1786; C. lindleyi Klotzsch ex Endl. 1847; C. lusitanica var. lindleyi Carr. 1867; C. benthami var. lindleyi Mast 1896. Composição: 6.5% de butil metil éter, 14.0% de limoneno, 13.0% de □-felandreno, 8.1% de umbelulona, 4.6% de terpinen-4-ol e 10.0% de □-cadinol.

**C. lusitanica var. lusitanica lusitanica [2].** Composição: 1124% de abietadieno, 6.0-16.6% de Alfa-pineno, 6.7-10.3% de sabineno e 5.1-6.5% de trans-toratol.

**C. lusitanica var. benthamii Carrière 1867**. Sinônimos: C. benthami 1847; C. lusitanica ssp. benthamii Franco 1945; C. thurifera Schltdl. 1838 non Kunth 1817. Composição: 26% de

abetadieno, 19.3% de trans-toratol, 4.1% de -pineno, 4.2% de cis-toratol e 5.0% de trans-ferruginol.

A única diferença consistente entre as duas variedades (lusitanica e benthamii) pode ser vista como: "Ramos das extremidades formando brotos achatados (horizontais) em C. lusitanica var. benthamii." "Ramos das extremidades dividindo-se em 3 direções, não formando brotos achatados (horizontais) em C. lusitanica var. lusitanica."

**Propriedades terapêuticas**

Comparado com o cipreste europeu, o cipreste lusitanica é terapeuticamente mais ativo, mas ambos podem ser utilizados para as mesmas finalidades. Conforme analisado acima, o cipreste lusitanica apresenta considerável teor de abietadieno (11-24%) com moderadas quantidades de Alfa-pineno (6.0-16.6%), sabineno (6.7-10.3%) e trans-toratol (5.1-6.5%). O toratol e o abietadieno são os constituintes de maior destaque neste óleo essencial e não estão presentes no óleo de cipreste europeu. O toratol possui potente ação antibacteriana e propriedades antioxidantes. Possui inclusive ação antirradicais livres. É ativo, no tratamento da acne, na eliminação de bactérias causadoras da cárie, e é um dos raros fitoquímicos ativos contra o Staphylococcus aureus, um dos principais causadores de infecções hospitalares e muito resistente à penicilina e meticilina. O toratol possui valor como ingrediente ativo em formulações cosméticas, sabões, pastas de dente, loções para pele e desinfetantes. Toratol não é irritante e alérgico à pele humana. O nome do componente vem da árvore da Nova zelândia, Totara, que possui no óleo de sua madeira alto teor deste princípio ativo. O cipreste lusitanica possui em torno de 5-10% de toratol. O potencial antibacteriano e antioxidante do toratol tem sido estudado e observou-se que seu efeito deve, principalmente, à sua fácil penetração pelas membranas celulares. Diferentes tipos de bactérias testadas mostraram não-resistência ao toratol, inclusive coliformes fecais (Enterococcus fecalis) em concentrações de 1.56 microg/ml. O toratol também apresenta grande potencial antifúngico (micoses), o que explica a resistência da madeira deste tipo de cipreste à ação de fungos. É anti-inflamatório, inibidor do desenvolvimento de células cancerosas, principalmente câncer de pele (extratos alcoólicos do cipreste lusitanica demonstraram citotoxidade em células cancerosas - as células morreram devido à apoptose). Estas pesquisas do potencial anticâncer do cipreste lusitanica foram feitas pelo Laboratório de Biologia Molecular do Instituto Nacional de Cancerologia, México. O toratol demonstrou ação inibitória ativa na germinação de uma série de sementes como a da mostarda e gergelim (concentrações de 10ppm), o que indica uma possibilidade do uso deste recurso pela planta como forma de defesa no seu desenvolvimento e luta pela luz. O abietadieno possui propriedades antifúngicas e antimicrobiais mostrando uma ação positiva contra bactérias gram-positivas como o Staphylococcus aureus. Suas propriedades são semelhantes às do toratol. O abietadieno dá ao óleo um aroma verde, típico de abetos, que lhe confere propriedades antiestresse, semelhantes àquelas conferidas também pelo alfa-pineno. Funciona bem também como antioxidante (antirradicais livres), por isso possui potencial conservante para várias formulações. Ele age sobre as glândulas sebáceas equilibrando a produção de oleosidade e sebo excessivas, eliminando a seborréia da pele e cabelos, cistos e cravos. Estudos da Escola Médica da Universidade de Ioannina, Grécia, demonstraram um

potencial do extrato hidroalcoólico dos cones do cipreste europeu em diminuir os níveis de colesterol no sangue após 6 semanas de tratamento em ratos.

No Instituto Nacional de Pediatria, México, uma pesquisa feita com o extrato de várias plantas medicinais in vitro demonstrou a eficácia do cipreste europeu contra giárdia (Giardia duodenalis).

Entre os diferentes potenciais terapêuticos do cipreste que nós temos pesquisado nos últimos anos, o que descobrimos de mais interessante é o seu efeito sobre processos inflamatórios com a formação de pus. Particularmente nunca vi nada que apresentasse efeito tão rápido em secar ou puxar para fora o pus de áreas inflamadas quanto o cipreste, especialmente o lusitanica. Em acne, é talvez o óleo que mostre melhores efeitos, superior ainda, de acordo com nossas observações, ao tea tree. Tem mostrado resultados muito bons e rápidos no tratamento de hemorroidas, cistos sebáceos e má circulação (varizes e celulite). É indicado também em infecções respiratórias e da pele, dores musculares (artrite, bursite, etc), micoses, colite e síndrome de Chron (uso interno).

**Indicações e uso**

Em acne, cistos sebáceos e inflamações purulentas como furúnculos e abcessos é usado puro ou diluído em solução alcóolica entre 5-10%. Nas inflamações funciona ainda melhor se associado ao OE de tomilho vermelho. Também mostra um resultado apreciável em problemas de hemorroidas (5 gotas numa bacia d'água para banhos). Auxilia no tratamento de vários tipos de micoses e feridas infeccionadas (usar puro no local algumas gotas). Em inalações auxilia em infecções respiratórias e sinusite infecciosa (com mau cheiro no catarro). Em massagens ele é útil em dores musculares e como anti-inflamatório (reumatismo e artrite).

Funciona bem também como antioxidante, por isso é aproveitado como um conservante natural para várias formulações (cosméticas e farmacêuticas). É um bom desinfetante bucal (10 gotas em 200ml de água, bochechar sempre uns 10-20ml após escovar os dentes), auxiliando inclusive a combater o mau hálito e na prevenção de cáries. Em problemas de colite e Chron, utilizar cerca de 23 gotas 3 X ao dia até surgirem melhoras (2 dias a 2 semanas). Havendo necessidade é possível utilizálo pelo período de um mês sem problemas, ocasiona menos enjôo que o tea tree. É excelente em shampoos (1-3%) contra seborréia e caspa.

**Aromacologia**

O cheiro de floresta que este óleo possui, o torna um bom recurso psicológico em inalações para combater o stress, diminuir a irritabilidade e a sensação de isolamento e apego.

**Produção**

Hoje o cipreste europeu é produzido em vários países da Europa, como Hungria, Espanha, França, Itália, Grécia, entre outros. Ainda não vimos no mercado nenhuma outra produção do óleo de cipreste lusitanica que não fosse a brasileira que

demos início. O óleo que produzimos é obtido das folhas e pequenos galhos. Em torno de 400 kg de folhas, obtidas de antigos espécimes cultivados na mata e de plantações orgânicas, são necessárias para obtermos 1 litro do óleo.

**Ação e Toxicologia**

O óleo de cipreste europeu apresentou moderada irritação da pele de coelhos quando aplicado sob oclusão por 24 horas. Em uma diluição de 5% em éter, ele não apresentou irritação à pele humana em 48 horas de testes com patch. Nenhum efeito fototóxico ou irritante foi visto (Opdyke 1978, p. 699).

Não é recomendado o uso interno do cipreste lusitanica em grávidas. Fora isso, ele pode ser empregado sem preocupações. Pode ser usado puro sobre a pele em pequenas áreas, em grandes áreas, diluir em algum veículo em 3 - 5% para um bom resultado.

DL50: Oral acima de 5g/kg em ratos.

**Similares e substituidores**

Pode ser substituído em seus efeitos antisépticos e anti-inflamatórios pelos óleos de tea tree, pinheiro silvestre, tomilho QT timol, totara, junípero, manuka e alecrim QT5. Os efeitos sobre as glândulas sebáceas são conseguidos de maneira próxima, porém não tão boa e rápida com o pinheiro silvestre, alecrim QT5, alguns óleos de cedros (Virgínia e Atlas) e junípero (bagas e folhas).

## Junípero - *Juniperus communis*

O junípero, também conhecido como ZIMBRO, é uma árvore perene que pode ser encontrada por praticamente em todo hemisfério norte. Por estar amplamente distribuída, existem muitas subespécies de zimbro, sua altura é geralmente entre 01 a 02 metros porém, pode chegar até 10 metros de altura. Possui folhas pontiagudas, verdes e firmes. Seus frutos são pequenos e redondos, semelhante a uva, de cor verde e ao amadurecer, depois de 02 a 03 anos, adquirem uma coloração arrroxeada.

Seus frutos são utilizados para produzir a bebida chamada de “genebra” (do francês genièvre, que designa os gálbulos), ou abreviadamente “gin”, e também o Steinhaeger.

Os britânicos diziam que uma infusão de junípero, era capaz de restaurar a juventude perdida; mas o papel mais importante do junípero era o de PROTEÇÃO. Era uma planta tradicionalmente cultivada na entrada de uma casa para protegê-la contra o mal e contra os fantasmas.

Queimar ramos de junípero era considerado uma forma de evitar doenças contagiosas, e os médicos medievais mascavam seus frutos quando trabalhavam e queimavam ramos nos hospitais. Na Segunda Guerra Mundial, a França voltou a queimar junípero em hospitais como antisséptico, quando o suprimento de medicamentos do país se reduziu.

As frutas frescas oferecem o óleo da mais alta qualidade, mas o óleo dos ramos (folhas) ou ramos e frutos são comercializados também, tendo qualidade similar ao óleo de cipreste europeu.

Todo mundo conhece o familiar cheiro de madeira do junípero, porque ela é usada para fazer lápis. Com várias propriedades semelhantes ao cedro, ela também repele traças.

Inalado como vapor, seu óleo essencial, alivia a congestão pulmonar, infecções e espasmos bronquiais. Também é indicado em desordens digestivas, como flatulência e digestão lenta.

O óleo de junípero apresenta potencial antimicrobial eficiente contra fungos (micoses, candidíase) e bactérias patogênicas. É anti-oxidante também. Auxilia na eliminação do ácido úrico das articulações e é empregado em gota, reumatismo e artrite.

Muito conhecido na Europa para tratamentos de edemas, inchaços, varizes e má circulação. Estudos com o óleo essencial dos frutos confirmou seu potencial diurético. Há possibilidade de seu uso em massagens, drenagem linfática ou banhos para isso.

Também é famoso o emprego das suas bagas no tratamento de infecções renais e da bexiga (nefrites e cistites) e cálculos.

Há potencial do uso deste óleo como coadjuvante do tratamento da osteoporose, por uma ação de inibição da perda óssea.

Através de um efeito sobre a enzima elastase, o óleo de junípero encontra potencial de uso em cosméticos como agente antienvelhecimento no combate a rugas e estrias. Também pode ser eficiente no tratamento da acne, caspa, seboreéia, furúnculos e abcessos.

**Na parte emocional,** o óleo possui uma característica fria e introspectiva, ajudando a melhorar a concentração, a meditação e o foco interior. Desta forma, ajuda também a pessoa a desconsiderar coisas relevantes, dando maior atenção a si mesma e situações de maior importância. É utilizado como um óleo purificador e de limpeza de miasmas (o miasma não se

limita à sujidade física, incluindo também a sujidade espiritual, ética e mental) e energias negativas, algo que era feito na Europa e no Tibet. Trabalha o desapego.

**CONCENTRAÇÕES DE USOS:**

Em inalações 6-15 gotas no difusor 3 x ao dia.

Em óleos de massagem, gel ou creme neutro, entre 2-3% de diluição.

Cosméticos faciais de 0,5 a 1%.

Uso oral de 3-5 gotas em cálculos renais ou retenção hídrica.

**TOXIDADE:**

Existem casos de alergias relatadas ao óleo essencial inalado, apesar de ser considerado não tóxico e seguro. Talvez, seja uma questão de cuidado em pessoas com tendência alérgica. Evitar o uso de óleos velhos, pois possíveis alergias podem estar relacionadas a componentes oxidados nestes óleos.

Com relação ao uso no tratamento de doenças do trato urinário, estudos demonstram que o óleo não é nefrotóxico, sendo considerado seguro para o uso interno em problemas renais. Tais pesquisas descaracterizam a informação popular errônea, inclusive em livros de aromaterapia, do junípero ser contraindicado para uso por pessoas com doenças dos rins. Em nenhum destes livros há referência científica de tal advertência, não tendo nenhum fundamento.

## Pinheiro Silvestre (Pinus silvestris)

O óleo de pinheiro silvestre é um óleo de propriedades antissépticas e anti-inflamatórias. Possui ação parecida com a do cipreste no tratamento de áreas inflamadas e cistos. Estimula a liberação de cortisona pelo córtex suprarrenal, por isso mostra-se útil no tratamento de dores como um todo. Muito usado em dores musculares, artríticas e localizadas (distensões, luxações e deslocamentos). Em problemas como sinusite, asma e bronquite. É o melhor óleo que temos para tratamento de cálculos renais.

**Aromacologia:**

**Cipreste e Junípero:**

Facilitam a concentração, são antiestresse.

Quando se sente necessidade de isolar-se do mundo e das turbulências. T

ambém auxilia na melhora da atenção e memória.

**Pinheiro silvestre:**

Relaxante do sistema nervoso e para quando o stress tem causado desgastes.

**Parte usada/extração:** Folhas, galhos (cipreste/junípero) e bagas (junípero)/destilação a vapor.

**Produção:** Espanha, França, Marrocos (cipreste); Espanha, França, India, Nepal, Croácia, Hungria e outros países europeus (junípero); Rússia, Eslovênia, Espanha e países europeus (pinheiro silvestre).

**Principais constituintes:** Pinenos (40-60% em todos; folha de junípero - 15%), sabineno (40-45% no óleo de folha de junípero), limoneno, cimeno, terpinen-4-ol, mirceno, d-cadineno, cineol, terpineno, etc

**Toxidade e recomendações:** Existem rumores de que o junípero seja abortivo. Nenhum composto presente no óleo possui este efeito, mas no extrato da planta sim. Afirmar que o óleo de *Juníperus communis* seja abortivo é falso.

**DL50:** Em todos: oral acima de 5g/kg em ratos.

**ABETOS (*Abies sibirica*), ESPRUCE (*Tsuga canadenses*) e ESPRUCE NEGRO (*Picea mariana*)**

Os abetos são árvores de clima temperado, que nascem através do norte e oeste do Canadá e Estados Unidos e ao longo de praticamente todos os países frios europeus. No século passado muitas pequenas vilas na Rússia produziam este óleo essencial. Registros podem ser vistos na referência bíblica sobre “O bálsamo de Gilead”, daí o nome de “bálsamo” dado a alguns abetos. Na América do Norte, as resinas e folhas dos abetos são utilizadas há muito tempo pelos indígenas com finalidades religiosas e medicinais (cicatrizante e expectorante). A árvore do abeto possui uma antiga associação com o cristianismo, que começou na Alemanha cerca de 1.000 anos atrás

quando São Bonifácio, quem converteu os alemães ao cristianismo, disse ter vindo de um grupo de pagãos que tinham por adoração a árvore do carvalho. São Bonifácio diz ter cortado o carvalho ao chão e para seu espanto, um jovem abeto nasceu das raízes do carvalho. São Bonifácio tomou isto como um sinal da religião cristã. Porém, por volta de 1.700, o uso de árvores de natal existiu restritamente ao distrito de River Rhine. De 1.700 em diante, quando o uso de lâmpadas foi aceito como parte das decorações, a árvore de natal veio a se tornar uma tradição na Alemanha. Então a tradição atravessou o Atlântico com os soldados hessianos, porém algumas pessoas ligam o uso de árvores de natal a períodos ainda mais antigos. Os egípcios, por exemplo, na celebração do solstício de inverno, colocavam palmas verdes em suas casas como “símbolo do triunfo da vida sobre a morte”.

O número de espécies de abetos é muito grande e as denominações também causam confusão, pois aos abetos também são dadas denominações de espruce, spruce, hemlock, fir, tamarack ou larch.

O óleo de abeto balsâmico é essencialmente constituído de monoterpenos (96%) e alguns sesquiterpenos. Os componentes ativos contra todas as linhas de tumores celulares sólidos testados foram o alfa-humuleno e o gama-cariofileno. Outras pesquisas têm demonstrado também que os óleos de abetos possuem considerável ação antifúngica, bactericida e bacteriostática, propriedades estas, semelhantes às do óleo essencial de cipreste, podendo ser um substituto para o mesmo. As velas de natal com óleo de abeto e espruce vendidas no Canadá e EUA, quando queimadas, liberam OE que mata uma grande parcela das bactérias patogênicas presentes no ar e que causam problemas respiratórios. Foi descoberto que o óleo de abeto destrói completamente o bacilo da tuberculose. Vírus de gripe também pode ser eliminados com o OE de coníferas. Óleos de abetos e espruces são indicados em desordens circulatórias dado ao seu alto teor de monoterpenos, que agem somo solventes, desobstruindo vasos, melhorando a drenagem linfática (descongestiona) e tratando varizes, dores nas pernas, varicela e hemorroidas. Em inalações age como um tônico para o aparelho respiratório, tratando infecções, bronquites, sinusites e alergias. Seu efeito sobre rinites e asma é muito bom, especialmente nos óleos com alto teor do éster acetato bornílico – que age relaxando e diminuindo os ataques, esta ação está também relacionada com o efeito psicológico deste OE sobre a expressão. Seu alto teor de monoterpenos torna este óleo eficaz em tratamentos (via oral) para cálculos renais e da vesícula onde age dissolvendo e auxiliando na expulsão dos mesmos. É um bom desintoxicante, em massagens ajuda na eliminação do ácido úrico.

Em furúnculos, abcessos e acne atua como secativo, e em reumatismo, artrites e gengivite é um bom anti-inflamatório. Devido à presença sinérgica de acetato bornílico e monoterpenos este óleo possui a especial propriedade de tonificar e harmonizar as suprarrenais, equilibrando a produção de hormônios de estresse e melhorando a liberação da cortisona natural do corpo – o que ajuda em casos de dores, processos inflamatórios e alérgicos. São muitas as espécies e seus aromas mudam, mas pouco, porém as indicações são as mesmas e todos os óleos de abetos e espruces agem de forma semelhante.

**Psicoaromaterapia**

O efeito sobre o emocional refere-se à sensação de relaxamento e abertura que este OE proporciona, favorecendo a expressão da alma e liberando medos. Segundo Mikael Zyat, fundador do Centro Canadense de Pesquisa de OE's, os abetos e espruces são óleos indicados para momentos de transição, como processos de luto, separação, viagens, mudanças de emprego, etc. São muito usados por massoterapeutas no Canadá e Europa, pois agem relaxando o sistema nervoso e a musculatura. Preenchem os ambientes com um agradável aroma que lembra o interior da floresta logo após uma chuva.

Bom óleo para pessoas tensas, ansiosas e com raiva causada por trabalho excessivo e tensão diária.

Revigoram o sistema nervoso, equilibram as suprarrenais, eliminam insônia causada por tensão, melhoram a atividade intelectual (bom para estudar) e trazem um cheiro de limpeza para o ambiente, é um óleo associado a rituais de purificação.

Este aroma também ajuda em casos de fixação mental (fobias, síndrome do pânico e obsessões) e é excelente para meditação.

O óleo de *Tsuga canadensis* traz uma sensação de espiritualidade e elevação.

**Formas de uso**

Em inalações: 6-12 gts em difusor de aromas ou 1-2 gts em ½ medida de soro no nebulizador, 3x/dia.

Uso local puro, 1-2 gts em abcessos ou outros processos inflamatórios com pus sobre a pele, ou a partir de 3% de diluição.

Em hemorroidas: 3-6 gts de OE em 100 ml de água e banhar o local 3-4x/dia.

Uso interno em infecções, chron, cálculos renais e biliares, colite, desinteria, stress nervoso, alergias, dores, inflamações internas. (Dose somente sob orientação de um aromatologista qualificado)

# Cedro do Atlas (*Cedrus atlantica*), Cedro do Himalaia (*Cedrus deodora*)

Sinônimos: C. do Atlas: Cedro do atlântico, cedro africano, libanol, cedro do Marrocos; C. do Himalaia: *Cedrus deodara, Cedrus deodorate*, cedro indiano.

**Comentários:**

Quando se vai fazer uso do óleo de cedro é muito importante fazer a distinção das diferentes espécies existentes. Conta-se hoje com mais de seis tipos de óleos de cedro no comércio com composições químicas totalmente distintas. Sem uma devida identificação das espécies, corre-se o risco de empregar terapeuticamente o óleo errado. Estudaremos o óleo do cedro do atlas (*Cedrus atlantica) e o* cedro do Himalaia (*Cedrus deodora*), que podem ser empregados para praticamente os mesmos usos e possuem aromas muito parecidos. É importante deixar isto claro, pois aqui no Brasil tem sido comum encontrar cedro da Virgínia sendo vendido como do Atlas, mas é fácil distinguir a diferença pelo forte cheiro amadeirado e seco deste, diferente do suave aroma perfumado do cedro do Atlas.

**Uso terapêutico:**

Estes dois cedros são considerados bons óleos para a pele, ajudando na sua hidratação, recuperação e no equilíbrio do bom funcionamento das glândulas sebáceas, também são usados no tratamento de dermatites, psoríase e alergias de pele em geral. Eles possuem propriedades antifúngicas e anti-infecciosas. São comumente empregados no tratamento de infecções pulmonares (também em bronquites e tosses), e das vias urinárias (cistite, uretrite e nefrite). Auxilia em problemas de dores articulares (são anti-inflamatórios se em alta concentração acima de 6% ou puros). Úteis em frieiras e na prevenção de estrias em óleos hidratantes.

**Aromacologia:** Ambos possuem propriedades calmantes e relaxantes.

**Parte usada/extração:** Madeira/destilação a vapor.

**Produção:** C. do Atlas: Marrocos; C. Himalaia: Índia, Nepal, China.

**Principais constituintes:** Atlantone, cariofileno, cedrol, cadineno, himacalone, etc.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma.

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

**Cedro do Atlas:** Equilibra a oleosidade produzida pelas glândulas sebáceas, é antifúngico, empregado em distúrbios renais (cistite e nefrite), da pele (psoríase, alergias, etc). Bom fixador de perfumes. Usado também em dores das articulações e tendões. É suave e levemente calmante. Útil em casos de irritabilidade e insônia. Possui aroma amadeirado doce.

**Cedro do Himalaia:** Um óleo de aroma semelhante e que possui as mesmas indicações que o cedro do Atlas. Possui aroma amadeirado doce.

**Cedro maçã (tuia folhas):** Antiviral potente. Age estimulando os linfócitos T CD4 a liberarem *interferon* que mobiliza o sistema imunológico no combate a infecções e câncer. Indicado em doenças viróticas, HPV, verrugas, micoses, dores musculares e tensão nervosa. Possui efeito expectorante leve, estimulante hormonal (estrogênico). Possui cheiro de maçã. Tóxico se ingerido.

**Cedro rosa:** Possui 1-2% de camazuleno e tem as mesmas indicações que o cedro da Virgínia, porém mais ativo dado ao azuleno.

**Cedro da Virgínia e do Texas:** Regenerador da pele, hidratante, anti-inflamatório moderado. Um aroma seco e amadeirado, bom p/ perfumes.

## COPAÍBA (*Copaifera officinalis; c. langsdorffii)*

**Sinônimos:** Pau d'óleo, copal

**História e descrição**

As copaíbas são árvores nativas da região tropical da América Latina e também da África Ocidental. Na América Latina são encontradas espécies na região que se estende do México ao norte da Argentina. Segundo a última edição do Index Kewensis, o gênero Copaifera possui 72 espécies, sendo que dezesseis destas só são encontradas no Brasil.

Popularmente conhecidas como copaibeiras ou pau d'óleo, as copaíbas são encontradas facilmente nas Regiões Amazônica e Centro-oeste do Brasil. Entre as espécies mais abundantes, destacam-se: *C. officinalis L.* (norte do Amazonas, Roraima, Colombia, Venezuela e San Salvador), *C. guianensis Desf.* (Guianas), *C. reticulata Ducke, C. multijuga Hayne* (Amazônia), *C. confertiflora Bth* (Piauí), *C. langsdorffii Desf.* (Brasil, Argentina e Paraguay), *C. coriacea Mart.* (Bahia), *C. cearensis Huber ex Ducke* (Ceará).

No Brasil, a espécie *C. langsdorfii Desf.* é particularmente importante por estar distribuída por todo o território (da Amazônia a Santa Catarina, no nordeste e centro-oeste) e por possuir quatro diferentes variedades: *C. langsdorfii var. grandifolia, grandiflora, laxa e glabra.*

Na África Ocidental, são descritas 19 espécies na região que inclui Congo, Camarões, Guiné e Angola. Nesta região são comuns as citações de âmbares (óleo-resinas fossilizadas) provenientes de espécies do gênero *Copaifera*. Há, ainda, a citação de uma espécie encontrada na Ilha de Bornéo, Malásia, chamada de *Copaifera palustris*.

As copaibeiras são árvores de crescimento lento, alcançam de 25 a 40 metros de altura, podendo viver até 400 anos. O tronco é áspero, de coloração escura, medindo de 0,4 a 4 metros de diâmetro. As folhas são alternadas, pecioladas e penuladas. Os frutos contêm uma semente ovóide envolvida por um arilo abundante e colorido. As flores são pequenas, apétalas, hermafroditas e arranjadas em panículos axilares.

A floração e frutificação das copaíbas ocorrem a partir dos 5 anos de idade, em plantios. A floração ocorre entre outubro e julho e a frutificação entre junho e outubro, com variações dentro destes intervalos, dependendo da região e clima, com ausência de florescimento anual, em algumas regiões.

A designação correta para o óleo da copaíba é a de óleo-resina, por ser um exudato constituído por ácidos resinosos e compostos voláteis. Também é chamado, erroneamente, de bálsamo de copaíba, apesar de não ser um bálsamo verdadeiro, por não conter derivados do ácido benzóico ou cinâmico.

O óleo de copaíba é encontrado em canais secretores localizados em todas as partes da árvore. Estes canais são formados pela dilatação de espaços intercelulares (meatos) que se intercomunicam no meristema, chamados de canais esquizógenos. O caráter mais saliente deste aparelho secretor está no tronco, onde os canais longitudinais, distribuídos em faixas concêntricas, nas camadas de crescimento demarcadas pelo parênquima terminal, reúnem-se com um traçado irregular, em camadas lenhosas, muitas vezes sem se comunicarem. Segundo alguns autores, o óleo é produto da desintoxicação do organismo vegetal e funciona como defesa da planta contra animais, fungos e bactérias.

São vários os métodos relatados para a retirada do óleo de copaíba. Antigamente, obtinha-se o óleo através de cortes a machado no tronco, o que inutilizava a árvore. A incisão em V, colocando-se abaixo vasos apropriados para receber o óleo, à semelhança da extração de borracha, e o chamado método do arrocho, que consiste em selar o tronco, abaixo das incisões,

com embiras e cipós e coletar o óleo da árvore até o seu esgotamento, provocando sua morte, são métodos há muito tempo abandonados. A retirada por meio de bomba de sucção também é descrita, porém pouco difundida.

A única prática de coleta não agressiva é aquela realizada através de uma incisão com trado a cerca de 1 metro de altura do tronco. Terminada a coleta, o orifício é vedado com argila para impedir a infestação da árvore por fungos ou cupins. A argila pode ser facilmente retirada, permitindo que se façam outras coletas no mesmo tronco, obtendo-se quantidade de óleo igual ou mesmo superior a da primeira retirada. Nesta primeira extração a quantidade de óleo obtido varia bastante. Alguns cronistas descreveram que uma única árvore pode gerar até 40 ou 50 litros de óleo por ano, apesar de nem todas as espécies serem capazes de produzir essa quantidade.

O interesse na madeira e os desmatamentos crescentes na Região Amazônica acabaram transformando o óleo de copaíba em subproduto da indústria madeireira. Sua fonte nos mercados municipais de Manaus e Belém varia de acordo com a situação das estradas que levam os caminhões com madeira por toda parte. No estado de Rondônia é comum encontrar mulheres e filhos de madeireiros ao longo da estrada que liga Porto Velho a Ariquemes e Ji-Paraná, vendendo óleo de copaíba em baldes de plástico. Hoje em dia, a maior parte do óleo é obtido através do processo de extração total, com a derrubada da árvore.

O óleo de copaíba é um líquido transparente cuja coloração varia do amarelo ao marrom. Para a utilização farmacológica os óleos mais escuros e viscosos são os preferidos. Somente na espécie C. langsdorfii o óleo de copaíba apresenta-se vermelho, semelhante ao sangue de dragão (Croton sp.), recebendo a denominação popular de copaíba vermelha. Segundo Lawrence, as espécies botânicas mais freqüentemente utilizadas na produção de óleo são: C. reticulata (70%), C. guianensis (10%), C. multijuga (5%) e C. officinalis (5%).

Dentro de determinada espécie produtora também ocorrem variações quali e quantitativas. Algumas árvores praticamente não exudam óleo ou o fazem em quantidades muito pequenas para coleta (o que os mateiros chamam de "árvores macho"). A quantidade de resina pode ser influenciada (aumentada) por fatores como o aumento de luminosidade e a diminuição de nitrogênio no solo. Nos estudos realizados com *C. multijuga*, com retiradas periódicas de óleo de copaíba, foram obtidas maiores quantidades de óleo na estação chuvosa em árvores localizadas em terreno argiloso.

Existe muito misticismo na região amazônica sobre a obtenção do óleo de copaíba. Afirmam que quando o machado atinge o cerne, a árvore dá um longo suspiro e o óleo começa a correr.

Para a retirada do óleo, segundo estes, a árvore não deve ser olhada diretamente (para a copa), sob pena da árvore secar e o óleo voltar para a terra. A ascendência do óleo da terra é comumente relatada por mateiros do norte do país, embora não encontrada na literatura. Segundo alguns deles, sob a influência da lua cheia de agosto, o óleo sobe da terra para a árvore e esta é a época mais indicada para a retirada do óleo. Vários relatos confirmam este período de coleta.

A origem do nome copaíba parece vir do tupi cupa-yba, a árvore de depósito, ou que tem jazida, em alusão clara ao óleo que guarda em seu interior. Chamado de copaíva ou copahu pelos indígenas (do tupi: Kupa'iwa e Kupa'ü, respectivamente), e cupay, na Argentina e no Paraguai (guarani), o óleo de copaíba e suas propriedades medicinais eram bastante difundidos entre os índios latino-americanos à época que aqui chegaram os primeiros exploradores europeus no século XVI. Este conhecimento, tudo indica, veio da observação do comportamento de certos animais que, quando feridos, esfregavam-se nos troncos das copaibeiras para cicatrizarem suas feridas, como observou o holandês Gaspar Barléu: "...Vêem-se estas plantas esfoladas pelo atrito dos animais, que, procuram instintivamente este remédio da natureza..."

Na Região Amazônica o uso do óleo de copaíba é tão extenso, que a copaíba destaca-se como a planta medicinal mais utilizada e conhecida pela população.

A produção de óleo por árvore varia de 1/4 a 20 litros. Porém, nem todas as árvores produzem o óleo. um experimento mostrou que a produção de óleo varia em diferentes solos. Observou-se que 45% das árvores produzem óleo nos solos argilosos. Já em solos arenosos, a porcentagem de árvores que produzem óleo alcançou 75%. Essa resina é um produto do metabolismo próprio da árvore, sendo criada por canais secretores na medula ou centro (a cavidade interior) da árvore.

**Propriedades terapêuticas**

Desde os primeiros anos do descobrimento do Brasil, o óleo de copaíba vem sendo indicado para diversos fins, farmacológicos ou não. Por sua ampla utilização, muitos estudos foram realizados sobre este gênero, abordando suas diversas aplicações. Apesar dos mais de 200 trabalhos publicados em diversas línguas, muitos dados sobre a composição química e atividade farmacológica do óleo de copaíba são contraditórios. Há equívocos desde a identificação botânica até a composição química dos óleos de copaíba, que são também freqüentemente misturados a outros óleos e adulterados. As utilizações da medicina popular para o óleo de copaíba são muitas e indicam uma grande variedade de propriedades farmacológicas. As principais atividades relatadas foram de anti-inflamatório das vias superiores e inferiores e cicatrizante.

Algumas das propriedades hoje esquecidas são descritas por pesquisadores que estudaram sua utilização junto aos silvícolas. Um exemplo é a descrição de Bertoni, que passou vários anos estudando os costumes dos índios guaranis no Paraguai: *"É evidente a ação do óleo de copaíba C. langsdorfii, no tratamento do reumatismo! Utiliza-se nas desinterias, em casos mais graves, onde a ipeca não resolvia. Em especial nos casos mais graves, com retite gangrenosa. (...) Era a essa resina que apelavam quando não queriam que as feridas deixassem nenhuma cicatriz."*

O Food and Drug Administration (FDA), órgão de regulamentação de drogas e alimentos do governo americano, aprovou o óleo de copaíba em 1972. Testes de irritação e sensibilização do óleo de copaíba foram realizados com 25 voluntários, não se observando estes tipos de reação.

Entre as propriedades medicinais dos óleos de copaíba a mais estudada foi a anti-inflamatória. Zanini e colaboradores estudaram a atividade antiinflamatória do óleo em ratos utilizando diversos modelos, como inibição de edema induzido por carragenina, inibição de formação de granuloma "Cotton-pellet" e aumento de permeabilidade vas-cular. Seus resultados indicam que o óleo possui atividade anti-inflamatória e baixa toxidez (DL50 3.79 ml/kg). Apesar dos efeitos adversos por altas doses do óleo (irritação gastro-intestinal, diarreia, sialorreia e depressão do sistema nervoso central), seu uso é plenamente justificado na medicina popular. O estudo feito por Zanini e colaboradores foi realizado com óleo comercial, sem identificação botânica da espécie que o produziu.

Fernandes e colaboradores estudaram o efei-to analgésico e anti-inflamatório dos óleos de *Copaifera cearensis*, comparado-os com os da indometacina e com o de alguns derivados isolados de óleos de copaíba como o ácido copálico, o éster metílico do ácido solidago e bisabolol. Os resultados do estudo indicam que o óleo possui atividades anti-inflamatória e analgésica maiores que aquela dos três compostos estudados isoladamente, porém menores que as da indometacina.

Óleos de copaíba comerciais mostraram atividades de proteção contra a penetração de cercárias de *Schistosoma mansoni*, e como cercaricida, piscicida e repelente de insetos. Atividades antimicrobiana e antibacteriana também são relatadas na literatura.

Estudos de absorção na pele de camundongos, entretanto, mostraram que a absorção per-cutânea do óleo de copaíba é muito lenta, por volta de noventa e dois minutos.

A atividade antitumoral de óleos de *Copaifera langsdorfii* foi observada contra carcinoma IMC, em camundongos. O fracionamento guiado por bioensaio mostrou que os diterpenos colavenol (D11) e o ácido hardwíckico (D8) apresentam potente atividade antitumoral, sem, contudo, apresentarem citotoxicidade contra as mesmas células. Para os óleos de *C. multijuga* a

atividade antitumoral vem sendo estudada in vivo e in vitro, sendo observada esta atividade também para o óleo desta espécie. Nestes estudos, o óleo de *C. multijuga* tem inibido o crescimento tumoral (melanoma murino B16F10) através da redução da formação dos nódulos de metástase no tecido pulmonar. Experimentos de viabilidade celular, realizados in vitro com este mesmo óleo, mostram uma significativa redução no número de células de melanoma viáveis. O óleo de *Copaifera multijuga* mostrou-se também tóxico e com potente atividade antitumoral tempo e dose dependente em ensaios contra células de mastocitoma murino P815.
Óleos das espécies *Copaifera multijuga, Copaifera cearensis e Copaifera reticulata* foram avaliados também quanto às atividades anti-inflamatória no modelo de pleurisia em ca-mundongos, antineoplásica in vitro e tripanos-somicida.

No ensaio de atividade anti-inflamatória a pleurisia é induzida por carragenina, LPS (lipo-polissacarídeo extraído da parede de *E.coli*) ou reação alérgica. Na reação inflamatória induzida por carragenina, nenhum dos óleos testados foi capaz de inibir o extravasamento de proteínas plasmáticas ou a migração de células que ocorre 4 horas após o estímulo inflamatório. Na reação inflamatória induzida 24h após a injeção de LPS ou estímulo alérgico (ovoalbumina em animais previamente sensibilizados), o óleo de *Copaifera reticulata* foi capaz de inibir significativamente a migração de eosinófilos, enquanto os outros dois óleos não apresentaram efeito na dose testada (100mg/kg).

Na avaliação da atividade antineoplásica in vitro dos óleos destas três espécies, foi verificada a capacidade de inibição da prolife-ração da linhagem Sp2/0 (mieloma de camun-dongo). Os três óleos testados (250 mg/poço) foram capazes de inibir significativamente a proli-feração celular (medida através de incorporação de timidina [metil-3H]215.

No ensaio de atividade tripanossomicida, estes três óleos foram colocados em contato (250 mg/poço) com cultura de formas tripomastigotas de *T. cruzi* (causador da Doença de Chagas) durante 48h. Observou-se que o óleo de *Copai-fera multijuga* foi capaz de matar 100% dos parasitas, enquanto que os óleos de *Copaifera cearensis* e *Copaifera reticulata* mataram 87% dos *T. cruzi*, indicando uma potente atividade que poderia ser aplicada terapêuticamente.
Um estudo do *Departamento de Fisiologia e Farmacologia da Universidade Federal do Ceará* demonstrou o potencial cicatrizante da óleoresina de copaíba a 4%, popularmente indicado com esta finalidade. Outro experimento feito na mesma faculdade por Paiva LA, Rao VS, Gramosa NV, Silveira ER., demonstrou a ativi-dade gastroprotetora da óleoresina de copaíba. A administração oral da oleoresina em doses de 200 a 400 mg/kg mostrou um significante efeito dose-dependente

contra danos gástricos induzidos por etanol (álcool) e stress, e na dose de 400 mg/kg (num homem de 60kg, aproximadamente 50 gotas diárias, ou 2ml) ele também previne a ulceração gástrica induzida pelo uso de indometacina em ratos. A oleoresina teve o efeito de melhorar o fluxo gástrico e diminuir a acidez estomacal, provavelmente através da promoção da secreção de muco gástrico e bicarbonato. Estudos realizados com óleo de copaíba comercial em ratos mostraram a ocorrência de diarréia, perda de peso e ação irritante no comportamento de ratos em doses de 0,63 ml/kg. Estes experimentos comprovam a eficácia do uso da copaíba no tratamento de gastrites e úlceras estomacais.

As propriedades cicatrizantes de feridas e úlceras, uma das principais indicações dos óleos de copaíba, foram estudadas em óleos comerciais por Brito e nos óleos de Copaifera langsdorfii, por Rao. Nos estudos de Brito, realizados em modelo de ferida aberta, os ratos que receberam óleo de copaíba na região dorsal apresentaram aumento de tecido de granulação e do número de vasos sanguíneos, porém, diminuição da quantidade de fibras colágenas. Nos experimentos realizados por Rao, o óleo mostrou-se bastante ativo nos ratos em modelos de ferida aberta, resistência à tensão e úlcera crônica de estômago, produzida por ácido acético.

Uma das áreas em que se vem pesquisando intensamente a utilização do óleo de copaíba atualmente é a odontológica. Bandeira estudou a composição do óleo essencial, separado da resina do óleo de *Copaifera multijuga* e sua compatibilidade biológica em molares de rato, associados ao hidróxido de cálcio como veículo e as atividades bactericida e bacteriostática das duas frações frente ao óleo bruto. Os resultados de biocompatibilidade, obtidos com hidróxido de cálcio misturado ao óleo essencial do óleo de Copaifera multijuga, mostraram um melhor desempenho histopatológico que aquele com o hidróxido de cálcio misturado ao óleo de copaíba e ao polietilenoglicol, utilizado tradicionalmente. Os estudos de atividade antibacteriana mostraram maiores atividades bactericida e bacteriostática do óleo de *Copaifera multijuga*, frente a *Streptococcus mutans*, enquanto o óleo essencial apresentou melhor ação bactericida e a resina apresentou-se apenas bacteriostática.

Propriedades antioxidantes são descritas para o extrato metanólico das cascas de *C. reticulata*. Testado quanto à redução de radicais livres indutores de dano ao DNA, o extrato metanólico mostrou-se bastante ativo, apresentando CI50 3 □g/ml, menor que o padrão utilizado, catequina (CI50 5 □g/ml). O potencial antioxidante reativo total deste extrato também foi analisado quanto à redução de radicais livres em ensaios de quimioluminescência, mostrando uma atividade de 7500 □M, em valores relativos ao padrão, Trolox.

Extratos das sementes de *C. multijuga* foram analisadas quanto às atividades hemolítica e aglutinante, sendo que somente a primeira foi comprovada.

Na indústria de perfumes o óleo de copaíba é uma matéria-prima importante por ser um excelente fixador, com notas frescas e acres que combinam muito bem com as tradicionais notas florais. Ele é utilizado também nas indústrias de cosméticos, por suas propriedades emolientes, como bactericida e antiinflamatório, na manufatura de sabonetes, cremes e espumas de banho, xampus, cremes condicionadores, loções hidratantes e capilares, para amaciar o cabelo.

Na indústria de vernizes, o óleo de copaíba é utilizado na formulação como secativo, substituindo o óleo de linhaça. Na pintura com porcelana, o óleo atua como solvente para as tintas em pó, mas como seca rapidamente (2 a 3 dias) deve ser utilizado em conjunto com outros óleos para que a pintura demore mais para secar. Já na pintura em tela, o óleo é utilizado como "amolecedor" de vernizes de pinturas antigas, procedimento que pode gerar diluição também da camada de tinta, prejudicando a pintura. A utilização do óleo de copaíba na indústria de fotografia, como acelerador, também é citada na literatura.

**Composição e princípios ativos**

Vários dos compostos já isolados ou detectados nos óleos de copaíba já tiveram propriedades farmacológicas, descritas na literatura. Entre os sesquiterpenos, algumas propriedades como antiúlcera, antiviral e antirrinovírus são descritas para o ar-curcumeno e o *alfa*-bisaboleno, este último também descrito como abortivo. O bisabolol é conhecido por conferir as propriedades anti-inflamatória e analgésicas à camomila (*Matricaria chamomilla*), o alfa-elemeno é descrito como anticâncer (cérvico) e cariofileno e alfa-cadineno como anticariogênicos, sendo este último também bactericida (CMI 800ug/ml). Entre estes, entretanto, os que foram mais estudados e se mostraram ativos num maior número de ensaios foram o cariofileno e seu óxido. O cariofileno é descrito na literatura como: antiedêmico, fagorrepelente, anti-inflamatório (CI50=100uM), antitumoral, bactericida, insetífugo e antialérgico. Algumas destas atividades são também conferidas ao óxido, além de inseticida.

O ácido caurenóico (D2) é descrito na literatura como tripanossomicida, atividade conferida também a óleos de copaíba que não contêm este diterpeno. Estudos realizados com ácido cau renóico isolado de *Copaifera langsdorfii* mostram também atividade relaxante do músculo liso, sobre contrações uterinas induzidas. Estudos realizados com o óleo das sementes de uma espécie de *Copaifera brasileira* foram encontrados cumarinas (0,15 %) e os ácidos palmítico (24,9 %), oléico (35,3%), linoléico (35,7 %), araquidínico (1,1%) e beênico (3,0%).

Veiga Jr. e Pinto estudaram os óleos obtidos por diversas técnicas de destilação dos óleos de *C. multijuga* e analisaram a composição da resina e da fração sesquiterpênica, verificando degradações provenientes do processo de destilação. Estas observações demonstram ser a oleoresina mais ativa terapeuticamente.

Alguns autores relacionam a variação na composição dos óleos de copaíba em função de fatores bióticos externos, tais como a injúria provocada por insetos ou fungos. Um exemplo seria a produção de beta-cariofileno, que é particularmente efetivo contra lepidópteros, e de seu óxido, que atua diretamente na inibição de fungos.

**Forma de uso**

Dor de garganta: 3 gotas de copaíba em 1 colher de sopa de mel de abelha. Tomar duas vezes por dia.

Afecções da pele: usar puro ou diluído em gel ou creme (3-6%).

Gastrite, cistite e outros problemas internos: 1-2 ml por dia durante 1-2 semanas.

Recomenda-se o uso após as refeições.

Adultos: 500g, duas vezes ao dia. Em casos mais graves, três vezes ao dia.

Crianças: 250mg, duas vezes ao dia.

Em shampus e loções, espumas de banho, cremes e loções para o corpo: 1 a 5% de óleo.

**Toxidade**

É recomendado evitar durante a gestação e lactação, pois alguns de seus constituintes podem atravessar a barreira placentária, e também se difundir no leite materno. Porém não há informações de ser abortivo.

**DL50%:** Acima de 5g/kg em ratos (Tiserand, 1995)

**Curiosidades:**

Os fazendeiros do Sul do Pará derramam o óleo de copaíba pelo chão próximo aos coxos de sal. Quando o gado se aproxima para comer o sal, pisa no óleo deixando suas patas encharcadas, evita infecção aftosa. Também tem gente que antes de passear com a namorada passa um pouquinho de óleo de copaíba embaixo do braço. Eles dizem que o óleo funciona como um desodorante natural e assim não espanta a namorada.

## Erva doce (*Pimpinella anisum*), Funcho doce (*Foeniculum vulgare*), Anis-estrelado (*Illicium verum*)

**Família:** Erva-doce e Funcho: Apiaceae (Umbelliferae);

Anis-estrelado: Illiciaceae

**Comentários:**

Costumeiramente usado como tempero doméstico, a erva doce e o funcho são empregados para dar sabor a pães e bolos. Normalmente se utiliza o óleo de suas sementes, mas também existe óleo da planta. Além destes há o anis-estrelado que encontra muito uso na culinária chinesa. Todos os três óleos possuem composição química similar sendo, portanto, indicados para as mesmas finalidades. O nome do funcho provém do latim “foeniculum” = feno, pois era utilizado como forragem.

**Uso terapêutico:**

Em geral estes óleos possuem propriedades estomáquicas, antiespasmódicas, digestivas, sendo muito úteis no tratamento de cólicas intestinais e gases. Encontram usos em problemas respiratórios como catarros, tosses e bronquites. Em mulheres que recentemente tiveram filhos, estimula uma maior produção de leite além de ser também diurético (edemas, obesidade).

Consideram-se os mesmos como bons óleos para a pele. Após algum tempo de uso, torna mais macia, hidratada, e evitando até mesmo alguns tipos de acne.

Ainda possuiram ação laxativa e vermífuga, auxiliam em problemas de inflamação dos olhos (conjutivite), hemorroidas e distúrbios menstruais (ciclo desregulado, cólicas, tensão, menopausa, etc), este último seu melhor uso.

**Aromacologia:** Para quando a vida é dura, difícil de aceitar, levemente calmante, insegurança.

**Parte usada/extração:** Sementes e/ou planta/destilação a vapor.

**Produção:** India, Turquia, Egito, China, Espanha.

**Principais constituintes:** anetol (75-95%), estragol, fenchona.

**Toxidade e recomendações:** Devido ao óleo possuir propriedades estrogênicas, recomenda-se evitar o seu uso de forma excessiva ou por via oral em grávidas. Evitar também em casos de endometriose, hiperplasia prostática e pacientes dependentes de estrógenos.

**DL50:** Erva-doce: Oral 2.25g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Funcho: Oral 4.52g/kg em ratos - dermal 5g/kg em coelhos

Anis-estrelado**:** Oral 2.57g/kg em ratos - 5g/kg em coelhos

## **Eucalipto -** *Eucaliptus citriodora, Eucaliptus globulus*

**Família:** Myrtaceae

**Comentários:**

Todas as espécies de eucaliptos provêm da Austrália e somam-se num total, segundo alguns autores, de quase quatrocentas espécies. Entre as existentes e das quais se extraem óleo essencial, existiriam em torno de 6 a 10 tipos. Temos então, o Eucalipto hortelã (Eucalyptus dives), Eucalipto smithii (Eucalyptus smithii), Eucalipto radiata (Eucalyptus radiata), Eucalipto polibractea (Eucalyptus polybractea), Eucalipto camaldulense (Eucalyptus camaldulensis), etc. Cada tipo possui composição química variável e, portanto, em alguns casos usos bem distintos.

Vamos estudar aqui o eucalipto glóbulo e o eucalipto citriodora, ambos de usos e aromas bem distintos e de grande importância para a saúde. O Eucalipto glóbulo e outros parentes próximos com alta porcentagem de eucaliptol no óleo como o Eucalipto smithii, costumam ser redestilados para tornar o óleo mais puro e rico em eucaliptol. A partir desta redestilação surge o óleo de eucalipto 80/85 que corresponde ao teor mínimo (%) de eucaliptol no óleo essencial. Muitos aromaterapeutas preferem o óleo não redestilado por considerarem-no mais próximo do natural na planta, porém o segundo (redestilado) possui mais eucaliptol e aroma mais gelado (às vezes até mais agradável).

**Uso terapêutico:**

**Eucalipto globulo *(Eucalyptus globulus)***

Um dos melhores óleos para o tratamento de problemas respiratórios associados a catarro, congestão nasal e pulmonar, sinusite, tosse (males da garganta) e bronquite (ele é descongestionamente e mucolítico ao mesmo tempo anti-infeccioso). Pode ser empregado em áreas doloridas como músculos tensos, luxuações, reumatismo, dores de cabeça, etc. Costuma ser indicado também em problemas de mau cheiro nos pés. Outras espécies também ricas em cineol e

de usos iguais a este eucalipto: *Eucalyptus radiata, E. benth, E. saligna, E. viminalis, E. Smithii, E. Dunni (gunnii), E. cinérea, E. urophylla, E. camaldulensis, entre* outros.

**Eucalipto citriodora *(Eucalyptus citriodora)***

Este tipo de eucalipto possui poderosa ação antisséptica das vias respiratórias. Sua atividade desinfectante e bactericida têm se mostrado útil no tratamento de problemas pulmonares como a pneumonia e a tuberculose. Tem sido usado por alguns aromaterapeutas, no tratamento de LER e dores nas articulações (possivelmente por alguma ação anti-inflamatória). Pode ser empregado como purificador do ar de ambientes e em banhos para lavar feridas contaminadas.

**Aromacologia:** Refrescante, facilita a expressão e a comunicação.

**Parte usada/extração:** Folhas/destilação a vapor.

**Produção:** China, Brasil, Portugal, Austrália, entre outros.

**Principais constituintes:** Cineol (65-91% no e. globulus), pineno, limoneno, cimeno, felandreno, terpineno, citronelal (>70% e. citriodora), citronelol, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma.

**DL50:** Oral 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## **Gerânio** (*Pelargonium graveolens*)

**Família:** Geraniaceae

**Comentários:**

Existem diversas espécies de gerânio e variações de óleos conforme região de cultivo. Atualmente do Pelargonium graveolens existe produção de óleo essencial no Egito, Índia, China, Rússia, Ilhas Reunião (Bourbon) e Comores. Os óleos provenientes destes países receberam seu nome como diferencial químico, como gerânio egípcio, gerânio bourbon, etc. No Brasil o Pelargonium graveolens, do qual se extrai a maior parte do óleo é chamado de malva de cheiro, muito comum de ser encontrada em casas de ervas ou de mudas de plantas medicinais, pois é utilizada para problemas estomacais na medicina popular brasileira. O Pelargonium roseum, ou gerânio rosa é mais cultivado na França e Madagascar e seu óleo é muito similar ao anterior. Outras espécies incluem Pelargonium asperum, Pelargonium odoratissimum, etc.

É uma planta típica dos jardins, comumente cultivada em praças e beirais de janelas em países europeus como a Suíça. Possui aroma característico e possui flores rosas, vermelhas, etc.

**Uso terapêutico:**

O gerânio é um óleo muito apreciado para o tratamento de pele, entrando às vezes como um substituto para a rosa, por esta ser muito cara. No Sistema endócrino possui uma ação estimulante do córtex suprarrenal e auxilia em problemas femininos como menopausa, cólicas, tensão, etc, pois ajuda a regular as taxas de hormônios tanto no homem quanto na mulher. Pesquisas têm demonstrado o gerânio ser eficaz no tratamento de câncer do útero e mama. É muito usado em preparados cosméticos para pele, possuindo nestes casos ação regeneradora dos tecidos, anti-inflamatória, como regulador da oleosidade da pele e hidratante. Para peles velhas, ressecadas ou por demais oleosas, enrugadas e acnéicas.

É um anti-infeccioso de médio espectro e age como estimulante do sistema imunológico. Costuma ser empregado em corrimentos vaginais (leucorréia) e menstruação excessiva. Em muitos problemas de pele encontra uso (dermatites, eczema, picadas de insetos, inflamações, etc), é estimulante da circulação, auxiliando no tratamento de celulite, edema (diurético) e inchaços nos seios.

Não é um aroma calmante, pelo contrário o gerânio estimula as adrenais e a circulação, aquecendo o corpo e dificultando um pouco o sono profundo. Seria um bom óleo para fadiga e falta de ânimo.

É repelente de insetos e alguns autores o recomendam também no tratamento de cálculos renais e problemas digestivos.

**Propriedades:** Vulnerário, analgésico, regulador hormonal, diurético, adstringente, hemostático, repelente de insetos, antisséptico, antidepressivo, anti-inflamatório, regenerador celular.

**Indicações**

**- Terapêutica:** Eczemas, frieiras, piolhos, estimulante do córtex adrenal, amigdalite, dor de garganta, problemas renais, diabetes, TPM, menopausa, hemorragia, pele oleosa. Uma boa sinergia para cólicas menstruais: gerânio e cipreste – massagear baixo ventre e costas. Útil para o sistema linfático, contribuindo na eliminação de toxinas.

**- Estética:** Eczema, acne, celulite, pele madura, para todos os tipos de pele.

**Parte usada/extração:** Planta florida/destilação a vapor, CO2.

**Produção:** Egito, França, India, China, Rússia, Bulgária, Madagascar, Comores, Reunião

**Principais constituintes:** 65 a 78 % de álcoois como geraniol, citronelol, linalol. Acetato de citronelila, acetato de geraniol, acetato de linalila, B-cariofileno, sabineno, mentona, ácido geranial, etc.

**Toxidade e recomendações:** Devido ao seu teor em aldeídos pode ocasionar ardência e queimaduras se usado puro sobre a pele. Sem maiores contra-indicações.

**DL50:** Oral 5g/kg em ratos - dermal 2.5g/kg em coelhos

**Psicoaromaterapia:**

**-** Acredita-se que tem o poder de afastar espíritos malignos, por isso, antigamente, as pessoas plantavam gerânio ao redor da casa, atribuindo a esta planta poder de proteção. Hoje, em dia, é comum ver, gerânios plantados, nas sacadas de prédios e casas de alguns países da Europa.

- Tem aroma semelhante ao de rosas, o que sinaliza um potencial de expandir o coração, a decisão de amar e amar-se.

- Dissipa raivas reprimidas, equilibra o emocional, mobiliza angústias e trata depressão.

- O gerânio acorda, desperta, coloca os sentimentos no aqui e agora, na REALIDADE.

- O gerânio trabalha bem o feminino quando ajuda o fígado e a vesícula na sua desintoxicação. Ele trabalha também as vibrações yang (ação), o masculino, quando ajuda na desintoxicação dos rins para desmaterializar MEDOS. A ilusão do medo se transforma em coragem, possibilitando rever as decisões adiadas (harmoniza o raciocínio lógico e a intuição) e o resgate da responsabilidade pelas ações iludidas. Portanto, quando se está vivendo momentos, onde um sonho é necessário, a pessoa irá se sentir pouco a vontade com esse aroma, uma vez que sua mensagem é oposta a ILUSÃO.

- Aumenta a criatividade e estimula para a entrega, a fé de corpo e alma. O coração deseja, realiza, enfrenta e dá conta do recado.

- Para uso nos chakras, é indicado no CORONÁRIO, para trabalhar o medo e depressões, além de fortalecer a capacidade para tomada de decisões. No chakra BÁSICO, indicado para materializar os objetivos. No chakra FRONTAL, para resgatar a visão interna, o autoconhecimento. No chacra CARDÍACO, para acolher com amor e respeito, o ser maravilhoso que é VOCÊ, aliviando as dores do coração.

- Por tudo isso, possivelmente, vem seu histórico como protetor. Afinal, vivendo num mundo real e longe de ilusões, nosso campo de proteção não permite que energias densas, falsas expectativas e frustações se manifestem.

## **Hortelã Pimenta (*Mentha piperita*) e Hortelã do Campo (Vick) -** *Mentha arvensis*

**Família:** Lamiacea (Labiatae)

**Comentários:**

A família das hortelãs é uma família extremamente grande, sendo consideradas quase 400 espécies e subespécies. Citamos introdutoriamente dois membros desta família e costumeiramente mais empregados, mas existiriam ainda outros como a Hortelã verde ou spearmint (*Mentha viridis*), útil no tratamento de desordens estomacais, o Hortelã limão (*Mentha citrata*), de efeito calmante, Hortelã Maçã (*Mentha suaveolens*), Hortelã silvestre (*Mentha sylvestris*), Hortelã de folha longa (*Mentha longifolia*), etc.

**Uso terapêutico:**

Basicamente, a diferença entre os dois ficaria no cheiro e no teor em mentol que na hortelã do campo seria mais elevado. Todos têm ação estimulante da circulação local, por isso empregados em casos de celulite e varizes. Auxiliam na diminuição de manchas de pele e como bons óleos para problemas digestivos (enjôos, gases, náuseas, etc). A hortelã pimenta se mostra muito útil no tratamento de alguns tipos de dores de cabeça. Possui propriedades antissépticas que podem ser aproveitas em loções pós-barba, pós-depilação, etc. Em queimaduras e luxações, auxilia diminuindo a dor. Às vezes chega a ser até melhor que a cânfora em massagens para dores e tensão musculares. Também é um bom óleo para distúrbios respiratórios (nariz entupido, peito congestionado, bronquite, etc), mau cheiro nos pés, febre, resfriados, como vermífugo e em dermatites e coceiras de pele.

**Aromacologia:** Clareiam a mente (facilitando a organização de pensamentos), são refrescantes.

**Parte usada/extração:** Erva/destilação a vapor.

**Produção:** Índia, China, Inglaterra, EUA, Brasil

**Principais constituintes:** mentol, mentona, mentofurano, caetato de metila, cineol, pulegona, limoneno, linalol, acetato mentílico, tuiona, felandreno, etc.

**Toxidade e recomendações:** Evitar em casos de epilepsia, convulsões, ataques asmáticos,

fibrilação cardíaca e em pessoas com deficiência da enzima glicose-6-fosfato dehidrogenase (G6PD – em inglês).

**DL50:** oral 4.4g/kg em ratos

## **Lavanda -** *Lavandula angustifolia, Lavandula latifolia, Lavandula stoechas*

**Família:** Lamiacea (Labiatae)

**Comentários:**

Existem diferentes espécies e subespécies de lavandas em todo o mundo. Além deste fator, as condições climáticas, de solo e altitude no qual são cultivadas as plantas podem ser fatores determinantes da composição química do óleo essencial.

As espécies mais comuns são as seguintes: *Lavandula angustifolia (=officinalis, vera), Lavandula latifolia, Lavandula stoechas e Lavandula X intermedia (=hybrida)*. De todas a mais cultivada é a angustifolia.

**Uso terapêutico:**

**Lavanda comum (*Lavandula angustifolia*)**

A lavanda angustifolia é o tipo que apresenta maior número de variedades de óleos essenciais. Muitos destes óleos são denominados pelos seus respectivos países de origem: lavanda indiana, lavanda búlgara, lavanda húngara, lavanda francesa, lavanda da Tasmânia, além da lavanda fina e outras.

Cada uma destas variedades possui aroma particular e poucas diferenças em suas indicações, sendo que algumas possuem potencial terapêutico mais ativo. A lavanda é indicada como calmante do sistema nervoso, é relaxante, sedativa e anti-stress. Possui um excelente potencial citofilático (regenerador do tecido epitelial), sendo muito útil, portanto, no tratamento de problemas de pele: queimaduras, pele envelhecida, rugas, pele seca, alergias, dermatites e como na prevenção da acne. Outras das indicações são em problemas de cólicas e espasmos, como analgésico, antidepressivo, antisséptico, carminativo, desodorante, vermífugo, repelente e antiinflamatório. Existiriam usos também em dores reumáticas, artríticas e de cabeça, e como regularizador do estômago.

De todas, a variedade com propriedades mais calmantes, sedativas e antiespasmódicas é a lavanda fina que é nativa da região dos Alpes franceses e, devido à alta altitude (2.000), seu óleo possui particularidades intrínsecas somente a ela (possui mais ésteres). Estimulante do sistema Imunológico.

**Lavanda estoeca (*Lavandula stoechas*)**

A lavanda estoeca foi utilizada pelos antigos romanos em seus banhos famosos. Possui dois quimiotipos, QT cânfora comum da Grécia e QT linalol parecido com a lavanda francesa (fina). QT cineol possui propriedades úteis no tratamento de problemas respiratórios como bronquites, asma, rinite e sinusite. É descongestionante pulmonar e mucolítica. Outros de seus usos são em dores musculares (principalmente causadas por tensão), dores de cabeça, reumáticas e articulares, queimaduras, luxações e problemas de garganta como tosse. O QT linalol da turquia possui os mesmos usos da lavanda fina.

**Lavanda spike (*Lavandula latifolia*)**

Hoje no mercado existem dois quimiotipos deste óleo em comércio, um da Espanha (QT cânfora) com mais cânfora e estimulante e outro da Espanha ou EUA com mais linalol e de aroma parecido com uma lavanda angustifolia. Os quimiotipos da lavanda spike possuem indicações semelhantes aos da lavanda estoeca.

**Lavandim (*Lavandula X intermedia*)**

Existem diversas variedades do lavandim (abrialis, reydovan, super, grosso, anatolia, etc), sendo que cada qual possui aroma característico, apesar de podermos considerar que os usos sejam muito semelhantes. O lavandim é um híbrido criado pelo cruzamento da *lavandula latifolia* com a *lavandula angustifolia*. Portanto conjuga propriedades de ambos os dois óleos, uma alternativa mais barata para o óleo de lavanda.

**Aromacologia:** A lavanda é um óleo que traz um uma sensação de liberdade, frescor e relaxamento. É um calmante notável (especialmente a fina), um agente anti-stress, contra irritabilidade e nervosismo. Para pessoas ansiosas e impacientes, que não sabem esperar e indivíduos que se sentem presos.

**Parte usada/extração:** Extremidades floridas/destilação a vapor.

**Produção:** Fina: França; Spike: EUA, Espanha, Lavanda comum: Hungria, Tasmânia, Bulgária, França, Índia, e diversos outros países; Lavandim: Principalmente França entre outros países europeus.

**Principais constituintes:** Acetato linalílico (25-60% aprox.), linalol (20-60% aprox.), cânfora (spike,

estoeca ou lavandim: de 40-60%), fenchona (estoeca: 45-50%), cineol, lavandulol, terpineol, limoneno, etc.

**Toxidade e recomendações:** Normalmente um óleo essencial bem seguro. No caso da lavanda spike, estoeca e do lavandim, seria bom evitar em epilépticos devido ao teor em cânfora do óleo.

**DL50:** Oral: Lavanda spike e estoeca: entre 2-5g/kg (Tisserand, 1995). Lavandim, lavanda comum e fina: acima de 5g/kg (Tis., 1995).

## Sálvia esclareia - *Salvia sclarea*

**Família:** Lamiaceae (Labiatae) **Sinônimos:** Clary sage (inglês)

**Comentários:**

Existem vários tipos de sálvia, as mais conhecidas são a Sálvia esclarea, Sálvia triloba (fruticosa), Sálvia comum *(S.officinalis),* Sálvia espanhola. É importante haver distinção de uma para a outra pois possuem composição química totalmente distinta e usos diferenciados. Vamos falar da sálvia esclaréia, algumas como a *Salvia officinalis* podem ser tóxicas se mal empregadas.

**Uso terapêutico:**

Um dos melhores óleos existentes para tratar de distúrbios hormonais femininos (menopausa, cólicas menstruais, menstruação e ciclo desregulado, tensão pré-menstrual, etc). Equilibra as taxas de progesterona e estrógenos na mulher. Não possui hormônios, mas age estimulando o bom funcionamento dos ovários. Também em homens pode ser útil em distúrbios da testosterona, problema de próstata, etc. O melhor óleo (e o que serve para essas indicações) é o que têm alta proporção de esclareol (acima de 3.00% - normalmente o óleo não excede 3.50%). Óleos com baixo teor não resolvem com a mesma rapidez e eficácia, mas podem ser em alguns casos auxiliares de segundo plano. Em mulheres com dificuldade em engravidar pode ser um bom óleo para ser empregado, assim como para estancar a produção de leite.

A sálvia é utilizada para secar mucosidades e secreções do corpo. Para pele e cabelos oleosos (regula a eliminação e produção de oleosidade pelas glândulas sebáceas).

Útil em inalação para problemas de asma, como regenerador da pele, antidepressivo e indutor do sono. Diluída na proporção de 2% pode ser empregada em banhos para problemas das vistas como conjuntivite e irritação. Considerada hipotensora (suave).

**Aromacologia:** Dificuldade de relaxamento e aprendizado.

**Parte usada/extração:** Erva florida/destilação a vapor.

**Produção:** Bulgária, Inglaterra, Marrocos, França e EUA.

**Principais constituintes:** Linalol, acetato linalílico (70-80%), pineno, mirceno, felandreno, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Evitar em mulheres grávidas (apesar de não ser constatado qualquer efeito abortivo).

**DL50:** Oral 5.6g/kg em ratos

Dermal 2g/kg em coelhos

## **Olíbano -** *Boswellia carterii*

**Família:** Como a mirra, pertence a família das Burseráceas.

**Processo de extração:** Destilado da goma a vapor.

**Principais componentes químicos:** olibanol, cadineno, canfeno, limoneno, pineno, borneol, farnesol, felandreno, mirceno, dipenteno, etc.

**Descrição:** Olíbano e mirra foram umas das primeiras resinas usadas como incenso. Seu nome em inglês é: “Frankincense” e significa “incenso luxuoso”. É conhecido desde o Egito antigo, onde era usado em cosméticos para a pele e fumigar doentes. Tradicionalmente, na China, Índia e no resto do Oriente foi utilizado em rituais nos templos. Seu comércio já foi tão valioso quanto o ouro, por isso, foi oferecido ao Menino Jesus pelos Reis Magos junto com o ouro e a mirra. O olíbano cresce selvagem no norte da África. A resina é obtida do corte do tronco, que exsuda e se solidifica.

**Propriedades:** Antisséptico, anti-inflamatório, adstringente, cicatrizante, citofilático, sedativo, tônico, imunoestimulante, balsâmico, carminativo, vulnerário, expectorante, tônico.

**Indicações**

- **Terapêutica:** Reumatismo, problemas respiratórios (as inalações fazem os brônquios dilatarem permitindo que o catarro seja expelido mais facilmente), asma, bronquite. Cistite, infecções genitais.

**- Estética:** Proporciona vitalidade a peles cansadas e envelhecidas (rugas, manchas, cicatrizes). Ajuda a reduzir a oleosidade da pele por sua ação adstringente.

**- Emocional:** Desacelera a respiração produzindo uma sensação de calma, ajudando controlar a ansiedade, tensão e estresse. Ajuda na concentração e meditação, elevando a consciência. Por isso, útil para artistas, quem vai falar em público, em exames (prova, vestibular) e todos os tipos de situações onde se deseja calma com foco.

**Psicoaromaterapia:**

- Pessoas desconectadas com a espiritualidade, que perderam a fé.
- Pessoas tensas, desorganizadas e desorientadas.
- Pessoas extremamente materialistas, racionalistas, por motivo ligado ao passado, de onde se torna refém, não conseguindo desligar-se e voltar a acreditar na força do bem, em Deus.

## **Cravo da Índia -** *Eugenia caryophyllata*

**Família:** Myrtaceae

**Comentários:**

O óleo é extraído dos botões secos, podendo também ser feito das folhas do cravo, a diferença está no teor de eugenol dos óleos. Para a indústria, o óleo de cravo é empregado dentro da odontologia como analgésico e antisséptico bucal. Também encontra uso como tempero de alimentos.

**Uso terapêutico:**

Devido ao seu teor em eugenol, o óleo de cravo possui propriedades analgésicas e antissépticas, mostra-se um bom óleo para problemas de afta, dores dentárias, tosse seca alérgica, dor de garganta, mau hálito, infecção intestinal e diarréia, gases, vermes intestinais, queimaduras, e como antisséptico local para feridas.

Possui propriedades antifúngicas, úteis em cândida, micoses e unha encravada. É estimulante do sistema imunológico e em inalações atua como sudorífero. Existem usos também em reumatismo e artrite, asma, bronquite, infecções pulmonares, mau cheiro nos pés e como repelente de mosquitos.

**Aromacologia:** É estimulante do ânimo e revigorante.

**Parte usada/extração:** Botões ou folha/destilação a vapor, hidrodestilação, CO2.

**Produção:** Ilhas Molucas, em Madagascar, Zanzibar, Índia, Brasil e na Indonésia.

**Principais constituintes:** Eugenol (botão: 60-90%; folha: 82-88%; Galhos: 90-95%), acetato de eugenol, isoeugenol, cariofileno, e outros componentes.

**Toxidade e recomendações:** Seria bom evitar utilizar puro sobre peles sensíveis ou sobre as mucosas. Uso interno evitar em: Alcoolismo, doenças do fígado e rins, hemofilia, câncer da próstata.

**DL50:** Cravo folha: oral 1.37 g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Cravo botões: oral 2.65 g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Cravo galhos: oral 2.02 g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## **Cistus** – *Cistus ladanifer*

Família:Cistáceas

**Descrição:** Também conhecido como Ladanum. Uma goma aromática produzida fervendo as flores desta planta. Originário principalmente da Espanha e das regiões montanhosas, especialmente em Creta e Chipre. Suas folhasforneciam a goma chamada de LÁDANO, um dos ingredientes do “santo óleo” da Bíblia.

**Natureza do óleo:** Aroma pungente, balsâmico, doce e lenhoso.

**Volatilidade:** Baixa

**Método de Extração:** Fervura das flores em água (goma aromática).

**Constituintes principais:** Canfeno, Sabineno, Limoneno (terpenos), Cineol, Borneol, Nerol, Geraniol (álcool).

**Propriedades:** adstringente, antisséptico, tônico, balsâmico, citofilático, emenagogo, expectorante.

**Indicações:**

TERAPÊUTICA: Estimulante geral do corpo, imunoestimulante, aumenta a circulação, estimula as funções digestivas, resfriado, tosse e bronquite. Hoje, em dia, suas qualidades medicinais estão sendo estudadas para tratamentos dermatológicos, úlceras, tumores, incluindo câncer.

## **Wintergreen -** *Gaultheria procumbens, Galtheria fragrantissima*

**Família:** Ericaceae **Sinônimos:** Checkrberry, óleo de gaultéria

**Comentários:**

Existem duas variedades, o Wintergreen típico dos EUA e Canada (*Gaultheria procumbens*) e a variedade originária da Índia e Nepal (*Gaultheria fragrantissima*). É possível que possam se tratar da mesma planta. Ambos possuem altos teores de salicilato de metila e composição química similar. O Óleo da Índia e Nepal costuma ter coloração levemente avermelhada, enquanto o americano e o chinês, amarelo a transparente. Normalmente é adulterado e trocado por salicilato sintético.

**Uso terapêutico:**

O wintergreen possui propriedades analgésicas, descongestionantes e anti-inflamatórias. A maior parte de suas indicações são para problemas musculares como dores, tensão, também em luxação, tendinite, reumatismo, artrite, ciática, mialgia, lumbago, neuralgia e dores de cabeça. Sua ação é comparada à do ácido salicilico (aspirina).

**Aromacologia:** É refrescante e tranquilizante suave.

**Parte usada/extração:** Folhas/destilação a vapor ou a água.

**Produção:** EUA, India, Nepal, China

**Principais constituintes:** em torno de 98% de salicilato de metila com gaulterilina e formaldeído

**Toxidade e recomendações:** Seu uso deve ser evitado por hemofílicos ou pessoas que estejam usando drogas anticoagulantes (warfarina, heparina, aspirina, etc). Robert Tisserand em *Essential oils safety* compara em efeito, 0,5 ml (10 gotas) de salicilato de metila à dose de 21 aspirinas.

**DL50:** oral 1.2g/kg em ratos

## **Tomilho -** *Thymus vulgaris*

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Sinônimos:** Tomilho comum, tomilho francês, tomilho vermelho, tomilho branco

**Comentários:**

O tomilho produz variados quimiotipos que possuem indicações terapêuticas totalmente distintas. Teremos: QT timol, bactericida e antiinfeccioso, QT linalol, de efeito calmante, QT geraniol, de uso similar ao gerânio, QT tuianol, penetrante e anti-viral, QT citral, vasodilatador, entre outras espécies como tomilho selvagem *(Thymus serpyllum),* manjerona espanhola *(Thymus mastichina),* tomilho do Marrocos *(Thymus satureoides)* e tomilho indiano ou ajowan *(Trachyspermum ammi)* com alta proporção de timol, de uso semelhante ao tomilho comum. Nos ateremos aqui somente ao estudo do tomilho QT timol. O tomilho vermelho é a destilação crua do tomilho timol. O tomilho branco refere-se à segunda destilação (redestilação ou retificação) do mesmo, que é feita com o intuito de purificá-lo.

**Uso terapêutico:**

O tomilho timol é um óleo com potentes propriedades anti-infecciosas e anti-microbiais de largo espectro. Pode ser empregado em todos os tipos de infecções, como pneumonia, tuberculose, gripes, infecções intestinais, etc. É estimulante da circulação e sistema imunológico e tônico. É um poderoso antiinflamatório, empregado em furúnculos, acne, amidalite, e inflamações internas (cistite, uretrite, etc). É vermífugo e anti-parasítico. Encontra uso também no tratamento de reumatismo e artrite e associado a outros óleos em dores e inflamações musculares e de tendões.

**Aromacologia:** É estimulante e tônico do ânimo.

**Parte usada/extração:** Erva florida/destilação a vapor.

**Produção:** India e Europa em geral, especialmente Espanha e França.

**Principais constituintes:** timol (normalmente acima de 50%), carvacrol, cimeno, terpineno, linalol, canfeno, borneol, etc.

**Toxidade e recomendações:** Evitar seu uso puro sobre a pele, pois pode ocasionar queimaduras. Uso oral deve ser feito com cautela, pois é extremamente forte e pode ocasionar ardência nas mucosas.

**DL50:** oral 4.7g/kg em ratos; testado a 12% não apresentou irritação na pele humana.

## **Patchouli –** Pogostemon cablin

**Família:** Lamiaceae (Labiatae)

**Comentários:**

O Patchouli vem da Índia, onde é conhecido como puchaput. Ficou sendo conhecido no ocidente mais no século XIX quando os famosos xales indianos ficaram famosos na Inglaterra, e estes vinham da Índia perfumados com o óleo de patchouli. O pé de patchouli pode alcançar um metro de altura, de flores esbranquiçadas, tingidas de púrpura. Seu óleo tem a rara propriedade de melhorar de odor com a idade.

**Uso terapêutico:**

É um óleo de ação estimulante, empregado em casos de depressão nervosa, sonolência fora do normal e falta de ânimo. Possui ação antifungicida, antisséptica, anti-inflamatória e antimicrobial (suave). Considera-se na Malásia (uso popular) o patchouli como um antídoto para picadas de cobras. Para pessoas com distúrbios de apetite (comem o tempo todo). É útil no rejuvenescimento da pele, como regenerador dos tecidos, apressando processos de cicatrização, pele desidratada, e em problemas de pele em geral (coceiras, dermatites, etc). É o cicatrizante mais potente existente junto com o vetiver. Indicado também em capilaridade sanguínea frágil (vasos que se rompem facilmente), hemorróidas e como estimulante da libido (eixo-hipofiso-avariano ou hipfiso-testicular sobre hormônios androgênicos como a testosterona).

**Aromacologia:** Estimula e fortalece o senso de idealismo, fortalece a auto-estima, a busca por objetivos e sonhos. Dá a sensação de coragem, de poder ousar. Também contra medo e insegurança.

**Parte usada/extração:** Folhas/destilação a vapor.

**Produção:** Indonésia, Índia, Java, Malasia.

**Principais constituintes:** Pachulol (35-42%), pogostol, bulsenol, pachulenol, bulsene, pachoulene, etc.

**Toxidade e recomendações:** Neuroestimulante – evitar à noite.

**DL50:** Oral 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

**LAURÁCEAS**

**ÓLEOS ESSENCIAIS DA FAMÍLIA:** canela (*Cinnamomum zeylanicum)*, louro (*Laurus nobilis*), cânfora (*Cinnamomum camphora*), litsea cubeba (*Litsea cubeba*), pau-rosa (*Aniba rosaeaodora*).

Nesta família, os óleos essenciais são encontrados dentro do citoplasma das células sob forma de gotas oleosas. Essas gotas, são facilmente observadas ao microscópio por possuir dimensões maiores que a maioria das organelas citoplasmáticas.

As lauráceas são árvores e arbustos aromáticos que tem 40 gêneros e mais de 1000 espécies.

**Pau rosa –** *Aniba roseadora*

**Sinônimos:** Rosewood (inglês), bois de rose (francês).

**Comentários:**

O óleo de pau rosa é extraído de uma árvore nativa das florestas da América do sul, como o Peru, a Guiana e o Brasil. É muito empregado na região amazônica e Pará, onde possui diversas indicações dentro da cultura e medicina popular. A guiana francesa utiliza para produção do óleo de pau rosa outra árvore, a *Ocotea caudata*, que costuma produzir um produto de qualidade superior (para a indústria) ao óleo brasileiro ou peruviano. Com o objetivo de baratear o custo do produto, o óleo costuma ser adulterado ou substituído por linalol sintético dentro do comércio. Devido ao intenso desmate das árvores de pau rosa com o objetivo de produção de óleo e da madeira, o pau rosa hoje está em risco de extinção. A madeira é usada na construção de casas, instrumentos musicais e parte vai para o Japão para a confecção de palitos. A denominação de pau rosa, é devido à cor da madeira, o óleo é amarelo claro.

**Uso terapêutico:**

É muito empregado dentro da cosmética para o tratamento da pele: como hidratante, citofilático e regenerador dos tecidos, em queimaduras, para peles secas, envelhecidas e enrugadas, além de auxiliar em problemas de dermatites, alergias, e na prevenção da acne. É antisséptico, analgésico, levemente calmante e útil em estados de euforia, irritabilidade e agitação. Também empregado no tratamento de depressão e distúrbios femininos como irregularidades menstruais e cólicas.

**Aromacologia:** É relaxante e calmante, em estados de stress, ansiedade e agitação.

**Parte usada/extração:** Madeira/destilação a vapor.

**Produção:** Peru e Brasil (hoje o Brasil é o maior produtor mundial).

**Principais constituintes:** Linalol (75-90%), cineol, geraniol, terpineol, citronelal, limoneno, pineno, etc.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma.

**DL50:** Oral entre 2-5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

**Canela do Ceilão e Cássia (canela da China)**

**Comentários:**

Existem dois tipos principais de canelas, a canela verdadeira ou canela do Ceilão (C*innamomum zeylanicum*) e a canela da China, mais conhecida como cássia (*Cinnamomum cassia*). Tanto o óleo de casca de cássia, quanto de canela do Ceilão podem ser usados para as mesmas finalidades (o óleo da última é mais caro e possui aroma mais pronunciado). Já o óleo das folhas de ambas possuirá aroma e características diferentes, a cássia costuma ter cresol no óleo essencial retirado de suas folhas e a canela terá mais eugenol e aldeído cinâmico (a diferença é bem nítida quando se sente o aroma dos dois óleos).

**Uso terapêutico:**

Os óleos de casca de canela do Ceilão e cássia (canela da China) possuem ação estimulante da circulação, do sistema imunológico e digestivo. São os melhores óleos para tratar de reumatismo, artrite, lombalgia, fibromialgia, artrose, LER, tendinite e dores musculares. Possuem poderosa atividade antimicrobial, tendo ação inibitória sobre todo e qualquer tipo de microorganismo, incluindo bactérias, protozoários, fungos e até vírus. Considera-se que sejam úteis também em problemas de frigidez, debilidade e exaustão nervosa, falta de ânimo e fadiga. O óleo das folhas é igual ao das cascas, com exceção à canela do Ceilão que tem o óleo das folhas

com dois quimiotipos, um QT cinamaldeído, com composição e usos igual ao óleo das cascas e um QT eugenol, com usos iguais ao óleo de cravo da Índia.

**Aromacologia:**

**Canela casca e folha, cássia casca:** Estimulante, aquecedor, ajuda a combater o medo e a insegurança.

**Parte usada/extração:** Cascas e folhas/destilação a vapor, CO2.

**Produção:** Madagascar, Ilhas Comoros, Indonésia, Índia, China.

**Principais constituintes:** Aldeído cinâmico (casca canela: 55-75%; cássia casca: 75-95%, Canela folha 8-15%), eugenol (canela folha: 70-90%; canela casca: 10-15%), acetato de eugenol, linalol, safrol, benzaldeído, cuminaldeído, pineno, cineol, felandreno, cimeno, furfurol, cresol (cássia folha), entre outros.

**Toxidade e recomendações:** O óleo das cascas pode causar queimaduras na pele se usado puro sobre ela, sempre deve ser diluído. Também se deve tomar cuidado com o óleo das folhas em áreas mais sensíveis da pele.

**DL50:** Canela folhas: Oral 2.65g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Canela cascas: Oral 3.4g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Cássia cascas: Oral 2.8g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

**Cânfora -** *Cinnamomum camphora*

**Sinônimos:** Cânfora branca, óleo de canforeira, cânfora vermelha, hon-sho, louro cânfora

**Comentários:**

Existem dois tipos de canforeiras e que produzem óleos com composições químicas distintas, assim como usos também diferenciados. O óleo essencial da variedade que possui cânfora é denominado de óleo de cânfora. A cânfora crua é colhida das árvores em sua forma cristalina. O óleo essencial é produzido por destilação a vapor da madeira, raízes e galhos, e então redestilado sob vácuo e filtrada para produzir três frações que são conhecidas como branca, amarela (ou laranja) e vermelha (ou marrom). A cânfora branca é fração mais leve (conseguida a baixa fervura), de pouca cor indo do amarelo pálido ao transparente e possuindo um forte aroma canforáceo. A cânfora vermelha é a fração do meio. A cânfora amarela, de cor amarela ou verde-azulado, é a mais densa.

A segunda variedade de canforeira produz um óleo com maior teor em linalol. Este óleo é conhecido como ho wood, quando retirado da madeira e ho leaf, quando retirado da folha.

**Uso terapêutico:**

A mais utilizada é a cânfora branca, inclusive a mais segura, pois a cânfora amarela e vermelha possue alto teor de safrol em sua constituição. A cânfora branca é empregada geralmente em problemas das vias respiratórias como sinusite, catarro, peito cheio e congestionado. Também tem propriedades estimulantes da circulação local por isso muito empregado dentro da estética para tratamento de celulite e varizes. A cânfora branca é muito empregada em massagens no tratamento de tensão muscular, assim como luxações e dores articulares. Também é antisséptica e possui algum potencial anti-inflamatório pequeno. A cânfora amarela e vermelha dá melhor resultado no tratamento de dores articulares e reumatismos, porém seu uso deve ser feito por período curto pois o safrol, seu principal constituinte usado por períodos muito prolongados pode ser carcinogênico.

## **Ho wood** - *Cinnamomum camphora linaloliferum*

O óleo de ho é muito parecido com o óleo de pau rosa e entra como um possível substituto para este. Ele é empregado no tratamento de problemas de pele, pois possui propriedades citofiláticas. É muito útil em problemas de queimaduras, além de ter uma ação calmante e relaxante do sistema nervoso.

**Aromacologia:**

**Cânfora:** É refrescante e estimulante do ânimo.

**Ho wood:** Calmante e relaxante geral.

**Parte usada/extração:** Madeira (todos) e folhas (ho leaf)/destilação.

**Produção:** China (todos) e Índia (cânfora).

**Principais constituintes:** Cânfora branca: cânfora (30-50%), eucaliptol (50%).

Cânfora amarela: safrol (10-20%), cânfora: (15-23%).

Cânfora vermelha: safrol (acima de 80%).

Ho wood e leaf: linalol (75%).

**Toxidade e recomendações:**

Recomenda-se evitar o da cânfora branca em hipertensos e epilépticos.

Quanto a cânfora amarela e vermelha, evitar seu uso por tempo prolongado, pois pode ser cancerígena.

**DL50:** Cânfora branca: Oral 5.1g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

Cânfora amarela: Oral: 3.73 g/kg (Tisserand, 1995)

Cânfora vermelha: Oral 2.5g/kg (Tisserand, 1995)

Ho wood: Oral 2-5g/kg (Tisserand, 1995)

# **Ylang Ylang -** *Cananga odorata*

**Família:** Annonaceae

**Sinônimos:** Óleo de cananga, *Unona odoratissimum*, flor das flores

**Comentários:**

Existem duas variedades de ylang ylang a *Cananga odorata var. genuina* e a *Cananga odorata var. macrophyllia*. É cultivado em Java, Sumatra, Ilhas Reunião, Madagascar, Austrália e Ilhas Comores, também nasce na Índia, Indonésia e Filipinas. Seu tronco é um pouco retorcido e pode chegar a 25 metros de altura. As flores são pequenas e crescem em cachos, semi-ocultas sob as grandes folhas verdes; têm cor amarelo-esverdeada e é delas que é retirado o óleo. Desabrocham somente duas vezes ao ano, na primavera e no outono e são destiladas algumas horas depois da sua colheita feita logo ao amanhecer. Existem diversas variedades de óleos de ylang ylang: I, II, III, extra, super extra, destilação completa, óleo de cananga além do óleo obtido por CO2. A destilação do óleo de ylang ylang hoje em dia é feita à partir de fracionamento com vários tipos de óleos sendo obtidos em diferentes estágios da destilação. Há uma gradual perda da qualidade aromática do óleo entre a primeira fração (principalmente ésteres) para a última fração (principalmente sesquiterpenos). A primeira fração é denominada de "extra". Esta fração é utilizada exclusivamente pela indústria de perfumes da mais alta qualidade e é geralmente obtida depois de 1 hora do início do proceso da destilação, obtendo-se o ylang ylang I após as próximas 3 horas, ylang ylang II após as outras 5-6 horas e finalmente ylang ylang III nas últimas 9-10 horas. O tempo total da destilação fica em torno de 20 horas. O ylang ylang completo é resultado de 15 horas de destilação consecutiva sem fracionamento, ou então a mistura das outras frações em % iguais.

**Uso terapêutico:**

O ylang ylang extra, super-extra e I são mais indicados pelas suas propriedades calmantes, regeneradoras da pele (citofiláticos), em peles enrugadas, ásperas e desidratadas. Possuem ação calmante e hipotensora (suave). Para estados de ansiedade, stress, nervosismo e insônia.

O ylang ylang II reúne as propriedades do I e III e pode ser empregado como um mediador. Já o ylang ylang III possui um aroma menos intenso que o primeiro, não possui ação calmante tão eficaz quanto este, têm algumas propriedades anti-inflamatórias e também auxilia no tratamento de pele, como a acne.

O verdadeiro ylang ylang é conhecido como ylang ylang completo pois não é dividido em frações no ato da destilação. Temos o ylang ylang completo retirado da *Cananga odorata var. genuina* que é um óleo de aroma mais intenso e com as mesmas indicações do ylang ylang extra somada a propriedades anti-inflamatórias do ylang ylang III. Existe também o óleo completo retirado da *Cananga odorata var. macrophylla* que é mais conhecido como óleo de cananga e acaba sendo um óleo de aroma mais suave, porém mantêm ações muito similares ao do ylang ylang verdadeiro de Madagascar.

Todos os ylang ylangs e, principalmente o completo possuem uma ação considerada afrodisíaca por ser um óleo de aroma muito sensual. O óleo de melhor aroma e propriedades é o extraído por CO2.

**Aromacologia:** Dificuldade de relacionamento com o outro, estimula a sensualidade e a união, calmante.

**Parte usada/extração:** Flores/destilação a vapor, solvente, Co2.

**Produção:** Madagascar, Ilhas Comores, China, Índia, França, Indonésia.

**Principais constituintes:** Cariofileno, acetato de benzila, farnesol, terpineol, linalol, borneol, safrol, acetato geranílico, limoneno, salicilato de metila, geraniol, eugenol, pineno, cadineno, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma.

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## **ROSA -** *Rosa centifolia, Rosa gallica, Rosa* damascena.

Outras rosáceas interessantes: ameixeira, amendoeira (onde se retira o óleo vegetal), cerejeira, macieira, morangueiro, pereira, pessegueiro, ulmária (muito conhecida como ASPIRINA).

Nesta família, os óleos essenciais são encontrados nas células epidérmicas das pétalas. São produzidos, principalmente, na Bulgária, Marrocos e Turquia.

Os botões da rosa são colhidos durante algumas horas, pela manhã, logo depois do orvalho, e são destilados imediatamente; o óleo é bastante espesso e sua cor vai do amarelo ao amarelo esverdeado.

Sendo um dos óleos mais caros, o óleo de rosa é quase sempre adulterado com substâncias como gerânio, palmarosa e alcoóis terpênicos (geraniol, citronelol, linalol, nerol, etc.). Os processos de adulteração foram tão aperfeiçoados que é praticamente impossível descobrir as fraudes.

A ROSA – rainha das flores- é certamente imemorial. Decantada pelos poetas, reverenciada nos livros sagrados e oferecida aos reis e aos deuses. A rosa é o símbolo tradicional do AMOR.

**ÓRGÃOS E FUNÇÕES:** Sistema reprodutor feminino, chakra cardíaco.

**OBS:** A água de rosas é um excelente tônico para qualquer tipo de pele; e ótimo para rugas, inflamações, vermelhidão, peles sensíveis.

**Rosa -** *Rosa centifolia, Rosa damascena, Rosa damascena var. Alba*

**Comentários:**

É extraído de diversos tipos de rosas, em diferentes países. Os óleos possuem diferenças significativas de cheiro, mas seus usos terapêuticos são bem similares. A França também produz um absoluto das folhas da rosa.

**Uso terapêutico:**

O óleo das rosas é um dos melhores óleos para o tratamento de pele: capilares rompidos (face avermelhada), acne, herpes, peles secas, eczema, rachaduras e como rejuvenescedor. É antiinflamatório e por isso costuma ser indicada sua água no tratamento de conjuntivite. No sistema digestivo auxilia em congestão hepática, enjôo, náuseas e vômito. Muito usada no reequilíbrio de desordens femininas como menstruação irregular, leucorreia e desordens uterinas. Fortalece e estimula a circulação, em problemas de palpitação, febre e também depressão.

A *rosa centifolia* possui além das propriedades comuns às rosas, uma ação narcótica e a reputação de ser afrodisíaca. A rosa branca (*alba*) é a de aroma mais suave.

**Aromacologia:** É considerada um óleo bom para situações de raiva, falta de autoconfiança e baixa autoestima. Como afrodisíaco (facilita o relacionamento com os outros), frigidez e impotência, tensão e medo.

**Parte usada/extração:** Pétalas frescas/destilação a vapor, absoluto, concreto, hidrodestilação, CO2.

**Produção:** *Rosa alba*: Bulgária; *Rosa damascena*: Índia, Turquia, Bulgária, França; *Rosa centifolia*: Marrocos, França, Itália, China.

**Principais constituintes:** Citronelol (centifolia: 18-22%; damascena: 34-55%), geraniol e nerol (centifolia: 10-15%; damascena: 30-40%), estearopteno (centifolia: 8%; damascena: 16-22%), fenil etanol (centifolia: 63%; damascena: 1.5-3%), damascenona, farnesol (centifolia: 0.2-2%; damascena: 0.2-2%), entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma.

**DL50:** oral acima de 5 g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## COMPOSTAS

**ÓLEOS ESSENCIAIS DA FAMÍLIA:** camomila romana (*Anthemis nobilis*), camomila azul ou dos alemães (*Chamomilla matricaria*), calêndula (*Calendula officinalis*), girassol (*Hellianthus annuus*) – extrai-se óleo vegetal.

Outros óleos interessantes: Artemísia, estragão, pérpetua, arnica, milefólio, absinto, macela.

As compostas caracterizam-se por sua inflorescência, um conjunto de pequenas flores formando uma superior única no mundo. Essa estrutura básica simples é capaz de gerar tamanha diversidade que, com cerca de 1000 gêneros e mais de 13000 espécies, as compostas constituem a maior família botânica.

Ao contrário das orquídeas, outra grande família com incríveis variações de flores que, no entanto, são escassas e isoladas, as compostas crescem no mundo todo e ocupam extensas áreas. Nascem em quase todas as zonas terrestres, com exceção do extremo norte e da floresta tropical,

indo do litoral ao topo das montanhas, do deserto ao pântano, com uma preferência por espaços abertos inteiramente expostos à luz, como prados e estepes.

Muito adaptáveis e intimamente ligadas à luz, as compostas vivem quase o tempo todo na esfera floral. A atividade terapêutica das plantas dessa família se mostra extremamente diversificada.

**Camomila Alemã -** *Matricaria recutita* ***e Camomila Romana -*** *Anthemis nobilis / Chamaemelum nobile*

**Comentários:**

Existem três plantas que são conhecidas pelo nome de camomila e iremos estar estudando aqui duas, que são a camomila alemã e a romana. A terceira espécie é a camomila do Marrocos (Ormenis multicaulis).

**Uso terapêutico:**

**Camomila Romana ou Inglesa *(Anthemis nobilis / Chamaemelum nobile)***

A camomila de melhor ação calmante é a camomila romana, que age diretamente sobre o sistema nervoso central. É excelente em casos de ansiedade, stress, histeria, nervosismo e tensão. Possui propriedades anti-inflamatórias, é um excelente óleo para ser empregado em todos os tipos de alergias, sejam elas respiratórias ou de pele. Auxilia no tratamento de rinite alérgica, asma, em situações de cólicas e espasmos.

É um bom óleo para o tratamento de dores de cabeça, reumatismo e artite, insônia e distúrbios femininos como tensão pré-menstrual, cólicas e menorragia. Apesar de ser considerado um óleo calmante, ele também tem se mostrado muito útil no tratamento de depressão, sensação de falta de realização e integração com a vida e tristeza, pois traz uma sensação de alegria e entusiasmo interior. Desenvolve novamente a vontade de viver (maníacos depressivos).

**Camomila Alemã *(Matricaria recutita)***

A camomila alemã, por possuir composição química totalmente distinta, terá algumas indicações diferenciadas da camomila romana. Entre suas principais indicações teremos uma excelente ação sobre o fígado (devido ao camazuleno), auxiliando em sua descongestão e problemas como hepatite e cirrose. Ajuda nos processos digestivos, no tratamento de úlceras (devido ao alfa-bisabolol de seu óleo) sejam elas estomacais ou de pele. É um anti-inflamatório tão eficaz quanto a camomila romana, tanto de uso interno quanto externo, porém sua ação calmante é bem mais reduzida que a outra. Ambos os óleos são imunoestimulantes.

**Aromacologia:**

**Camomila Romana:** Trabalha a dificuldade em perdoar, a sensação de falta de realização no mundo, é calmante, relaxante e atua trazendo novo ânimo e alegria pela vida. Lembra a infância.

**Camomila Alemã:** Sensação de aterramento e de independência. Para pessoas apegadas, dependentes e que não deixam a vida fluir em seu ritmo.

**Parte usada/extração:** Erva florida/destilação a vapor.

**Produção:** Inglaterra, França e Chile (C. Romana) / Índia, Nepal, EUA, Inglaterra, Hungria

**Principais constituintes:** Camomila Romana: angelatos, pineno, farnesol, nerolidol, camazuleno, pinocarvona, cineol, entre outros; Camomila Alemã: Camazuleno, beta e alfa-bisabolol, farneseno, óxido de bisabolol, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma. Considerados óleos muito seguros.

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## **Gengibre -** *Zingiber officinalis*

**Família:** Zingiberacea

**Sinônimos:** Gengibre da Jamaica, g. comum, ginger (inglês)

**Comentários:**

O gengibre é utilizado como tempero e remédio há milênios, especialmente no oriente. Conforme a região de onde provém o óleo, pode existir variações deste, que normalmente é amarelo claro,

mas na variedade cultivada na África se apresentará escuro. O melhor tipo de óleo essencial extraído do gengibre é o obtido por CO2. Enquanto o óleo extraído por destilação não é picante e não arde, o óleo extraído por dióxido de carbono hipercrítico terá esta característica e terapeuticamente será mais eficaz.

**Uso terapêutico:**

O gengibre é um óleo especial para desordens do aparelho digestivo e problemas articulares. Entre os problemas digestivos podemos destacar má digestão, flatulência (gases), diarreia, disenteria, perda do apetite e náuseas. Quanto à parte articular, é útil em casos de reumatismo, dores e inflamações articulares, dos tendões, músculos e nervos, em ciática, má circulação, etc. Também é empregado em dores de garganta, amidalite, infecções pulmonares, como anti-oxidante e suave laxante.

**Aromacologia:** Fadiga e debilidade nervosa, cansaço por stress.

**Parte usada/extração:** Rizomas/destilação a vapor, absoluto e CO2.

**Produção:** Índia, China e alguns países europeus e orientais.

**Principais constituintes:** Gingerina, gingenol, gingerona, zingiberina, linalol, canfeno, felandreno, citral, cineol, borneol, entre outros.

**Toxidade e recomendações:** Quando empregado puro, o óleo extraído por CO2 pode em peles mais sensíveis causar pequena ardência, o extraído por destilação não.

**DL50:** Oral acima de 5.0 g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## Sândalo mysore (*Santalum album*)

**Comentários:**

A árvore de sândalo atinge uma altura de 9 a 10 metros, tem flores vermelhas, amarelas ou rosa-violeta. O óleo mais encontrado no comércio é o obtido da madeira, mas ele também pode ser obtido das raízes. Existem dois tipos de óleo produzido na Índia, o que é conseguido a partir da primeira destilação da madeira, e um segundo, de qualidade bem inferior que é obtido pela destilação da água obtida da primeira destilação (hidrossol). Normalmente o óleo de sândalo possui em torno de 90% de santalol, o óleo obtido pela destilação de seu hidrossol costuma ter 30% de santalol somente.

O óleo às vezes recebe um sobrenome como sândalo Mysouri, sândalo indiano, de acordo com a região onde ele é extraído ou cultivado. Hoje, o Ministério de proteção da fauna e flora da Índia não tem permitido a exportação de óleo de sândalo sem uma prévia autorização, pois as

florestas estão sendo destruídas sem o seu reflorestamento. Isso tem feito com que o óleo indiano acabe ficando mais caro devido às taxações impostas a ele.

**Uso terapêutico:**

O sândalo possui propriedades analgésicas e sedativas, principalmente quando aplicado sobre a pele. Portanto é indicado em casos de queimaduras, coceiras, rachaduras e dermatites. Existem muitas indicações deste óleo no tratamento de infecções das vias urinárias, tosse, problemas da garganta e laringe (laringite), náusea e diarréia.

Para a pele, o sândalo age como hidratante, citofilático e regenerador dos tecidos. Também é um bom óleo para aliviar tensão nervosa e mental.

**Aromacologia:** Estimula a segurança e a autoconfiança. Para baixa auto-estima e tensão. Indicado para indivíduos compulsivos, ansiosos e com síndrome do pânico. Para meditação, acalma a mente.

**Parte usada/extração:** Madeira/destilação a vapor.

**Produção:** Índia (o maior produtor), China, Indonésia, e em pequenina proporção Europa e EUA.

**Principais constituintes:** Santalol (90%), santeno, teresantol, borneol, santalono, tri-ciclo-ekasantalal, etc.

**Toxidade e recomendações:** Nenhuma.

**DL50:** Oral acima de 5g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

**Comparado a:** Amyris, sândalo australiano (*S. spicatum*).

**Tea Tree** - *Melaleuca alternifolia*

Família: Myrtaceae

Sinônimos: Árvore de chá, óleo de melaleuca, ti-tree

**História**

As propriedades medicinais do óleo de tea tree são conhecidas por centenas de anos pela tribo australiana de aborígines Bundialung. Eles tratavam muitas afecções com macerados das folhas da árvore e costumavam nadar na lagoa onde as folhas caídas haviam tornado a água um banho terapêutico. O tea tree passou a ser conhecido no ocidente a partir da expedição do capitão James Cook, que em 1770 aportou na baía de Botany na Austrália, e observou os aborígenes fazerem chá com as folhas de uma árvore, usada com finalidades medicinais. O botânico da expedição, Joseph Banks, coletou amostras das folhas de diferentes espécies de melaleucas usadas neste chá nativo, e acabou por dar-lhes o nome de “tea trees” ou “árvores de chá”. Em 1920, o Dr. A. R. Penefold, um químico do governo em Sidney, Austrália, recebeu o crédito pelo início da

pesquisa clínica em seres humanos e documentação dos diversos benefícios associados com o óleo de tea tree. Seus estudos determinaram que o óleo de tea tree possuía um potencial cerca de 11 a 13 vezes mais poderoso do que o ácido carbólico (fenol) para matar bactérias e fungos, contudo não queimando a pele apesar disso. Os resultados de suas pesquisas foram além das expectativas. O óleo de tea tree veio a ser tão valorizado pelo governo australiano que, durante a Segunda Guerra Mundial, todos envolvidos na produção e fornecimento deste óleo foram dispensados do serviço militar com o objetivo de suprirem a demanda dos soldados britânicos e australianos nas frentes de batalha. O óleo entrou na maleta de primeiros socorros de todos os soldados, e era chamado de "kit medicinal engarrafado". A utilização de todo o óleo produzido pelas destilarias pelo governo, resultou no seu desapareci-mento no mercado, e aliado ao surgimento de novas drogas durante e após a segunda guerra, ele passou a ser cada vez menos utilizado pelas pessoas, até que entre 1960 e 1970, com o advento de uma nova geração mais voltada para a medicina alternativa e produtos naturais, o óleo de tea tree reviveu novamente ganhando outra vez popularidade. A partir daí cientistas, de várias partes do mundo começaram a desenvolver novos testes com o óleo e comprovar ainda mais sua eficácia já há muito conhecida.

**Propriedades terapêuticas**

Dentre os diversos tipos de usos que o óleo possui, podemos dizer que o mais interessante é na eliminação de bactérias causadoras de infecções. Pesquisadores australianos demonstraram uma ação rápida em vitro, de menos de uma hora sobre todas as bactérias das colônias estudadas, em diluições que variavam de 0,5% até 1,25% conforme o tipo de microorganismo (veja tabela 3.8). Eles estudaram a ação do tea tree sobre um tipo de "supermicróbio", comumente resistente à meticilina ou MRSA, a Staphylococcus aureus, uma bactéria hospitalar que não responde a antibióticos e mata pacientes em todo o mundo. Descobriram que apenas uma pequena quantidade do óleo de tea tree (uma concentração de 0.25%, equivalente a 5 gotas em 100ml água), foi suficiente para inibir o crescimento bacteriano; com o dobro da dosagem (0.5%), ele mata esta bactéria. Desta forma, não só o uso do tea tree na eliminação de infecções é válida, mas também seu uso na purificação de água e alimentos (como alternativa ao cloro) e no ar (em difusores ou ar condicionado) encontra grande valia. Uma das vantagens de se recomendar o óleo de tea tree como antiséptico, é que é impossível para um micróbio infeccioso criar resistência a ele. O óleo possui uma complexidade química tão grande, com mais de 100 componentes, que uma bactéria não consegue modificar seu sistema enzimático para lidar com isso. Esta é hoje uma das grandes vantagens do uso do tea tree em substituição aos antibióticos convencionais, que a

cada dia perdem mais ação pelo fato dos micróbios estarem desenvolvendo resistência a seus efeitos, exigindo assim o uso de drogas cada vez mais fortes e prejudiciais. Num estudo do Departamento de Pesquisa do Colégio Nacional de Quiropraxia, EUA, foi constatado que o tea tree age como antiséptico de duas maneiras, através de uma ação direta sobre os microorganismos, e segundo através de um processo de ativação dos glóbulos brancos no processo de defesa do corpo. Sendo assim, podemos considerar que ele possui propriedades imunoestimulantes, o que o torna uma alternativa formidável para pacientes com baixa resistência e/ou doenças que fragilizam sua imunologia e permitem o aparecimento de doenças inoportunas. Nós temos tido formidáveis resultados do óleo de tea tree no tratamento de infecções e processos inflamatórios. De tudo que conhecemos, nunca vimos nada tão rápido para tratamento de cistites, por exemplo. Ele tem apresentado em nossos estudos excelentes resultados, mesmo naqueles casos em que os antibióticos mais usados falharam. Pesquisas feitas em maio de 2000 por 4 cientistas (Mikus J, Harkenthal M, Steverding D, Reichling J.) demonstraram uma toxidade 1.000 vezes maior do óleo de tea tree sobre o protozoário Trypanosoma brucei (causador da doença do sono) do que para as células humanas. Eles encontram também bons resultados contra Leishmania major (causador da Leishmaniose). Isto sugere a possibilidade do uso interno do óleo de tea tree no tratamento destes parasitas, assim como a possibilidade de bons resultados sobre um parente próximo do T. brucei, o Trypanosoma cruzi, que causa a “Doença de Chagas”. Testes feitos pelo departamento de medicina experimental, na Itália demonstraram que uma solução num teor mínimo de 0,5% do óleo de tea tree é eficaz contra um largo número de fungos e micoses de pele (pé de atleta, frieiras, etc). Hoje o tea tree é considerado um recurso valioso dentro da odontologia no tratamento de doenças bucais e na prevenção da cárie. Pesquisadores brasileiros da Escola Dentária de Piracicaba (via UNICAMP), demonstraram ser o óleo de tea tree mais eficaz que a clorexidina e o óleo de alho no combate a bactérias bucais. Apesar de todos os três mostrarem atividade antimicrobial sobre Streptococci mutans, agente causador de cáries, somente o tea tree apresentou resultados nos outros tipos de bactérias. A clorexidina é em geral indicada para a redução da flora microbiana, sendo utilizada em produtos para desinfecção das mãos, tratamento de infecções na área bucal, genital e da pele. Sendo o tea tree de ação mais ampla que esta substância, o seu uso em soluções alcoólicas ou em gel para assepsia e tratamento dos problemas citados é uma alternativa de grande valia. No tratamento da candidíase (Candida albicans) o tea tree é infalível. Experiências da Universidade de Hacettepe, Turquia, demostraram ser ele eficaz não só sobre a candidíase normal, mas também sobre a candidíase resistente aos medica-mentos

usualmente utilizados como a fluconazola. Hoje a candidíase é um problema que ataca um grande número de pessoas, e uma das formas mais comuns tem sido a vaginal, que ocasiona coceiras e desconfortos. Outros estudos da Escola Médica da Universidade de Wayne, EUA, demonstraram em pesquisa similar um potencial do tea tree no tratamento da candidíase orofaringeal refratária à fluconazola em pacientes com AIDS. O herpes labial (Herpes simplex) é outro problema tratável com o óleo de tea tree em diluições de 6%. O uso veterinário do tea tree é outra alterna-tiva de valor. Ele demonstrou grande eficiência numa pesquisa alemã na eliminação de diferentes tipos de microorganismos (ex. Malassezia pachydermatis) cau-sadores de dermatite seborréica e micoses, especi-almente em cães e gatos. O tea tree apresenta também bons resultados em caspa, queda de cabelo e seborréia, eliminando a maior parte das bactérias e fungos que vêm associados com estes problemas como Pityrosporum ovale e trichophyton sp. Já existem no mercado shampoos de tea tree empregados no tratamento de piolhos, o que dá excelentes resultados. Diluições de cerca de 5% mostraram-se muito úteis para isso e sem efeitos adversos. O tea tree também demonstrou bons resultados em inflamações do ouvido (otite). Nós particularmente temos tido excelentes resultados com este óleo, principalmente quando casado com cipreste (Cupressus lusitanica) e/ou tomilho (Thymus vulgaris timol), no tratamento de inflamações (acne, abcessos e furúnculos), sendo para estes problemas utilizado puro no local ou diluído em álcool ou gel.

**Produção**

Hoje, a maior parte da produção do óleo encontra-se centralizada na Austrália, mas existem fazendas também na China, Índia, Europa e agora no Brasil. Um trabalho de cultivo iniciado em Viçosa, interior de MG, permitiu a entrada no mercado de um óleo de muito boa qualidade e preço competidor ao do austra-liano. O óleo é obtido por destilação à vapor das folhas. Geralmente as árvores mais novas produzem óleos com teor de terpinen-4-ol mais elevado do que as mais antigas.

**Composição e princípios ativos**

O óleo de tea tree pode ser classificado em 3 quimiotipos principais de acordo com os teores de seus princípios ativos, que podem variar conforme clima, ph do solo, temperatura, etc. O QT 1 do tea tree possui o teor mais elevado de terpinen-4-ol, variando de 30-45%. Óleo comumente de origem australiana e brasileira. O QT2 possui mais 1,8-cineol (=eucaliptol), chegando a cerca de 15% (a partir deste quimiotipo, pode-se criar a classificação de mais 3 variedades de óleos (6 então no total), que surgem pela variação dos teores dos outros dois principais componentes junto aos 15% de cineol). Óleo de origem chinesa. A Austrália produz, mas

praticamente não entra no mercado. O QT3 possui mais terpinoleno, que pode ir além de 15%. De origem Australiana. Abaixo colocamos as % obtidas da cromatografia do óleo com seus principais constituintes comparados ao padrão ISO internacional para o óleo de tea tree, que determina os teores aproximados de cada componente para o óleo no mercado.

**Constituintes:** alfa-pineno 2.4%, sabineno 0.6%, alfa-terpineno 10.2%, p-cimeno 2.2%, limoneno 1.1%, 1,8-cineol 3.6%, gama-terpineno 20.5%, alfa-terpinoleno 3.6%, terpinen-4-ol 40.2% + alfa-terpineol 3.1%, aromadendreno 1.1%, delta-cadineno 1.0%, globulol 0.3%, viridiflorol 0.3%.

O princípio ativo mais interessante no óleo é o terpinen-4-ol (ou terpinenol 4), que fornece ao óleo praticamente todas as suas propriedades antimicrobiais. O terpinenol 4 quando usado isolado do óleo apresenta resultados semelhantes ao óleo puro, e de forma ainda mais efetiva. Quanto mais terpinenol o óleo contiver, melhor sua ação anti-infecciosa. O cineol, também conhecido como eucalip-tol, agrega ao óleo, quando presente em grandes porcentagens (15%), potencial expectorante e descongestionante das vias respiratórias. Mas se aumentar muito no óleo, diminui o teor de terpineol 4, diminuindo também a eficácia do mesmo contrainfecções. Os outros componentes do óleo (terpinoleno, terpineno, etc), na sua maioria terpenos, lhe comcederão propriedades solventes úteis por exemplo em varizes, trombose e flebites (uso local). Também possuirão algumas propriedades antiinfecciosas e anti-oxidantes, mas se aumenta-rem muito no óleo, interferem na eficácia de ação do terpinenol 4 por torná-lo pouco hidrossolúvel nos tecidos e mais liposolúvel, o que diminui sua rapidez de ação contra microorganimos.

**Cuidados**

Apesar do óleo de tea tree nem sempre ser indicado internamente em muitas literaturas, ele apresenta excelentes resultados através de poucas gotas na água para se tomar, principalmente na solução de infecções. Mas, recomendamos que seu uso seja feito sob a orientação adequada de um aromaterapeuta que tenha conhecimento sobre as dosagens no uso interno de óleos essenciais. No caso de alergia ou mal-estar, suspenda imediatamente seu uso. O uso excessivo de tea tree, principalmente internamente pode ser tóxico, mas se utilizado adequadamente traz resultados sem fazer nenhum mal. Alguns animais como aves, são muito sensíveis ao óleo, que deve ser usado sempre muito bem diluído para evitar alergias nos mesmos. Não seria recomendado o uso interno em grávidas (apesar de não ser abortivo), a não ser em casos de extrema necessidade, mas sob acompanhamento terapêutico ou médico adequado.

**Aromacologia:** Traz sensação de clareza, limpeza e purificação.

**Indicações e uso:** Unha preta, com micoses, descamando ou encravada, pé de atleta (1 a 2 gotas 2 X ao dia no local por 1-2 meses) e se associado meio a meio com o óleo de cravo da índia obtém-se resultados ainda melhores; sinusite infecciosa (inalações 3-6 gotas); garganta inflamada, laringite e amidalite (1-2 gotas num copo com água para gargarejo); caspa, seborréia (cerca de 25-40 gotas para cada 100ml de shampoo, lavar e deixar no cabelo por pelo menos 3 minutos); impetigo, ptiríase, psoríase, candidíase ou tricomoníase vaginal, coceira genital e nas virilhas, líquen (gel 0,5-2% uso local ou 3 gotas em 100ml água passando com algodão na área); herpes ou sapinho (puro no local); cistite, infecções em geral, candidíase reincidente, enterite, etc (2-3 gotas 3X ao dia em uma colher de sopa de água internamente, por cerca de 1 semana).

**Ação e Toxicologia:** Observações in vitro mostraram uma ação mais eficaz do terpinen-4-ol isolado do que quando agregado a terpenóides. Estudos de Carson CF, Mee BJ e Riley TV da Universidade da Austrália do Oeste, mostraram uma ação antibacteriana do óleo de tea tree sobre o Staphylococccus aureus através de um processo de comprometimento da membrana citoplasmática. Casos de intoxicação foram relatados por veterinários ao Centro de Controle de Envenenamento Animal (NAPCC), quando o óleo foi aplicado dermalmente a cães e gatos. Em muitos casos, o óleo foi usado para tratar condições dermatológicas em doses inapropriadas. Os típicos sinais observados foram ataxia, descordenação, fraqueza, tremores, além de outras desordens e depressão.

O DL50 dermal em coelhos e oral em ratos, da maior parte dos componentes terpênicos do óleo (linalol, ocimeno, cineol, terpinoleno, etc) situa-se entre 2-5 g/kg por peso corpóreo, que é considerada uma moderada média tóxica. O óleo de tea tree pode ser comparado ao óleo de terebintina, que é facilmente absorvido pelo trato intestinal e pele. A alta natureza lipofílica do óleo de melaleuca não potencializa suas propriedades antisépticas na pele, mas sim sua absorção dérmica, o que vem a contar para os episódios relatados no NAPCC.

Não há um antídoto específico para os efeitos adversos do óleo de tea tree. As medidas em intoxicações por superexposição ao óleo ou ingestão de altas doses inclui controle das funções cardiovasculares, hipotensão e temperatura corporal.

Em intoxicações tópicas lavagem da área. Aguardar 24-48 horas para total eliminação pelas vias urinárias.

Casos de intoxicação: 1. Criança com 23 meses ingere menos de 10ml de T36-C7, um produto contendo 100% de óleo de tea tree. Ficou assintomático nas 5 horas seguintes e foi levado para casa no dia seguinte.

2. Uma menina de 17 meses ingeriu menos de 10ml do óleo e teve ataxia e sonolência. Depois melhorou.

3. Uma mulher de 60 anos ingeriu meia colher de sopa do óleo e teve erupções na pele, malásia e leucocitose dos neutrófilos.

A toxicologia do tea tree é comparada à do Eucaliptus globulus e, portanto, efeitos tóxicos similares poderão ser esperados. A dose tóxica do eucalipto para humanos varia de 5-30ml, com sintomas que incluem depressão respiratória, coma e morte.

DL50: oral 1.90g/kg em ratos (Tisserand, 1995)

## **Nardo** (*Nardostachys jatamansi*)

O nardo é também conhecido como **espicanardo**, **nardo Indiano** e **jatamansi**, é uma planta originária do Nepal, China e Índia cujo óleo essencial é usado como **perfume** ou para **fins medicinais**. A palavra nardo também ser sinônimo de perfume, porque o óleo aromático é usado para fazer perfumes.

Usado há séculos por hindus, hebreus e antigos egípcios. Citado na Bíblia, no Cântico de Salomão ("… Enfeites de ouro te faremos, com incrustações de prata. / Enquanto o rei está assentado à sua mesa, o meu nardo exala o seu perfume"… – Cânticos 1:11-12).

O episódio mais conhecido com o óleo de nardo ocorreu em João 12:3: *Então Maria pegou um frasco de nardo puro, que era um perfume caro, derramou-o sobre os pés de Jesus e os enxugou com os seus cabelos. E a casa encheu-se com a fragrância do perfume.*

No capítulo 14 de Marcos, é mencionado que o frasco de perfume em questão custava 300 denários, quantia que correspondia aproximadamente a 300 dias de salário, o que significa que era um óleo muito caro.

Na Bíblia, os óleos eram usados para ungir uma determinada pessoa, normalmente com o objetivo de atribuir autoridade a uma pessoa que vai exercer alguma função, como um rei ou um profeta, por exemplo. Além disso, a unção com um óleo também ocorria quando alguém necessitava de cura. O óleo de nardo é mencionado 24 vezes na Bíblia.

A expressão fazer descer o nardo pode significar ungir alguém com esse óleo.

Família: *Valerianacea*. Há outras espécies similares que são usadas na produção de óleo essencial.

O óleo essencial é extraído pela destilação a vapor dos rizomas, onde o óleo é armazenado.

A inflorescência sai diretamente do rizoma, conexão céu – terra.

O bálsamo de nardo também tem várias propriedades medicinais, sendo usado no tratamento da pele (possui propriedades anti-inflamatórias, fungicidas e bactericidas), para tratar dor de angina, varizes ou hemorroidas. Além disso, também tem um efeito sedativo, sendo usado como calmante. Também possui características antissépticas, sendo usado para tratar problemas no sistema digestivo e respiratório.

**TERAPÊUTICA:**

- Equilibra o Sistema Nervoso Simpático e Parassimpático (tônico do Sistema Nervoso Central).
- Harmoniza a circulação sanguínea.
- Regula os batimentos cardíacos (tônico cardíaco).
- Problemas nas gengivas, problemas periodontais.
- Laxante.
- Anti-inflamatório
- Antipirético
- Bactericida, desodorante, fungicida.
- Recomendado para enxaqueca.
- Regula o sistema hormonal.

ESTÉTICA:

- Regenerador celular: ameniza rugas, irritações, alergias, feridas, psoríase, dermatite.
- Estimula o crescimento dos cabelos.
- Pele madura (pela ação rejuvenescedora, nutre e suaviza).

## PSICOAROMATERAPIA

Nicholas Culpeper (1652) afirma que o Nardo “conforta o cérebro” e “auxilia paixões” e ampara o coração fragilizado.

O óleo de nardo é útil para encontrar nosso “equilíbrio interno”, na interação da energia emocional, espiritual e física. Esse óleo integra as características femininas e masculinas. O coração possui característica yin e yang, ao realizar a sístole e a diástole (contração e dilatação das aurículas e ventrículos).

Gabriel Mojay (“Aromatherapy for Healing the Spirit”) reafirma as qualidades curativas do Nardo para as feridas emocionais, pois trata o “desânimo e ressentimento com aceitação e compaixão”, fortalece a fé e a serenidade, “transmite o poder da devoção no próprio caminho escolhido”

**O que esperar do óleo essencial de nardo?**

- No campo psicológico/emocional, aterra e equilibra, traz força e coragem.

- Ajuda as pessoas que querem retomar o comando de suas vidas.

- Prepara o espírito para a passagem, liberando o medo e as mágoas.

- É a fragrância do perdão. Auxilia a liberar o passado de grilhões de nossa própria criação, aqueles que nos fazem repetir ações que afetam a liberdade do espírito.

- Expande a consciência.

- Perfeito para unções e equilíbrio dos chakras

- Muito útil para pessoas que possuem dificuldade para se exprimir, para deixar a vida, o amor e a alegria de viver circular dentro de si.

- Suas propriedades psicoaromáticas ajudam a centrar, equilibrar, encorajar e acalmar.

- Alivia a ansiedade, o estresse e ajuda a nos desfazer das “amarras” emocionais.

# Óleos Fixos "carreadores" (óleos gordurosos)

Os óleos vegetais são constituídos por blocos de construção chamados de ácidos graxos e glicerol. Os ácidos graxos são divididos de acordo com a localização de suas ligações químicas. Eles são essenciais para a vida e o funcionamento normal das nossas células, participando de incontáveis processos químicos de nosso corpo, e sendo utilizados como "tijolos" na fabricação de alguns hormônios.

As gorduras podem ser classificadas como saturadas, monoinsaturadas e poliinsaturadas, dependendo do tipo de ligação química presente nos ácidos graxos que as compõe. A maioria das gorduras contém diferentes proporções de cada um desses três tipos básicos de ácidos graxos, mas costumam ser classificadas segundo o tipo predominante. As gorduras saturadas tendem ser sólidas à temperatura ambiente e as gorduras insaturadas líquidas.

Pensando que depois da água, as gorduras são as substâncias que mais temos no corpo, fica claro que o tipo de gordura que passa então a fazer parte da constituição de nossas células têm

grande importância. Elas podem influenciar na saúde, interferindo em processos oxidativos e envelhecimento, resistência imunológica e vitalidade. Assim, tanto na área cosmética, quanto terapêutica, os ácidos graxos têm um papel decisivo para o nosso bem-estar.

## Funções cosméticas

Os ácidos graxos afetam a pele de forma diferenciada. Como cada óleo ou manteiga vegetal constitui-se de um complexo de ácidos graxos, cada um deles poderá carregar propriedades distintas.

Conforme o tipo de pele emprega-se óleos e manteigas diferentes. Os óleos indicados para pele oleosa e normais podem ser empregados em peles secas, os de pele seca podem ser empregados em peles normais, mas para as peles oleosas recomenda-se empregar somente os óleos recomendados a ela, para evitar a sensação de peso e oleosidade excessiva sobre ela. Em peles acneicas, evita-se utilizar óleos, pois podem piorar o problema. Abaixo segue uma lista de indicação por tipo de pele:

| Óleos para pele seca | Óleos para pele normal | Óleo para pele oleosa |
|---|---|---|
| Amêndoas<br>Mamona (rícino)<br>Manteigas (cacau, manga, karité, cupuaçu)<br>Amendoim<br>Palma<br>Oliva<br>Castanha do Pará<br>Andiroba<br>Buriti<br>Pequi<br>Abacate<br>Pracaxi | Gergelim<br>Soja<br>Avelã<br>Nozes<br>Macadâmia<br>Linhaça<br>Argan<br>Urucum | Semente de uva<br>Girassol<br>Canola<br>Jojoba<br>Germe de trigo<br>Cocos (babaçu, palmiste, murumuru e coco da praia)<br>Milho<br>Arroz<br>Algodão |

## FUNÇÕES COSMÉTICAS DOS ÁCIDOS GRAXOS

**ÁCIDO ALFA-LINOLÊNICO**

**Tipo:** poliinsaturado (do tipo ômega 3)

**Onde é encontrado:** 30 a 55% no óleo de linhaça

**Importância cosmética:** tem um fator fundamental no equilíbrio da pele e sua deficiência está associada a várias dermatopatias: pele fina, descamação de pele (seborreia), hipertrofia da glândula sebácea com aumento da viscosidade, hiperqueratose dos ductos sebáceos, aumento da síntese de DNA pelos queratinócitos, aumento da fragilidade dos capilares cutâneos, diminuição da velocidade de cicatrização das feridas, aumento das perdas de líquido transepidérmica.

**ÁCIDO ESTEÁRICO**

**Tipo:** saturado

**Onde é encontrado:** 10 a 35% nas manteigas de cacau, karité, manga, cupuaçu.

**Importância cosmética:** possui alta capacidade de absorção de água, o que faz dele um produto capaz de auxiliar na estabilidade das emulsões. É um emoliente que proporciona um toque agradável, maciez e suavidade à pele, possibilitando a recuperação da umidade e elasticidade natural principalmente em peles secas e maltratadas.

**ÁCIDO GAMA-LINOLENICO (AGL)**

**Tipo:** poliinsaturado (do tipo ômega 6)

**Onde é encontrado:** 4 a 25% nos óleos de borragem, prímula.

**Importância cosmética:** usado em cosméticos como emoliente, antioxidante e regulador celular. O AGL é considerado um agente promotor da saúde da pele e anti-inflamatório.

**ÀCIDO LÁURICO**

**Tipo:** saturado

**Onde é encontrado:** 40 a 60% nos óleos de cocos

**Importância cosmética:** possui propriedades emolientes, boa penetração pelos poros e propriedades imunoestimulantes, antioxidantes e antimicrobiais. Possui ótima estabilidade para uso em cosméticos por sua dificuldade em oxidar-se.

**ÁCIDO LINOLÉICO**

**Tipo:** poliinsaturado (do tipo ômega 6)

**Onde é encontrado:** 35-80% nos óleos de uva, germe de trigo, papoula, açafrão, milho, girassol, linhaça, canola, soja, gergelim, amendoim, avelã

**Importância cosmética:** usado como emoliente e agente afinador em cosméticos. Importante para as funções celulares. Sua falta na dieta causa descamações de pele, dermatites, queda de cabelo, entre outros desequilíbrios.

**ÁCIDO OLÉICO**

**Tipo:** monoinsaturado (do tipo ômega 9)

**Onde é encontrado:** 50 a 90% no óleo de amêndoas, oliva, andiroba e buriti

**Importância cosmética:** possui propriedades surfactantes e emolientes em cosméticos. É considerado como tendo efeito de proteção solar.

**ÁCIDO RICINOLÉICO (TRICINOGLICEROL)**

**Tipo:** ácido graxo hidróxido

**Onde é encontrado:** 85% no óleo de mamona

**Importância cosmética:** usado em cosméticos como emoliente, sendo que quando seco, ele forma um filme sólido que possui propriedades de retenção de água. Usado em excesso pode dar uma sensação pegajosa na pele.

**ÁCIDOS CÁPRICO E CAPRÍLICO**

**Tipo:** saturado

**Onde é encontrado:** 6-8% nos óleos de coco e palma.

**Importância cosmética:** são considerados bons emolientes e agentes afinadores em cosméticos. Possuem alto nível de penetração pela pele, o que pode facilitar a absorção de bioativos pela mesma.

**EPA E DHA**

**Tipo:** poliinsaturado

**Onde é encontrado:** 10-35% em óleos de peixes de águas profundas (salmão, sardinha) e em algas unicelulares marinhas e algas marrons.
**Importância cosmética:** de propriedades similares às relatadas para o ácido alfa-linolênico. Anti-inflamatório.

## Principais ácidos graxos e sua importância para a saúde

Existem alguns ácidos graxos de extrema importância para o crescimento e desenvolvimento dos mamíferos. Tais ácidos são denominados de ácidos graxos essenciais.

Há dois tipos de ácidos graxos - ômega-3 e ômega-6 - que não podem ser fabricados pelo organismo, e assim precisam ser obtidos através dos alimentos. São os chamados "ácidos graxos essenciais" (EFAs em inglês e AGE em português), e quando existem em quantidade suficiente no corpo são usados para fabricar os outros ácidos graxos de que precisamos.

A suplementação de EFAs na alimentação tem ajudado muitas pessoas com alergias, anemia, artrite, câncer, candidíase, depressão, pele seca, eczemas, fadiga, doença cardíaca, inflamações, esclerose múltipla, tensão pré-menstrual, psoríase, retardamento do metabolismo, infecções virais etc., e facilitado o processo de recuperação de viciados.

Estes dois ácidos graxos essenciais são necessários para o desenvolvimento correto dos tecidos do feto e do bebê, especialmente o sistema nervoso. Segundo John Finnegan, em "Fatos sobre a gordura", os ômega-3 afetam especialmente as partes do cérebro ligadas à capacidade de aprendizado, à ansiedade ou depressão e à percepção auditiva e visual. Também ajudam a equilibrar o sistema imunológico.

Os ácidos graxos existentes na natureza apresentam ligações duplas entre os átomos com uma configuração especial chamada de "cis" pelos bioquímicos. Na ligação do tipo "cis" as moléculas se torcem de forma que os dois átomos de hidrogênio fiquem do mesmo lado da ligação dupla. Isto significa que a ligação entre os átomos é mais fraca por causa da forma irregular, o que provoca um ponto de fusão mais baixo - ou, no dialeto dos supermercados, não são sólidas à temperatura ambiente. Gorduras com ligações do tipo "trans" ou que não tenham ligações duplas ("gorduras saturadas") são sólidas à temperatura ambiente.

Para fabricar margarina, adicionam-se átomos de hidrogênio às moléculas de gordura para que fiquem mais saturadas, elevando o ponto de fusão para que o óleo permaneça sólido à temperatura ambiente, ou seja, para que a margarina não escorra pela mesa. Este processo, chamado "hidrogenação", exige a presença de um catalisador metálico e temperaturas em torno de 260ºC para que a reação aconteça. Assim, cerca de metade das ligações "cis" transformam-se em ligações "trans".

A hidrogenação passou a ser muito usada nos Estados Unidos porque este tipo de óleo não se estraga nem fica rançoso tão depressa quanto o óleo comum, e assim tem uma vida de prateleira maior. Nos últimos anos, foram feitas medições de gorduras "trans" na membrana das células vermelhas do sangue humano, e o nível chegou a 20%, quando deveria ser zero.

Os ácidos graxos com ligações "trans" presentes na membrana celular enfraquecem a estrutura da membrana e sua função protetora. Eles alteram a passagem normal de sais minerais e outros nutrientes pela membrana e permitem que micróbios patogênicos e substâncias químicas tóxicas penetrem na célula com mais facilidade. O resultado: células doentes e enfraquecidas, mau funcionamento do organismo e um sistema imunológico exausto - em resumo, queda da resistência e aumento do risco de doenças como o câncer.

As gorduras "trans" também podem desorganizar o mecanismo normal do organismo de eliminação do colesterol. O fígado costuma lançar o excesso de colesterol na bile e enviá-lo para a vesícula, que se esvazia no intestino delgado logo abaixo do estômago. As gorduras "trans" bloqueiam a conversão normal do colesterol no fígado e contribuem para elevar o nível de colesterol no sangue. Também provocam um aumento da densidade de lipoproteínas de baixa densidade (LDLs), considerada um dos principais causadores de aterosclerose (endurecimento das artérias). Além disso, as gorduras "trans" reduzem a quantidade de lipoproteínas de alta densidade (HDLs), que ajudam a proteger o sistema cardiovascular dos efeitos nocivos das LDLs. As gorduras "trans" também aumentam o nível de apolipoproteína A, uma substância do sangue que é outro fator de risco das doenças cardíacas. Na verdade, já se demonstrou que as gorduras "trans" provocam efeitos piores do que as gorduras animais saturadas. Outro efeito negativo das gorduras "trans" na dieta é o aumento dos hormônios pró-inflamatórios do corpo (prostaglandina E2) e a inibição dos tipos anti-inflamatórios (prostaglandinas E1 e E3). Esta influência indesejada das gorduras "trans" sobre o equilíbrio das prostaglandinas pode deixar você mais vulnerável a condições inflamatórias que vão custar a sarar. As prostaglandinas também controlam muitas funções metabólicas. Quantidades mínimas delas podem provocar grandes mudanças nas reações alérgicas, na pressão sanguínea, na coagulação, nos níveis de colesterol, na atividade hormonal, na função imunológica e na resposta inflamatória, para citar apenas algumas de suas ações.

Muitos destes problemas causados pelas gorduras "trans" já são conhecidos, ou ao menos alvo de suspeitas, há 15 ou 20 anos, mas foram amplamente ignorados nos Estados Unidos. Na Europa, o uso de gorduras "trans" em alimentos é restrito, e alguns países só permitem a presença de 0,1% de ácidos graxos "trans". Pelo contrário, as margarinas americanas podem conter até 30% ou 50%! É claro que a indústria alimentícia nega que isto seja um problema. Segundo o Dr. Russel Jaffe, conhecido médico pesquisador, os criadores de porcos não oferecem gorduras "trans" a seus animais porque os porcos morrerão se as comerem. Quando o Dr. Jaffe procurou o Departamento de Agricultura, descobriu que os técnicos sabiam disso, mas não estavam interessados nos possíveis efeitos sobre humanos, já que esta última área não estava sob sua jurisdição. A secretaria americana de alimentos e remédios (FDA) também nada fez a respeito. A verdade é que se os animais são alimentados com gordura trans eles ficam cheios de tumores e caroços nos seios, próstata, intestinos e acabam morrendo de câncer ou alguma doença degenerativa ou cardíaca!

Um estudo publicado na Revista Americana de Nutrição Clínica mostra uma diferença dramática entre as taxas de doenças cardíacas das populações do norte e do sul da Índia. Os do norte comiam carne e tinham alto nível de colesterol. Sua principal fonte de gordura na alimentação era o ghee (manteiga clarificada). Os do sul eram vegetarianos e tinham níveis de colesterol muito mais baixos. A "sabedoria" atual diria que os vegetarianos teriam a menor taxa de

doenças cardíacas, mas na verdade o contrário é que era verdade. Os vegetarianos tinham uma taxa 15 vezes maior de doenças cardíacas do que a de seus patrícios do norte. Qual a razão de diferença tão surpreendente? Além da oposição entre carne e vegetais, a maior diferença na dieta era que os do sul haviam substituído o ghee tradicional (um alimento de verdade) pela margarina (rica em gordura *trans*) e pelos óleos vegetais refinados e poli-insaturados. Vinte anos depois, a revista médica britânica "The Lancet" observou um aumento das mortes por ataque cardíaco entre os indianos do norte. Eles também haviam substituído o ghee de suas dietas pela margarina e pelos óleos vegetais refinados, que destituídos de antioxidantes naturais, rançam (oxidam) e podem ocasionar lesões às paredes arteriais desenvolvendo doenças cardiovasculares (ateroesclerose) e levando à morte..

# FUNÇÕES TERAPÊUTICAS DOS ÁCIDOS GRAXOS

Existe uma variedade de alterações clínicas observadas na deficiência dos ácidos graxos essenciais: Baixas taxas de crescimento; perda de peso; falhas na ovulação e lactação; degeneração testicular; aumento da permeabilidade da pele e da membrana celular; deficiência na cicatrização; aumento da susceptibilidade a infecções; queda de pelo; dermatite seborreica com hiperqueratose e aumento da síntese de DNA dos queratinócitos.

A presença de quantidades equilibradas dos fatores Ômega 3 e Ômega 6 nas dietas ou em suplementos, impedem ou corrigem os processos acima descritos.

Alterações nas concentrações de ácidos graxos essenciais nos fosfolipídeos da membrana plasmática dos linfócitos pode causar alterações na reatividade imunológica celular, alterando o funcionamento do sistema imunológico. Isso pode gerar doenças autoimunes ou imunodeficiência.

Os ácidos graxos essenciais, tem um fator fundamental no equilíbrio da pele e sua deficiência está associada a várias dermatopatias.

Estudos em crianças hiperativas e agitadas tem demonstrado a importância que tem para o aprendizado uma alimentação baseada em ácido docosahexanóico (DHA derivado dos óleos de peixe). Por isto podemos supor que uma alimentação rica em DHA pode melhorar o aprendizado estimulando uma alta produção de acetilcolina a nível do hipocampo que é uma região do cérebro implicada nos mecanismos de aprendizagem e da memória. O ácido eicosapentanóico (EPA) é também um componente das paredes celulares e um substrato para as enzimas implicadas na produção de prostaglandinas. Estas são essenciais para a regulação de um fluxo sanguíneo normal nos diferentes órgãos. O óleo de pescado que proporciona tanto o DHA como o EPA, ajuda desta maneira o bom funcionamento do cérebro. O DHA é um ácido graxo poliinsaturado, localizado principalmente no cérebro e nas células da retina. Tem sido reconhecido como essencial para o bom desenvolvimento do cérebro da criança e assim como para a função retiniana. Uma boa alternativa para obtenção destes ácidos graxos é o óleo de linhaça. É uma fonte rica em ácido alfa-linolênico (ALA), que é um ácido graxo essencial da série ômega-3. Proporciona de 55% a 60% de ALA que é metabolizado no organismo em EPA e DHA e é um substrato para as prostaglandinas da série 3. Estudos experimentais têm demonstrado que o ALA potencializa as funções de aprendizagem e memória. Se crê que esta estimulação de certas funções do cérebro por ALA é devida à sua conversão em DHA que, como é sabido, produz um efeito benéfico nas células cerebrais.

O ácido gama-linolênico (GLA) existente nos óleos de prímula e borragem, é um importante componente das membranas celulares e é metabolizado em ácido dihomo gama linolénico (DGLA), um substrato para as enzimas que produzem as prostaglandinas da série 1 que possuem propriedades vasodilatadoras. Estas propriedades facilitam uma boa perfusão de nutrientes nos tecidos. As investigações têm demonstrado que as crianças hiperativas possuem carências em DHA e em GLA.

O ácido láurico, encontrado nos óleos de coco babaçu, palmiste e coco da praia, é um componente importante do leite materno humano, para o fortalecimento imunológico do bebê. Pesquisas cientificas demonstram que o ácido láurico possui a capacidade de aumentar o sistema imunológico pela ativação da liberação de uma substância chamada interleucina 2 que faz a medula óssea fabricar mais células brancas de defesa (isso é muito bom para quem tem imunidade baixa). Além disso, o óleo destes dois cocos age como anti-inflamatório pela inibição da síntese local de prostaglandinas (PGE2) e interleucina 6 que são substâncias pró-inflamatórias presentes em quadros reumáticos, artrites e inflamações musculares. Outros estudos validam também uma potencial atividade antiviral e antibacteriana desta substância.

O uso do coco babaçu e do coco da praia como veículo carreador para massagem, ou em bases de cremes é uma excelente alternativa que apresenta as vantagens de:

1. Não rançar facilmente, mesmo em contato com água em bases de cremes e possuir alta durabilidade.
2. Penetrar com extrema rapidez pelos poros da pele, facilitando a entrada de óleos essenciais e outros bioativos.
3. Ao penetrar no corpo agir como imunomodulador, contribuído assim para o fortalecimento da imunidade e equilíbrio de quadros inflamatórios.

Os óleos de cocos naturais são também uma excelente alternativa para uso na alimentação. Estudos científicos mais recentes demonstraram que os óleos de cocos não aumentam os níveis de colesterol como se pensava (Enig, M. & Hostmark et al & Kaunitz e Dayrit & Awad). As pesquisas antigas que mostravam o contrário haviam sido feitas com óleo de coco parcialmente hidrogenado, ricos em gordura trans. Além disso, os óleos de coco têm se tornado muito conhecidos internacionalmente em dietas de emagrecimento de baixa caloria, pois são o único tipo de gordura que ao ser metabolizada pelo corpo, não é estocada na forma de tecido adiposo (St-Onge, M.P. et al. & Van Wymelbeke, V., et al.). Podem ser usados na culinária em substituição aos tradicionais óleos empregados na cozinha.

## CONSERVAÇÂO

É preciso notar que, além do calor, a luz e o oxigênio provocam sérios danos aos óleos. A luz destrói o óleo mil vezes mais depressa que o oxigênio, por isso é importante comprar óleos não refinados embalados em garrafas à prova de luz.

Para conservar bem seus óleos vegetais, mantenha-os longe da luz, embalados em recipientes escuros. Se possível mantenha-os na geladeira, ou sob temperaturas baixas. Evite deixar a garrafa destampada ou o óleo exposto ao ar. Isso vale não só para seus óleos de massagem, como também para os da cozinha. Observe que, óleos em contato com água, luz e oxigênio oxidam-se (rançam). Nosso corpo contém mais de 80% de água e oxigênio diluído no

sangue e tecidos. Sendo assim, o tipo de gordura que escolhemos para nos alimentar, tem importância decisiva para nossa juventude e saúde. Ela deve ser rica em antioxidantes e de preferência prensada à frio e livre de gordura *trans*.

## REFINO E QUALIDADE

Nem todos os óleos carreadores podem ser refinados, pois mediante este processo, sofrem alterações em suas propriedades.

Alguns óleos que não sofrem intensas alterações e grandes perdas de bioativos pelo refino, até por que a maioria de suas propriedades estão relacionadas à sua gordura:

Diferença na cor de óleo de girassol extravirgem não refinado (à esquerda) para o refinado (à direita).

Infelizmente a maioria das empresas que vendem óleos vegetais para massagem ou uso alimentício desconhecem estas informações e acabam vendendo óleos refinados sem princípios ativos, produtos montados e adulterados.

## Métodos de extração

Existem dois métodos de se extrair o óleo carreador de matéria prima. A primeira é por pressão a frio, as sementes são espremidas por uma prensa. No processo as sementes são esmagadas, causando a drenagem do óleo para fora da prensa.

O segundo método é a extração por solvente. A polpa é saturada com um solvente (usualmente hexano) que dissolve a maior parte do óleo presente na polpa. A massa resultante é então filtrada e o solvente evaporado por aquecimento.

Muitos óleos existentes no mercado, são vendidos como virgens ou extra virgem. É importante frisarmos que muitos destes óleos taxados desta forma, são propaganda enganosa, pois são extraídos por solventes. Em torno de 40% de todo o óleo de amêndoas comercializado atualmente é extraído por solvente e apenas 33% é extraído por prensa fria (segundo pesquisa inglesa). As únicas exceções são o azeite de oliva, óleo de nogueira (noz), avelã e mais outros poucos. Quanto à denominação de "virgem", ela irá se corresponder à segunda prensagem da matéria prima, sendo que à primeira prensagem se dá o nome de extra virgem. No caso do azeite, após a segunda prensagem se extrai o óleo que sobrou na polpa através da fervura em banho Maria do material.

Outros tipos de carreadores são os óleos produzidos por maceração onde a erva, flor ou semente é infusa por um determinado período de tempo em um óleo vegetal qualquer (soja, girassol, etc.) até que a matéria prima passe para óleo solvente todas as suas propriedades terapêuticas. Este processo às vezes é acelerado pela fervura do óleo em banho maria. Um exemplo da extração pode ser visto ao lado nas fotografias tiradas pelo aromaterapeuta bélgico Michael Vanhove.

As fotos ilustram a extração por maceração do óleo de Hipericum (St. John's Wort), um óleo normalmente útil em casos de depressão, como anti-inflamatório e adstringente. A extração é feita por maceração em óleo de oliva por exposição ao sol por 3 semanas. O resultado final é um óleo de coloração avermelhada de excelentes propriedades terapêuticas.

As fotografias ilustram um sistema caseiro de extração. Métodos mais avançados são empregados no caso de extração em larga quantidade.

## **Principais indicações**: Óleos carreadores base

**Soja (*Glycine soja*) –** O óleo de soja possui textura mais densa, de lenta penetração pelos poros, e isso o torna um bom óleo hidratante para pele. Porém seu cheiro característico costuma impedir seu uso. A soja, por ser um óleo barato, é hoje uma das principais fontes de ácidos graxos para a indústria química que utiliza destes para montar outros óleos comumente vendidos no mercado atual como o de uva, germe de trigo, abacate, entre outros, assim como para fazer adulterações de óleos mais nobres. Possui por prensagem rendimento não superior a 10% de óleo. O problema com a maioria dos óleos refinados do mercado, é que sofrem pequena hidrogenação química para reduzir o seu teor de ácido linolênico de aproximadamente 8% para 3% para aumentar o seu tempo de conservação. Composto de cerca de 50% de ácido linoleico, 25% de ácido oléico e 5-10% de ácido alfalinolênico. Se espremido à frio, conserva considerável teor de vitamina E.

**Palma (azeite dendê extra virgem) - Elaeis guineenses -** O dendê é uma opção muito boa de óleo vegetal para alimentação. Tem excelentes propriedades antioxidantes, devido ao seu alto teor de carotenoides e vitamina E, que age protegendo as células do corpo contra o câncer e diminui os riscos de doenças cardíacas, trombose e a arteriosclerose. O dendê ajuda também a aumentar no sangue os níveis do HDL (colesterol bom), diminuindo por outro lado o LDL (mau colesterol).

Possui um alto teor de ácidos graxos saturados e de beta-caroteno. O óleo de palma é um potencial agente antiviral e bactericida aproveitável interna e externamente. Devido ao seu cheiro e teor de beta-caroteno, acaba sendo inviável seu uso pela massagem. A palma é denominada no Brasil também de dendê e contrário ao que se fala comumente, ele não age aumentando o colesterol sanguíneo, como estudos científicos já provaram. Pode aumentar o colesterol se for refinado, pois então adquire altos teores de gordura trans. Diferente do óleo de palma, o palmiste, óleo obtido da semente do dendezeiro, possui considerável teor de ácido láurico, tendo composição que lembra o óleo de babaçu.

**Girassol (Helianthus annus)-** Possui certo teor de vitamina E quando prensado à frio e boa resistência á oxidação, porém o óleo refinado possui o inconveniente de poder rançar com extrema rapidez ficando com um cheiro muito forte e textura "granulada" ao ser esfregado na pele quando utilizado na massagem. É constituído em grande parte por ácido linoleico (50-65%) e ácido oléico (15-20%).

**Amendoim ou araquis *(Araquis hypogaea)* –** Contém 45% de óleo fixo nas sementes. O óleo de amendoim é incolor ou amarelado, com ligeiro odor amendoado e sabor suave. Parece muito com o óleo de oliva. Ácido oléico (55%) e ácido linoleico (25-30%). Infelizmente devido á presença da xantotoxina produzida por um fungo que dá nas sementes do amendoim, o óleo no comércio é todo refinado para evitar problemas de intoxicação hepática.

**Algodão *(Gossypium hirsutum)* –** Rende cerca de 30% de óleo na prensagem, e que possui cor turva e avermelhada. Com o refino, o óleo fica claro e amarelado. Possui cerca de 18-45% de ácido palmítico, 10-32% de ácido oléico e 31-53% de ácido linoléico.É um óleo bem fino para massagem e maior parte do óleo no mercado não costuma rançar com facilidade.

**Côco (*Cocos nucifera*) –** Um óleo que possui alto teor de ácido láurico (41-50%), mirístico (13-23%) e oléico (6-8%). O acido láurico é conhecido peas suas propriedades antimicrobiais e antivirais. Age também como imunoestimulante. É um óleo bem fino, refrescante, que entra facilmente pelos poros carregando os óleos essenciais. Existem outras palmeiras que produzem óleos semelhantes e de mesmas propriedades. Um exemplo é o babaçu (*Orbignia oleifera*).

**Açafrão, cartame ou safflower (*Carthamus tintorius, Composae*) –** As sementes contêm de 30 a 40%. De origem oriental e cultivado nos EUA, índia e México. É o óleo com maior teor de ácido linoléico existente, 75-80%. Óleo fino, usado como hidratante para pele, alimentação e massagem.

**Linhaça (*Linum usitatissimum, Linacae*) –** As sementes do linho rndem cerca de 34% de óleo que é caracterizado pelo seu alto teor de ácido alfa-linolênico, cerca de 50-52%. Contém também 15% de acido linoleico, 19% de ácido oléico, 7% de esteárico e 6% de ácido palmítico. A maior parte de suas propriedades se dão devido ao seu alto teor de ácido linolênico. Ele é utilizado como suplementar na dieta para tratamento de distúrbios hormonais, da pele, alérgicos e outros, que possam advir de dietas pobres em ácidos graxos essenciais. É um dos óleos mais secativos que existem, usado por isso, em tintas evernizes. Rança com extrema rapidez. Quando exposto ao ar espessa-se gradualmente e escurece (normalmente é amarelado e tem odor e gosto bem característicos). Ao rançar chega a formar uma verdadeira cola, por isso seu uso na allimentação tem de vir acompanhado de antioxidantes ou usar, o extra-virgem. O óleo de linhaça é rico em Ômega 3 e fitoestrógeno. O Ômega 3 promove uma ação protetora para o coração e vasos sangüíneos. Estudos demonstram que o óleo de linhaça reduz o colesterol total e o mau colesterol, conferindo uma proteção cardiovascular. Age ainda como anti-inflamatório ao lupus-eritematoso e como antialérgico. O óleo de linhaça possui substâncias parecidas como os estrogênios (hormônios femininos) somente que de ação mais atenuada, melhorando a absorção de cálcio, prevenindo, por exemplo, a osteoporose. Paradoxalmente, estes fitoestrógenos parecem ter, também uma

ação antiestrogênica, fato este que deve conferir uma ação contra os tumores dependentes do estrogênio, prevenindo sobretudo o câncer de mama, através de uma ação nutracêutica direta nos receptores dos órgãos alvos. O óleo de linhaça, como já referido, exerce ação protetora sobre o sistema cardiovascular pela ação do Ômega 3 e, também, pelo fitoestrógeno que faz parte da sua composição, melhorando a elasticidade das artérias, e desta forma a irrigação sangüínea. O óleo de linhaça possui ação antioxidante contra os radicais livres, que quando em excesso, provocam doenças crônico degenerativas e envelhecimento precoce.

**Amêndoas (*Prunus amygdalus, Rosacae*)** - Possui cerca de 50-65% de óleo nas amêndoas. Pode ser obtido das variedades doce e amarga, sendo a doce inodora e a amarga com um aroma típico de amêndoas. Outra coisa que diferencia o óleo doce da amarga é a presença de amigdalina. Possui alto teor de ácido oleico (77%), linoléico (17), palmítico (5%) e esteárico (1%), sendo muito parecido com o azeite de oliva. Utilizado na cosmética (excelente hidratante e filtro solar para pele) e na massagem (é um óleo denso para deslise e hidratação, mas atrapalha a boa penetração dos OE pelos poros dada a sua alta densidade). Produzido na Sicília, Itália, Espanha, China e Califórnia. O óleo de amêndoas de melhor qualidade é o extraído por prensa a frio sem o uso de solventes. Normalmente é difícil se conseguir o óleo prensado a frio, pois a maioria dos óleos atualmente disponíveis são extraídos por processos químicos. O óleo de amêndoas prensado a frio é reconhecido por ser levemente espesso e de gosto muito forte.

**Avelã (*Corylus avellana, Betulinae*)** - Cultivada na Itália, espanha, Itália e Turquia. Contém cerca de 50-70% de óleo. Possui propriedades semelhantes às do óleo de amêndoas dada às suas semelhanças de teores ácidos graxos (oléico e linoléico).

**Óleo de Semente de Abóbora virgem - Curcubita peppo** - O óleo é extraído das sementes da abóbora por prensagem a frio. Pesquisas científicas têm provado que o óleo de sementes de abóbora possui positivos efeitos no tratamento de problemas da vesícula (congestão e cálculos) e próstata (hiperplasia). Também possui um efeito redutor do colesterol e é efetivo na prevenção de problemas cardíacos e circulatórios. O óleo de semente de abóbora também é uma boa opção para saladas, comparado ao azeite de oliva para este uso. O óleo possui vitamina A, B1, B2, C, E, Niacina, Ácido fólico, sais minerais como ferro, cobre, manganês, cálcio, zinco e selênio (que é muito importante para o sistema imunológico), ácido linoleico, etc. Atualmente tem sido considerado um dos melhores produtos naturais para o tratamento e prevenção de problemas da próstata, dando suporte também à virilidade masculina e feminina, e no tratamento de queda de cabelo. O óleo de semente de abóbora, usado tanto interna, quanto externamente, auxilia no combate ao DHT, que é o hormônio que penetra nos receptores dos folículos pilosos, iniciando um processo de miniaturização, enfraquecimento e perda dos cabelos.

**Óleo de abricot - Prunus armeniaca -** O óleo de melhor qualidade é prensado a frio e filtrado sem o uso de solventes das sementes. Um óleo altamente nutritivo que possui a mesma consistência do óleo de amêndoas e a coloração amarelo pálido. É rico em vitaminas A e C, além

de sais minerais. Frequentemente empregado como regenerador da pele, principalmente do rosto e comumente adicionado à mistura de óleo de massagem. Normalmente não é empregado puro na massagem devido ao seu aroma forte.

**Óleo de abacate não-refinado - Persea americana -** Também prensado a frio e filtrado sem o uso de solventes. O óleo é derivado da polpa do fruto e não do caroço, pois o óleo presente no caroço é tóxico. O óleo contém uma alta proporção de ceras e é rico em proteínas, vitaminas (A, B e D) e sais minerais. O óleo turva-se naturalmente em dias de baixa temperatura e solidifica-se quando resfriado. A indústria cosmética considera esta característica natural do óleo não atrativa à venda e tende a refinar o óleo, o que leva à remoção das propriedades que distinguem o óleo de abacate dos outros óleos vegetais como as vitaminas, proteínas e sais minerais. O óleo refinado não turva a baixas temperaturas, é inodoro e sem cor, enquanto o natural não-refinado retém a cor verde escuro, frequentemente possui resíduos e possui um odor forte de nozes.

O óleo de abacate é bom para todos os tipos de pele, mas especialmente para as secas, assim como peles sensíveis. O natural não-refinado normalmente é empregado na diluição de 10 a 50 % por ser um óleo mais caro.

O abacate é uma fruta tropical muito rica em nutrientes e da qual vem sendo extraído na Nova Zelândia por um processo de prensagem a frio, um azeite extremamente medicinal.

Eficaz na prevenção e tratamento de uma série de doenças como a hiperplasia prostática, câncer e distúrbios de colesterol.

Sua acidez é inferior a 1%. O óleo de abacate possui em sua composição várias substâncias medicinais. Entre as mais ativas temos lecitinas, fitoesteróis (beta-sitosterol especialmente), gorduras monoinsaturadas, vitamina A e um alto teor de vitamina E, quase o dobro do óleo de semente de uvas. Pesquisas do UCLA, Centro de Nutrição Humana da Califórnia, indicaram que os abacates possuem o teor mais alto de vitamina E quando comparados ao kiwi, nectarinas, uvas e pêssegos. A vitamina E é conhecida por ser um poderoso antioxidante que age inibindo a formação de radicais livres, ajudando assim a diminuir os sinais do envelhecimento.

Em cosméticos, o óleo de abacate é usado puro ou diluído (2-6%) com o objetivo de ajudar no tratamento de rugas e estrias. Ele faz isso estimulando o metabolismo do colágeno, aumentando assim a quantidade de colágeno solúvel na derme, o que retarda a formação de marcas na pele (rugas e estrias), contribuindo desta forma para o tônus e vitalidade da pele. O beta-sitosterol presente no óleo confere-lhe propriedades bactericidas, antivirais, fungicidas e anti-inflamatórias. Entre 8 óleos testados (gergelim, amêndoas, jojoba, côco, oliva, etc), o abacate foi o que apresentou maior efeito de absorção dos raios ultra-violeta (UV) do sol, agindo assim como potente filtro solar para cosméticos. Devido a todas estas propriedades, o óleo de abacate é muito usado no tratamento de vários problemas de pele como dermatites, inflamações, queimaduras, acne e no pós-cirúrgico para acelerar a cicatrização, prevenindo a formação de marcas e quelóides.

A maioria das propriedades do óleo de abacate se devem à presença em alta concentração de betasitosterol, um fitoesterol de estrutura química muito similar à do colesterol e encontrado no arroz, na soja, no germe de trigo, e no milho. Sua concentração é 25.5 vezes mais alta no abacate quando comparado com a da laranja. O beta-sitosterol sozinho ou em combinação com outros esteróis de plantas tem demonstrado em estudos clínicos um efeito de reduzir os níveis de colesterol no sangue. Ele age neste sentido de três formas. Primeiramente quando usado junto com a comida (1 colher de café do óleo) ele se associa às gorduras e age bloqueando a absorção do colesterol pelo corpo (somente 5-10% de b-sitosterol agregado é absorvido). Este efeito pode ajudar também em regimes de perda de peso e especialmente na prevenção de doenças cardiovasculares. Segundo ele, age diretamente no fígado equilibrando os níveis de HDL/LDL no sangue e, terceiro, quando conjugado a lecitinas presentes no óleo de abacate, ele agrega-se à gordura ruim no sangue facilitando sua eliminação do corpo pelas vias urinárias e desobstruindo vasos.

Um estudo feito por pesquisadores do Instituto Mexicano de Seguro Social, publicado em arquivos de pesquisa médica no inverno de 1996, mostravam que quem come abacate todos os dias por uma semana experiencia uma queda de 17% do colesterol total do sangue. Diferente do que muitos pensam, a gordura presente no abacate não faz mal à saúde. Observou-se que os níveis de LDL (mau colesterol) diminuem, enquanto os de HDL (bom colesterol) sobem equilibrando-se.

Beta-sitosterol é o princípio ativo milagroso existente no óleo de abóbora, Saw palmeto, Pygeum africanum e outros remédios naturais para a próstata. Vários jornais científicos internacionais (International Journal of Immunopharmacol, 1996; The Lancet, 1995; European Journal of Drug Metab., 1997; Anticancer Research, 1996; European Patent EP 287,000, Minerva Urologia, 1985; British Journal of Clinical Pharmacology,1984; Medizinische Klinik, 1982; European Urology, 1992 and 1994, and Fortsher. Med., 1980), têm publicado estudos científicos que provam que o b-sitosterol é o mais efetivo remédio conhecido para os problemas de próstata. Ele age reduzindo a dilatação da próstata (hiperplasia prostática), prevenindo e ajudando no tratamento do câncer de próstata. Faz isso através de uma ação específica sobre o fígado, inibindo uma enzima *5-alpha reductase* que age reduzindo a testosterona a dihidrotestosterona (DHT). Esta queda da testosterona e sua conversão a DHT ocasiona uma série de problemas. A ligação do DHT a receptores androgênicos na próstata tende a ocasionar dilatação da próstata, queda de cabelo, problemas vasculares e possibilidade de impotência. Ele também age positivamente na mulher causando um efeito anti-estrogênico, diminuindo a ligação do DHT a receptores de estrógenos. Isso previne os efeitos indesejados dos níveis altos de estrógenos no corpo como o desenvolvimento de ginecomastia, retenção de líquidos e aumento do peso, especialmente nas fases da TPM.

O b-sitosterol presente no abacate também possui um efeito especial sobre a imunidade, e é assim que acaba auxiliando no tratamento de doenças como o câncer, HIV e infecções. Notou-se que ele age aumentando a proliferação de linfócitos no corpo e a atividade das células NK

("natural killers") que agem matando microorganismos invasores. Na parte de câncer, ele age suprimindo a carcinogênese e no HIV fortalecendo o sistema imunológico.

O abacate também possui um carotenóide chamado luteína que ajuda a proteger o organismo contra o câncer de próstata e doenças dos olhos como catarata e degeneração da mácula. Uma substância chamada dperseitol presente no abacate age como diurético.

Em dezembro de 2000, pesquisadores japoneses relataram em um congresso organizado pela Sociedade Americana de Química, que o abacate pode ser uma das novas drogas para tratar doenças do fígado. Apesar da pesquisa ainda estar em estágio inicial o abacate mostrou uma forte influência no tratamento de uma poderosa toxina para o fígado chamada galactosamina. O b-sitosterol também tem demonstrado efeito normalizador do açúcar no sangue e nos níveis de insulina no diabetes tipo I e II. Ele reduz os níveis de glicose no sangue por uma ação inibitória-reguladora da enzima glucose-6-phosphatase, que age elevando os níveis de açúcar no sangue. O óleo de abacate deve ser usado para tratamento destas doenças internamente puro, ou na comida, como azeite, nas dosagens de 12-20ml por dia (1-3 colheres de café, ou 1-2 colheres de sopa).

**Resumo de indicações do óleo de abacate:**

- Problemas de próstata

- Impotência e frigidez

- Degeneração da mácula e catarata

- Diabetes tipo I e II

- Câncer e doenças imunológicas

- Filtro UV e regenerador da pele

- Antioxidante, cicatrizante e estimulante do colágeno

- Anti-inflamatório, fungicida e bacterici

**Óleo de gergelim não-refinado - Sesamum indicum -** O gergelim ou sésamo é um óleo utilizado tanto para finalidades cosméticas quanto estéticas. Para que tenha ativas suas propriedades, deve ser utilizado óleo não refinado. Ele possui potentes antioxidantes naturais, vitamina E e o componente fenólico sesamol. Estes antioxidantes agem tratando da pele (regenerando e diminuindo a ação de radicais livres que causam o envelhecimento), e prevenindo doenças circulatórias e cardíacas. É um óleo de meia densidade, útil para massagens onde se visa bom deslizamento. Penetra mais lentamente carregando os óleos essenciais.

O gergelim é originário das regiões tropicais da África, tem sido cultivado há mais de 6.000 anos atrás pelo homem. Relatos sobre o potencial terapêutico do óleo de gergelim foram encontrados em antigos pergaminhos egípcios.

O óleo obtido por prensagem a frio das sementes e contém vitaminas A, B e E. É empregado na hidratação e proteção da pele dos raios solares, e dentro da medicina ayurvédica e chinesa para aumento da energia vital, tratamento de fadiga, aumento da tonicidade e firmeza muscular, regulagem das funções intestinais, além de melhorar a circulação. É considerado um excelente remédio para problemas do cérebro, como má memória e esquecimento, pois age aumentando e fortalecendo os glóbulos vermelhos do sangue o que melhora a oxigenação do cérebro, além de que possui um alto teor em vitamina E, considerada um agente rejuvenescedor e retardante do envelhecimento. Também contém aminoácidos que melhoram a transmissão dos impulsos nervosos, que estão diretamente relacionados à memória. A presença de cálcio no óleo é altamente efetiva para acalmar os nervos, conter a ansiedade e sintomas mentais de stress.

A vitamina E tem sido chamada de vitamina da juventude. Se ela é obtida continuamente na alimentação diária, pode diminuir o **encanecimento** capilar (os cabelos brancos surgem com a redução progressiva da função do *melanócito*, célula localizada em cada *folículo piloso*, responsável pela produção da *melanina*, pigmento que dá cor aos fios. Esse processo é chamado de *encanecimento*. Ao cessar totalmente a produção de melanina, o fio começa a crescer completamente branco), tornar a pele mais macia, e é claro, as células do cérebro ficam mais alertas. Outro óleo com alto teor em vitamina E é o óleo de germe de trigo.

O óleo de gergelim pode ser ingerido ou empregado na massagem, e para que tenha todas suas propriedades inalteradas não pode sofrer processo de refino.

**Óleo de germe de trigo não-refinado - Triticum vulgare** - Prensado a frio e filtrado sem o uso de solventes. O óleo é extraído do germe das sementes de trigo. O óleo não-refinado possui a coloração avermelhada e um forte odor. Possui propriedades antioxidantes e pode prolongar a vida útil de misturas de óleos para massagem, evitando que fiquem rançosos. O óleo contém vitaminas (A, B1, B2, B3, B6, D e F) além de ser altamente rico em lecitina. Aproximadamente 12 kg de germe de trigo são necessários para se produzir um litro de óleo. A quantidade mínima de vitamina E presente no óleo é: 2.5 I.U/G. Normalmente é empregado em diluição a outro óleo na proporção de 10%. Útil na cura de queimaduras e tecidos em processo de cicatrização, assim como áreas inflamadas e peles ásperas.

**Óleo de Jojoba não-refinado (Simmondsia sinensis) -** Este óleo possui uma longa história de uso pelos índios norte-americanos. Ele é derivado da castanha da jojoba e é prensado a frio sem o uso de solventes. A planta é forte e cresce a uma altitude de pouco mais de 3 metros. Suas raízes são adaptadas a crescer em regiões desérticas, alcançando um comprimento de aproximadamente 4 metros.

O óleo é um líquido gorduroso com ponto de fusão de 7ºC a 9ºC. Sob baixas temperaturas ele pode se solidificar homogeneamente se não foi refinado ou misturado com outro óleo vegetal como óleo de girassol ou soja para ficar mais barato. Possui uma coloração clara e é rico em vitamina E, proteínas e sais minerais quando não-refinado. Ele é indicado para todos os tipos de

peles, incluindo a oleosa, mista, acneica e peles inflamadas, devido à bem da palavra, não ser exatamente um óleo, mas uma cera. Não fica rançoso com o tempo, por isso é um bom veículo para óleos essenciais e usado na fabricação de perfumes, além de não deixar que os óleos carreadores em geral fiquem rançosos com grande rapidez se adicionado a eles. Também não se deteriora com facilidade possuindo um longo tempo de vida.

**Óleo de Neen - Azadirachta indica -** Neem é uma erva de múltiplos usos que tem sido utilizada terapeuticamente por mais de 4.000 anos. É uma frondosa árvore tropical conhecida na Índia como "farmácia da aldeia", devido às suas propriedades antivirais, antibacterianas, antifúngicas e antiparasíticas. O seu óleo é obtido pela prensagem a frio das sementes.

É muito utilizado como inseticida natural contra nematoides, sendo não tóxico para humanos, animais, além de não afetar insetos benéficos.

As propriedades antibióticas do óleo de neem são úteis em problemas como acne, unha encravada, machucados e condições sérias da pele. Dentro da cosmética, o óleo de neem atua restaurando a maciez e elasticidade natural da pele, enquanto age como um desinfetante da mesma. Neem também pode ser adicionado ao shampoo, óleo pós-banho e cremes hidratantes. Excelentes propriedades antifúngicas são relatadas, especialmente pé-de-atleta, bicho-de-pé, cândida e outros fungos que atuam causando alergias, queda de cabelo e descamação da pele. Destrói *Staphylococcus aureus* e *Salmonella typhosa*.

**Óleo de Perila (Perilla frutescens) -** O óleo é obtido por prensagem a frio das sementes da perila, uma conhecida erva-daninha. É um dos raros óleos vegetais contendo ômega3. Possui propriedades anti-inflamatórias, auxilia no tratamento de colesterol alto, arteriosclerose, problemas do fígado, combate o infarto cardíaco, estimula o sistema imunológico, diminui a incidência de tumores na mama, no cólon e rins, etc.

**Nozes** (*Juglans regia, Juglandacae*) – Possui cerca de 50-70% de óleo nas sementes. Originário do Iran, mas encontrado na Europa e principalmente França. Foi muito usado na pintura por seu caráter secativo médio.

**Prímula ou onagra** (*Oenothera biennis, Onagracae*) – Cultivada na América do Norte e na Europa e rende cerca de 12-30% de óleo de suas sementes. Possui considerável teor de ácido gama-linolênico (10%) útil para síntese de prostaglandinas. Segundo as mais recentes investigações científicas, o óleo desta planta (apesar de não ter efeito sobre as lesões malignas) tem uma das suas maiores aplicações em certas mastodinias (mamas dolorosas e inchadas e mastopatia fibroquística) e na prevenção e alívio de sintomas de tensão pré-menstrual e da menopausa. A prímula pode ser também benéfica em casos de artrite reumatóide e processos reumáticos em geral. É também considerado útil seu uso na prevenção de transtornos circulatórios como a hipertensão arterial. Para além disso e, pelos efeitos que pode ter no combate à agregação plaquetária. A ingestão do óleo de prímula pode ajudar a prevenir os acidentes vasculares cerebrais. Devido à sua riqueza, este óleo pode ser também adjuvante em certas afecções do

sistema nervoso, nomeadamente a doença de Parkinson, esclerose em placas e em certas lesões causadas por degenerescência neuronal. As propriedades benéficas da prímula podem ainda beneficiar o sistema imunológico, como em casos de alergia e asma. Na parte dermatológica, a prímula pode ajudar a regular a secreção sebácea (acne ou pele seca), a fortalecer as unhas e o cabelo, sendo ainda usada em casos de eczemas, psoríase e outras dermatites, razões estas que fazem com que integre a composição de muitos produtos de cosmética à venda no mercado.

**Borragem** (*Borago officinalis, Boraginacae*) - Outro óleo rico em ácido gama-linolênico (18-25%). Cultivado nas regiões mediterrâeas do oeste. Produz de 13-33% de óleo em suas sementes. Menos conhecido que a prímula, possui usos similares a esta.

**Óleo de romã (Sementes) - Punica granatum -** O óleo é obtido por prensagem das sementes de romã. É um óleo que possui propriedades antibióticas, anti-inflamatórias, tônicas dos nervos e do sistema muscular.

**Óleo de Andiroba - Carapa guianenses**

Também conhecido como bálsamo de andiroba, o óleo de andiroba é obtido das sementes da Andiroba - *Carapa guianensis*, árvore de grande porte conhecida como rainha da floresta (pode chegar a 30 metros de altura) encontrada desde o Paraguai até a América Central, ocorrendo principalmente em áreas úmidas da região amazônica.

O andiroba assemelha-se visualmente ao castanheiro. Os indígenas da floresta tropical empilhavam estas nozes ao ar livre para fermentar, a concha era quebrada facilmente e o óleo escoava fora da polpa. Eles usavam este óleo para tratar da pele e inflamações musculares além de ser usado como um repelente natural de insetos. O óleo é obtido por prensagem das sementes. Suas sementes são usadas há muitos séculos contra picadas venenosas de cobras, escorpiões, abelhas e aranhas. Um óleo, que não só espanta mosquitos como trata das picadas – além de servir contra vermes, protozoários, artrite, reumatismo, inflamações em geral, infeção renal, hepatite, icterícia, e outras infeções do fígado, dispepsias, fadiga muscular, dores nos pés, resfriados, gripes, febre, tosse, psoríase, sarna, micose, lepra, malária, tétano, herpes e úlceras graves. È adstringente e cicatrizante de efeito rápido, bom para a malinha de primeiros socorros. As folhas e a casca são usadas para fazer um chá que tem poderosa ação diurética e limpa rins e bexiga. É carrapatecida. Parasiticida. Está sendo testado para câncer. O óleo contém estearina e outros ácidos graxos. As substâncias principais contidas no óleo são limonóides e triterpenos que são biologicamente ativos agindo como anti-inflamatórios. É um óleo amargo, castanho amarelado

e de viscosidade alta, com fase solidificada em temperaturas baixas. Os ácidos graxos principais são: Palmítico, Esteárico, Olêico, Linoléico e Beênico. As concentrações de uso devem ser a partir de 3%.

**Extração ecológica:** A andiroba floresce uma vez por ano, entre os meses de agosto e outubro, logo, não existe disponibilidade contínua de sementes. O método de extração não afeta a árvore e é totalmente sustentável: é feita a coleta primitiva onde as sementes que caem das árvores e ficam boiando nos rios e igarapés são recolhidas, fervidas e armazenadas até a casca apodrecer; Uma vez, com as cascas podres, as sementes de andiroba são prensadas para extração do óleo. Cada árvore produz em média 200 quilos de sementes por ano, enquanto 6 quilos de sementes rendem 1 litro de óleo de andiroba, ou seja 33,3Lt de óleo anuais por árvore adulta.

A extração do óleo de Andiroba feita a partir da compressão das sementes cozidas possui rendimento de 1/6 do peso original. O óleo de andiroba tem uma composição média de:

- ácido mirístico – 18%;

- ácido palmítico – 9 a 12%;

- ácido oleico – 56 a 59%;

- ácido linoleico – 7,5 a 9,5%.

É utilizado para inchaços, batidas, reumatismo, cicatrização, alergias, psoríases e problemas de garganta. O óleo de andiroba pode ser misturado em torno de 10-30% no óleo de massagem padrão para potencializar suas propriedades terapêuticas no tratamento de dores e inflamações. Algumas pessoas o utilizam sozinho como carreador sem qualquer diluição. O óleo também não deve passar por refino senão perde toda sua utilidade. Muitos óleos de andiroba no mercado, vem sendo diluído com girassol para render mais e ficar mais barato. O uso do óleo de Andiroba em produtos para tratamento de cabelo, deve-se ao fato de deixar o cabelo sedoso e brilhoso.

Recente pesquisa feita nas Universidades Federais de Pernambuco e do Pará indicou que **tomar o óleo de andiroba** (consumo por via oral) continuamente pode afetar o fígado. O resultado do trabalho indicou que a ingestão provoca inchaço no fígado, sinal de provável intoxicação hepática (REF. *Acute and subacute toxicity of the Carapa guianensis Aublet (Meliaceae) seed oil* – Journal of Ethnopharmacology – Volume 116, No. 3, 2008).

**Azeite de oliva**

**Uma quebra de mitos**

De que adianta um rótulo cheio de informações, como prensagem a frio, primeira prensagem ou 0% colesterol em uma garrafa de azeite extra virgem?

São informações repetitivas para você, leitor atento.

Para começar, todo azeite extra virgem é prensado a frio. Se prensado gerando calor, são alteradas a qualidade e as propriedades do óleo e não é mais considerado extra virgem.

Sobre 'primeira prensagem' como informação do rótulo, todo azeite extra virgem já vem da primeira prensagem. Se o óleo não for retirado na primeira prensagem, não pode ser considerado extra virgem, e sim virgem ou mesmo com outras denominações.

A respeito da informação de '0% colesterol', fica fácil de saber já que todo óleo vegetal, quando ainda não passou por calor, é uma gordura insaturada com 'colesterol bom', e depois de aquecido, se transforma em gordura saturada e contém assim 'colesterol ruim', a gordura que faz mal ao organismo.

Lembramos aqui também de um mito que o azeite quando aquecido faz tão mal quanto os outros óleos.

A diferença do azeite para outros óleos está na quantidade rica em antioxidantes, que mesmo depois de aquecido preserva suas qualidades nutricionais.

**Semente de maracujá - Passiflora edulis** - O óleo é retirado por prensagem a frio das sementes obtidas em empresas que produzem o suco da fruta. O óleo de semente de maracujá possui textura e características parecidas com as do óleo de semente de uva. O óleo prensado a quente é um óleo mais grosso, de textura que lembra óleo de amêndoas. Ele possui um alto teor de ácido linolenico (família do ômega 3), além de vitamina E, B e A. Não possui efeitos calmantes como a fruta, por isso é um "engano dizer-se que é um óleo calmante". Estas propriedades sedativas do sistema nervoso não estão presentes nas sementes, mas ficam nas folhas e na polpa da fruta.

**Óleo de castanha do Pará - Bertholletia excelsa** - A árvore de castanha do Pará é encontrada na região norte do Brasil. A fruta é altamente nutritiva, contém 67% de óleo aproximadamente. Seu óleo é ligeiramente amarelado, rico em ácidos graxos tais como olêico, linolêico e quantidades pequenas de mirístico e ácido esteárico, e fitoesterol. É rico em vitaminas A, B, C e E. Pode ser aplicado em loções hidratantes, óleos de banho, óleos para massagem, sabões em barra, sabões líquidos, cremes para amaciar o cabelo, condicionadores, produtos para barbear e após barba. O óleo age no tecido cutâneo e forma um filme que impede a evaporação de água da pele (propriedade parecida com a de outros óleos como oliva, amêndoas e avelã). Os ácidos graxos insaturados são essencialmente nutritivos e tem grande participação em vários processos bioquímicos e fisiológicos de formação de epitélios.

Apresenta excelente compatibilidade e semelhança com a pele e cabelo. Estimula a síntese das proteínas no organismo. Pode ser aplicado em produtos para tratamento corporal e capilar usando-se concentrações entre 3 a 10%.

**Manteiga de Cupuaçu - Teobroma grandiflorum** - O cupuaçu é uma árvore, parente do cacau, e produz uma manteiga muito parecida como a deste, sendo que aquela que é obtida de suas sementes tem sido utilizada para fabricação de chocolate branco. A manteiga de cupuaçu possui um alto poder de hidratação e penetração pela pele (2,4 vezes maior que a lanolina). Por este motivo, é muito utilizada em cremes hidratantes, principalmente em épocas de inverno. Para peles ressecadas, como creme para massagem (veículo de óleos essenciais), para lábios rachados e ressecados, rachadura dos pés e dos seios. Possui um agradável perfume de chocolate.

**Urucum (sementes) - Bixa orellana** - Coadjuvante dos filtros solares devido à presença de carotenóides. Altamente absorvido pela pele.

**Rosa Mosqueta - Rosa aff. rubiginosa** - Rico em ácido linoléico. Revitaliza a pele. É uma excelente fonte de vitamina C. Quando usado em massagens faciais diárias, ameniza linhas de expressão, abranda cicatrizes, permite mais mobilidade do tecido, retarda o envelhecimento prematuro. Mesmos empregos da linhaça. Ambos também são indicados na regeneração da pele, em quelóides e peles rachadas e na prevenção de estrias. O óleo de rosa mosqueta é classificado como um óleo de propriedades regeneradoras devido à presença equilibrada de dois ácidos graxos (alfa-linolênico e linoleico). Estes ácidos graxos são importantes para fabricação das membranas celulares. Contém 44.50% ácido linoleico, 33.6% ácido alfa-linolênico, 15.9% ácido oléico, 1.9% ácido esteárico.

**Buriti** (*Mauritia vinifera*) – Possui alto teor de substâncias carotenóides, riquíssimo em vitamina A e em ácido oléico, seus princípios ativos, com propriedades curativas e cicatrizantes, aliviam queimaduras, proporcionando proteção natural à pele com os raios UV do sol (protetor solar). Indicado em loções, sabonetes, óleos para banho, produtos para proteção solar. Contém em sua composição química ácido palmítico (16,3%), ácido palmitoleico (0,4%), ácido esteárico (1,3%), ácido oléico (79,2 %), ácido linoleico (1,4%) e ácido linolênico (1,3%).

**Cacau manteiga** (*Theobroma cacao, Sterculiacae*) – Planta típica da amazônia e cultivada hoe em todo o brasil e na África. As sementes torradas dão 50-60% de manteiga. Funde-se a 30-35 graus. Na farmácia é utilizado como base para supositórios e batons. E um produto altamente hidratante para a pele. Além da manteiga de cacau existe a do **cupuaçu**, de potencial hidratante da pele ainda mais forte e 2,4 vezes mais potente que a lanolina. Porém por serem altamente densas,

estas manteigas não penetram adequadamente pela pele carregando OE. São melhor indicadas para hidratação, tratamento de rachaduras de pele e prevenção de estrias.

**Rícino ou mamona** (*Ricinus communis, Euphorbiacae*) – É composto por uma mistura de triacilgliceróis, cerca de 85% dos quais triricinoleoilgliceróis. Conteúdo de óleo em torno de 50%. Possui em sua composição, 90% de ácido esteárico hidroxilado e linoléico dihidroxilado (viram ácido ricinoléico). Dada à sua constituição química possui propriedades altamente hidratantes e librificantes da pele e cabelos (é muito utilizado em cremes), úteis em queimaduras e lesões (feridas). Interessante é a sua conjugação com óleos antioxidantes, pois pode rançar com facilidade. O triricinoleoilglicerol é hidrolisado por lípase pancreática no duodeno, liberando ácido ricinoléico que exerce efeito catártico (purgante). Este mesmo ácido graxo, quando utilizado externamente sobre ferimentos é altamente anti-infeccioso e indutor da regeneração da pele. O óleo de mamona possui a habilidade única de atravessar a pele, relaxar e desinflamar a musculatura lisa. Isso auxilia em massagens aliviando dores e tensão muscular, diminui cólicas musculares, uterinas, renais, hepáticas, artrite e ciática.

**Kukui ou coquinho** (*Aleurites moluccana, Euphorbiacae*) – Óleo obtido de uma espécie de coqueiro do Hawai. É um óleo bem fluído, bem fino para uso na massagem e que possui vários usos medicinais como purgativo, em eczemas, psoríases, peles secas, etc.). Possui 30% de ácido a-linolênico e 40% de ácido linoleico, lembrando um pouco a composição do óleo de rosa mosqueta.

**Manga manteiga** (*Mangifera indica*) - Produzido na Índia da polpa das sementes, contém em torno de 45% de ácido oléico, 44% de esteárico e 6% de palmítico. Um bom emoliente e usado em cremes de pele, loções, produtos para cabelo, etc.

**Shea manteiga** (*Butyrospermum parkii, Sapotaceae*) – Produzido na áfrica. Devido á sua composição única em ácidos graxos (6% linoléico, 47% de oléico, 43% esteárico, 4% de palmítico) é uma manteiga suave para uso em vários tipos de aplicações na pele (massagem, cremes, hidratantes, etc). Possui um alto teor de matérias insaponificáveis (mais de 8%) que provém proteção solar (presença de ácido cinamico). Possui esteróis

como espinasterol e delta-7-estigmasterol. Utilizado no tratamento de dermatites, eczemas, eritema solar e queimaduras. Subtituto também para a manteiga de cacau em alguns produtos.

# Óleos infusos

**Óleo de calêndula (Calendula officinalis)** - É preparado normalmente pela infusão das flores de calêndula em óleo de soja e filtrado sem o uso de solventes. 1kg de flores produz aproximadamente 7kg de óleo infuso. Particularmente é um óleo excelente para problemas de pele, possui propriedades anti-inflamatórias, e costuma ser adicionado ao óleo carreador na proporção de 25%. Importante aqui não confundir com o óleo essencial absoluto de calêndula que também existe e que custa centenas de vezes mais caro que o óleo infuso.

**Óleo de cenoura (Daucus carota)** - Existem duas qualidades de óleo de cenoura, um feito com as flores infusas e outro com a raiz seca macerada. Ambos são ricos em beta-caroteno e vitamina. O primeiro, é produzido pela infusão de flores de cenoura em óleo de soja a 90ºC. O produto é estabilizado com o uso de vitamina C e E contra a oxidação. Deve ser mantido em baixas temperaturas, protegido da luz e guardado por no máximo seis meses. O segundo é feito pelo mesmo método, só que ao invés de flores, se usa a raiz seca em maceração. Este acaba tendo maior durabilidade. Não confundir com o óleo essencial de semente de cenoura produzido da mesma planta.

**Óleo de semente de uva (Vitis vinifera)** - É possível se conseguir o óleo por pressão a frio, mas isso é raramente feito devido ao alto custo (quase uma tonelada de sementes de uva para se produzir de 250ml a 1 litro de óleo). Este tipo de óleo possui um tom de cor que vai de oliva a um verde bem escuro, possui um odor acre. Normalmente o que pode se encontrar disponível no exterior é produzido por pressão a quente, mas o de melhor qualidade é o extraído a frio. O óleo de semente de uva normalmente comercializado é extraído por solvente (processo de infusão em óleo de soja), refinado e desodorizado. É indicado no tratamento de obesidade, celulite e estrias, pois auxilia na elasticidade dos tecidos, reduz o inchaço e o edema, restaura o colágeno e melhora a circulação periférica. Atua como excelente antioxidante.

Ainda não temos à disposição óleo de semente de uva pois no Brasil só é possível encontrar sementes de uva infusas em óleo mineral ou vegetal ou produtos totalmente adulterados.

# óleos essenciais: Indicações e tratamentos

**OEs circulatórios e solventes**: Pinheiros, cítricos (Monoterpenos), Hortelãs (pimenta e do campo), Alecrim Qt Canfora. Auxiliam a penetração de outros OEs. Tratam excesso de oleosidade na pele e couro cabeludo.

**OEs cicatrizantes, regeneradores, rejuvenescedores (no uso continuado):** Vetiver, Pachouli, Sândalo, Cedro, Lavanda, Rosa, Pau Rosa, Gerânio, Palma Rosa, Sálvia esclaréia, Alecrim do cerrado, Olíbano, Mirra, Sempre Viva, Tea tree, Erva baleeira, Sangue de Dragão.

**OEs queratolíticos**: Cipreste, Gerânio, Palma Rosa, Tomilho, Mirra, Laranja, Breu (nódulos tireoide)

**OEs analgésicos:** Orégano (Carvacrol), Pindaíba, Sucupira, Erva baleeira, Gengibre CO2, Cravo (Eugenol), Pimenta CO2, Tomilho (Timol). Ammi Visnaga (Khella) - rico em ésteres e fortíssimo antiespasmódico - para cólicas renais\vesícula e outras: 1gt de hora em hora ou 10 gts 1 ou 2x\dia.

**Sistema Respiratório –** Expressão

- Como se manifesta.

- Realiza sonhos e objetivos?

- Repressão das emoções: asma

Não quer desagradar, esgueirando-se: **Rinite \ sinusite**

Isolamento, frieza, tristeza, melancolia: **Infecções pulmão**

**Psicoaromaterapia:**

Fortalecer pulmão – canela, tomilho, gengibre, madeiras.

Liberar a expressão – espruce, abeto, pinheiros, hortelã pimenta, lavanda, capins (cidreira, limão, palmarosa)

• Gripes e resfriados - Antivirais e imunomudalores: Ravensara aromática, Limão, Tea tree, Gengibre, Niauli, Tuia (só inalação).

• Rinite - Antialérgico e anti-infeccioso: Abetos e Espruces, Lavanda, Camomila rom., Murta Qt Linalol\Acetato mirtelínico, Linhaça.

• Sinusite \ Faringite - Anti-infeccioso e descongestionante: Cipreste, Tea tree, Tomilho, Eucalipto glóbulos, Hortelã pimenta.

• Bronquite - Anti-infeccioso: Orégano, Canela cascas, Tomilho, Manuka.

- Anti-catarral: Hortelã pimenta, Eucalipto glóbulos.

• Bronquite asmática - Anti-histamínico e Antiespasmódico: Tanaceto azul, Abetos e Espruces, Hissopo decumbens, Ammi visnaga. - Anti-infeccioso e Anti-catarral: Murta Qt Linalol, Niauli Qt cineol, Alecrim Qt cineol, Eucalipto glóbulos. Pode associar: Colônia ou Alpínia, Ciprestre lusitânica

• Asma - Bronco dilatadores, antiespasmódicos e relaxantes: Tanaceto azul, Abetos e Espruces, Lavanda, Ammi visnaga, Camomila romana, Camomila azul, Murta Qt Linalol.

• Pneumonia \ Tuberculose - Anti-infeccioso: Canela cascas, Tomilho timol, Orégano (só inalação indireta) Se preciso associar com antivirais e antibacterianos como Cedro maçã (tuia), Manuka, Tea tree.

• Tosse espasmódica e alérgica - Capim gengibre, Eucalipto dives Qt Piperitona, Espruce, Manjerona, Colônia.

• Tosse catarral: Hortelã (1-2 gts 3x\dia) Ou, usar a Sinergia Sinus Oil que trata muito bem diversos problemas das vias respiratórias.

**Sistema digestivo -** assimilação/ digestão

**Estômago –** digestão ou assimilação também de acontecimentos, fatos da vida, emoções, sentimentos. Sistema fortemente agravado por stress.

**Fígado –** raiva, rancor, pessimismo, irritação, rispidez.

**Pâncreas –** dar e receber. Amor, carinho, afetividade.

**Intestinos –** expressão de emoções e desejos. Apego.

**Psicoaromaterapia: Diminuir stress em todo sistema digestivo** – Lavanda, Ervadoce, Manjericão, Mandarina.

**Aceitação –** Limão, Erva-doce (ou Anis, Funcho), Manjericão anis\verde\exótico, Manjerona, Mandarina.

**Raivas –** Camomila romana, Camomila azul, Tanaceto azul, Tuberosa, Lavanda.

**Carência –** Rosa, Gerânio, Baunilha, Bálsamo do peru, Cacau ABS.

**Repressão sentimentos (intestinos) -** Vetiver, Cominho, Pachouli, Priprioca, Laranja.

• Amigdalite OEs anti-infecciosos: Tea tree, Manuka, Manjerona, Cravo botões, Canela folhas.

Gargarejo (1-2 gts em água 3x\dia) e\ou uso externo local (diluído em OG de andiroba e\ou coco (palmiste ou babaçu, a 5%).

• Auxiliar em processo para emagrecimento: sinergia Citrus Slim, Laranja, Limão

• Cálculo vesícula – OEs monoterpenos solventes: Limão ou Pinheiro silvestre.

• Enjoos: Hortelã pimenta, Limão, Gengibre (inalação).

• Fígado - OEs descongestionantes, fortalecedores e reconstrutores:Limão, Hortelã pimenta, Alecrim oleoresina, Alecrim Qt verbenona, Alecrim CO2 TO, sinergia Oxiclean.

• Esteatose hepática: Limão, Hortelã pimenta, Alecrim oleoresina, sinergia Oxiclean.

• Gases: Hortelã pimenta, Cominho, Cravo. Apenas uns dias enquanto tem gases. Caso persistir verificar mais a fundo a saúde do intestino e hábitos alimentares.

• Gastrite:

- Nervosa: Lavanda, Laranja ou Mandarina, Alecrim do cerrado (interno e inalação)

- Bacteriana: Limão, Capim cidreira (2 gts cada 3x\dia 30 dias). E OGs de Cocos.

Outras opções: Gengibre CO2, tomilho Qt timol, Cálamo.

• Gengivite – anti-inflamatórios e cicatrizantes: Lavanda, Sempre viva + OG de linhaça ou rosa mosqueta. Pode substituir Sempre viva por Alecrim do cerrado, Sálvia dalmaciana.

• Gengivite com forte sangramento: Tomilho (timol), Orégano (carvacrol), Manuka, Pachouli + OG de linhaça ou rosa mosqueta

• Intestino preso – descongestionantes, laxantes, ansiolíticos: Vetiver ou Pachouli com Cominho \ Manjericão verde \ Laranja, Mandarina \ Estragão, Espruce.

Observar se tem carência de vitaminas do complexo B, disbiose intestinal ou outros problemas de intestino junto ao médico e os hábitos alimentares.

• Pancreatite – anti-inflamatórios e tônicos do pâncreas: Ravensara aromática, Gerânio Gt Egito ou China, Tomilho serpolet. Associar os três por 30 dias.

Fortalecedor do pâncreas: Semente de cenoura.

• Úlceras – anti-inflamatórios, antiulcerativo, gastroprotetor, ansiolíticos: Lavanda, Laranja, Mandarina, Bergamota, Hortelã verde (carvona), Alecrim do cerrado, Camomila azul, Tanaceto azul.

**Sistema circulatório -** vitalidade, fluir da vida.

Tensão e preocupação excessivas (controle) = hipertensão

Ansiedade, Insegurança = hipotensão

Óleos tônicos e estimulantes: Gengibre, Tomilho, Alecrim Qt canfora, Hortelã pimenta, Cítricos.

OEs descongestionantes venoso e linfático, solventes, fluidificantes (Tratam: varizes, congestão sanguínea ou linfática, tromboses, gangrena. Previnem AVC, infarto e aterosclerose e

arteriosclerose): Mastique (Pistacia lentiscus), Erigeron, Cipreste europeu, Pinheiro silvestre, Junípero bagas, Limão, Aipo sementes, Hortelãs, Alecrim Qt Canfora.

• Tônico dos vasos sanguíneos: patchouli

• Anticoagulante: Sempre viva

• Celulite: Capim cidreira ou Capim limão, Limão ou Laranja e Gengibre HD ou CO2. Em óleo, creme ou gel a 3%.

• Flebite – anti-inflamatório + descongestionante linfático: Eucalipto citriodora Qt citral (ou outros OEs ricos em citral), Cipreste, Gengibre, Pachouli + Sempre viva, Limão ou Laranja. Em gel a 10%.

• Fragilidade Capilar: Pachouli

• Hemorroida – descongestionantes, anti-inflamatórios, adstringentes, analgésicos: Patchouli, Cipreste, Alecrim Qt cineol ou Eucalipto glóbulos, Lavanda. Em gel neutro de 3 a 10%. Hemorroida interna preparar "supositório" com óleo de coco palmiste com OEs de 3 a 5%.

• Inchaço - OEs descongestionantes e circulatórios. Sinergia Sinus oil tbm pode auxiliar para estimular circulação (uso local em óleos graxos ou cremes).

**Sistemas: ósseo, articular, muscular -** Sustentação Estrutura, Base, Autoconfiança, Flexibilidade. Medos, Traumas.

Alguns OES anti-inflamatórios e analgésicos que tratam artrite, artrose, tendinite, bursite, dores e inflamações ósteo articulares: Orégano, Tomilho, Canela cascas, Amêndoas amargas, Capins (cidreira e limão, rico em Citral), Citronela, Eucalipto staigeriana, Eucalipto citriodora Qt citral, Gengibre (CO2), Copaíba, Alecrim do cerrado, Pachouli,Tea tree, Camomila azul, Junípero bagas, Manjerona,Turmérico (HD ou CO2 ou Oleoresina), Alecrim Qt canfora.

Escolher um ou dois OEs + Sucupira + algum outro OE analgésico e + algum outro OE circulatório se o caso pedir. Diluir em OGs de: linhaça, coco palmiste, mamona, pracaxi, abacate ou masol - de 3 a 10% dependendo a gravidade do caso. Aplicar de 3 a 6x\dia no local.

Depoimento de aluna no grupo de estudos do IBRA: "Ola, boa noite! Gostaria de contribuir com uma experiência pessoal, que é marcante para mim não só pelo resultado, mas pelo fato que foi minha feliz "iniciação". Há alguns anos desenvolvi uma tendinite no ombro esquerdo, mesmo sendo destra! O diagnóstico através de ultrassom era calcificação na articulação que une o úmero à omoplata. Na verdade, o fundo do problema era emocional! Certa vez eu estava fazendo um curso numa cidade do interior de SP e estava em plena crise, com o braço quase imóvel de tanta dor. Fui a uma loja de produtos naturais e encontrei os OEs da Aromalândia e um folheto com algumas indicações, onde encontrei a dica do OE de canela para tendinite. Não tive dúvida: levei o precioso vidrinho e sem pensar nem saber das consequências, naquela noite usei "puro" na pele do meu ombro! Aqueceu de um jeito muito gostoso e confortável. Amanheci com a pele queimada (como queimadura de sol) mas com a articulação totalmente solta e com a dor muito reduzida!

Aprendi a diluir a canela numa pomadinha de lavanda que eu já tinha. Em uma semana não havia mais dores e finamente minha tendinite totalmente controlada naquela e em todas as crises posteriores. Eu creio que a tendinite não pode ter uma cura definitiva, pois quando ela se manifesta já existem desgastes ósseos que não se regeneram, mas é possível minimizar seus sintomas. Em outras ocasiões, intuitivamente, acrescentei OE de tomilho, e senti que as propriedades sobre o emocional também ajudavam muito. O OE de Cipreste tb é maravilhoso nas inflamações, mas acho que por ser bem mais frio, seria melhor usar em dias alternados com a canela!

ÓLEO DE GENGIBRE ALIVIA DOR LOMBAR CRÔNICA

Um grupo de pesquisadores resolveu comparar o efeito da massagem Thai X a massagem sueca com OE de gengibre. Em 164 pacientes a massagem sueca com OE de gengibre foi mais eficiente no alívio de dores nas costas, aquela famosa lombalgia. O grupo concluiu o estudo colocando o seguinte: "Estes achados sugerem a integração da massagem Thai ou Sueca com óleo de gengibre como opções adicionais para fornecer cuidado holístico para as pessoas mais velhas com dor lombar crônica poderia ser considerado pelos profissionais de saúde. Aprofundamento da investigação sobre o uso de gengibre como um complemento para a massagem terapêutica, particularmente a massagem Thai, é recomendado." O OE de gengibre é rico em componentes de ação anti-inflamatória poderosa. É um magnífico recurso para uso em massagens para alívio de dores e inflamações em geral. Pessoas com reumatismo, bursite, LER, artrite, torções, e outros tipos de dores se beneficiam muito deste óleo. Você pode encontrar 3 tipos principais de óleo de gengibre a venda no mercado obtidos por métodos de extração diferentes. Há diferenças marcantes em seus resultados, então vamos conhecê-los melhor:

**OE de gengibre destilado:** Obtido por destilação à vapor, este OE possui o cheiro do gengibre, mas na língua não possui o ardor do gengibre. é um óleo mais leve, menos aquecedor, usado até em perfumes por não arder as axilas. Tem potencial anti-inflamatório menor se comparado aos outros.

**OE de gengibre HD:** Obtido por um método de destilação chamado de hidrodifusão (HD), onde o vapor ao invés de entrar por baixo no destilador, entra por cima. Isso faz o óleo arrastar compostos mais densos que normalmente não evaporam, como o gingerol e shoagol. Tais compostos, em especial o gingerol, possuem grande potencial terapêutico e são os responsáveis pelo efeito picante e aquecedor do gengibre. Este óleo é levemente picante ao paladar, e pode ser usado em massagens contra dores, em especial aquelas que se agravam com o frio (excesso de yin). É um óleo muito usado na culinária.

**OE de gengibre CO2:** Obtido por extração via CO2 hipercrítico, onde há a máxima concentração de gingerol no OE (40 -50%). Extremamente picante e ardido ao paladar. Este óleo é usado na culinária também. Na massagem, promove intenso aquecimento das fibras musculares, relaxando tensões, facilitando a dissolução de nódulos de tensão, devolvendo a energia de calor (yang) aos tecidos frios e sem vitalidade. Por esquentar o local, é muito empregado em massagens

redutoras para queima de gordura localizada, em geral para isso combinado a 0,5% com óleo de limão siciliano 3%.

Forma de uso para dores:

Em óleos de massagem diluições de 2-5% para o gengibre destilado, e 1-3% para o gengibre HD e CO2. Em carreador tipo gel utilize 1/3 da dosagem.

• Receita de óleos para dores (analgésicos e anti-inflamatórios) a 5% no total de OEs utilizados: Gengibre (HD ou CO2) - 1%, Plai - 1%, Orégano - 1,5%, Turmérico ABS - 0,5%, Canela - 1%. Em base de óleo vegetal carreador composta por: palmiste 50%, linhaça 25%, mamona ou andiroba 20%

• Ciático, tensão muscular, pancadas, luxações, contraturas, distensões, dor: Allecrim Qt canfora, Colônia de java, Eucalipto citriodora, hortelã pimenta, Espruce.

• Esporão calcâneo – emplastro de argila cinza com OE de cipreste. Envolve o calcanhar, coloque uma faixa de tecido por cima e deixa agir no mínimo 15 min ou até a argila ficar quase seca e ir se desprendendo da pele. Todos os dias por pelo menos 15 dias.

Outros OEs indicados para auxiliar na inflamação: Abeto, Erva baleeira.

• "Fragilidade óssea" – tea tree

• Fibromialgia – Capim cidreira, lavanda, espruce, sálvia. Em alguns casos canela e orégano podem ajudar tbm por causa da ação aquecedora (fortalece Yang) e analgésica.

**Sistema urinário – Afetividade, Pressão, insatisfação, medos.**

• Cálculo Renal: Pinheiro silvestre

•Próstata Hiperplasia: óleo gorduroso de abacate e\ou de semente de abóbora.

•Cistite: tea tree e/ ou manuka

**Sistema reprodutor** - Sexualidade Aversão, insatisfação, repressão.

• Candidíase: Tea tree ou manuka, Lavanda, Ylang ylang, Gerânio. OG de coco.

• Cistite – Tea tree, Manuka, gerânio, Ylang ylang, Lavanda, Sálvia, Cedro.

• Equilíbrio hormonal feminino, TPM, Ciclo desregulado, Menopausa – Salvia sclarea (Gt EUA possui teor mais alto de sclareol), Gerânio, Erva doce. Óleo de néroli (flor de laranjeira) normaliza sintomas do climatério, aumenta desejo sexual (libido), equilibra cortisol e níveis de estrogênio em mulheres na menopausa e pósmenopausa.

**Pergunta no grupo de estudos:** O OE de néroli é aconselhável para diagnósticos de câncer positivo para estrógeno?

**Resposta Laszlo:** Não há estudo para néroli nestes casos. Como ele atua normalizando o estrogênio e não sabemos qual dos 3, talvez seja melhor usar óleos que tenham estudos mais específicos. Um deles é a palmarosa, que tem variados estudos apontando benefício do geraniol. Outro é o cravo-da-Índia, onde o eugenol foi antiestrogênico, ajudando neste tipo de problema. Vale frisar que componentes de todos estes óleos, inclusive o néroli, possuem estudos frente a variados tipos de câncer.

• Receita de óleo de massagem para menopausa, TPM e outros distúrbios femininos: Néroli blend (ou puro) + 0,5% Sálvia esclaréia 1% (a mais potente é a com 3-4% de esclareol vendida como salvia esclareia 3/4 GT EUA) + Gerânio africano ou Bourbon 1% + Camomila romana 0,5% + Cenoura sementes 0,5% (opcional devido ao aroma - nem todos gostam) + OG de groselha negra 30% + OG de linhaça ou rosa mosqueta + 20% OG coco palmiste 47%. Com esta fórmula pode ser feito massagem em todo o corpo. Se optar por uso local, a groselha negra pode ser a base carreadora integral na quantidade de 97% + 3% dos OE. Todos estes OE possuem estudos validando sua ação hormonal no equilíbrio endócrino feminino.

CISTO NO OVÁRIO: gerânio + cistus (Ladano resinoide)

**PELE** – Contato, Relação consigo e o mundo.

• Cortes e Ferimentos - ver acima sobre OEs cicatrizantes e regeneradores.

• Acne – antimicrobial, equilibrador sebáceo, antiinflamatório: Cipreste, Limão ou Hortelã pimenta, Tea tree (ou Manuka).

Em gel de 3 a 5% no caso de passar somente sobre as acnes. Se for usar amplamente no rosto todo: 2%. Proteger o rosto do sol (limão = foto tóxico. Ou usar Limão LFC). Em acnes mais graves associar com Tomilho timol, Cânfora branca ou Salvia dalmaciana.

• Alergia – OEs antialérgicos: Espruce, Lavanda, Tanaceto azul, Camomila azul; em gel de 3 a 5%.

• Cistos sebáceos e sinoviais: Cipreste puro sobre o cisto.

• Cistos ou nódulos nos seios – ver OEs queratolíticos. Boa opção: Gerânio - trata também esta área cardíaca \afetiva (peito).

• Dermatite alérgica ou de contato: Lavanda, Tanaceto azul, Espruce em OG de linhaça (e\ou OGs de Groselha negra, Pracaxi, Rosa mosqueta, Abacate), de 3 a 10%. Ver outros OEs cicatrizantes e regeneradores que podem ajudar como Pau rosa e Sempre viva e Sérum de rosas da Laszlo.

• Psoríase – mesmas indicações acima + Oe de Laranja (ou Mandarina ou Tangerina ou Bergamota). OEs de cascas de frutos cítricos = fototóxico; ou usar este OEs LFC. (Livre de Furanocumarinas)

• Estrias – auxilia a suavizar: associar OEs regeneradores e queratolíticos. OGs: rosa mosqueta, linhaça, pracaxi. Outra boa opção: Sérum de rosas da Laszlo.

• Queloide – mesma indicação acima.

• Fungos ou micoses – Tea tree, Capim cidreira ou Limão, Eucalipto citriodora Qt citral, Lavanda, Tomilho, Orégano, Tagetes.

• Furúnculo – Cipreste puro no local. Outras opções em gel: Lavanda, Tea tree, Tomilho timol.

• Herpes zoster – Tomilho timol e orégano em gel a 3-5%. Interno: Tomilho tuianol 1gt + Ravensara 1gt + Tea tree 1 gt 3x\dia. Lembre-se das restrições com ingestões de tea tree e tomilho.

• Manchas escuras: Hortelã pimenta. Outros OEs indicados: Abeto, Vetiver, Palmarosa, Arnica mineira, Pindaíba, Copaíba.

• Queimadura: Lavanda e\ou Tea tree lavanda. Ou, Lavanda spike (cineol\canfora) de 3% a 10% em OGs de rosa mosqueta ou linhaça. Outros OEs refrescantes: Hortelã, Eucalipto glóbulos, Niaouli e associar com Lavanda angustifólia.

• Rachaduras: Patchouli, Cedro, Imbuia. OG de linhaça. Cloreto de Magnésio diluído em água a 10%. • Verruga – antiviral: Cedro maça (Tuia).

• Dores cabeça \ Enxaqueca: Hortelã pimenta

**ANAMNESE**

**"Tão importante como conhecer a doença que o homem tem, é conhecer o homem que tem a doença." (Willian Osler – médico canadense / 1849-1919)**

**ANAMNESE - AROMATERAPIA** **Data:____/_____/_____**

I – Dados pessoais:

1-
Nome:_____

2- Data do nascimento: _____ 3- Estado civil: _____

4- Sexo:_____

5- Naturalidade: _____6- Nacionalidade: _____

7- Profissão:
_____

8- Endereço:
_____

Bairro: _____Cidade: _____
Estado:_____

CEP: _____ Tel. Res. e celular: _____

E-mail:
_____

II- Motivo da visita:

III- Antecedentes (cirurgias, doenças, alergias, etc.):

IV- Hábitos, atitudes e relacionamentos:

1-Sono: _____

2-Alimentares: _____

3-Esportes: _____

4- Possui algum vício?

5- Tem dificuldade no relacionamento com outras pessoas?

6- O que faz nos seus momentos de folga?

7- Possui religião?

V- Faz uso de algum medicamento homeopático?

VI- Faz uso de algum medicamento alopático?

VII- Descreva os sinais ou sintomas que atualmente percebe no seu corpo:

VIII- Descreva os sinais que percebe no seu estado emocional ou mental ultimamente.

IX- Desde quando você percebeu essa mudança? Algo aconteceu quando eles surgiram pela primeira vez?

X- O que te falta?

XI- O que diminui e o que aumenta seu sofrimento?

XII- O que esse sofrimento te obriga ou te impede de fazer?

XIII- Como se sente ao dizer não?

XIV- O que faz quando fica triste?

XV- Quais as situações que lhe dão prazer?

XVI- Qual a sua reação quando está com raiva, magoado e triste?

RAIVA: _____

MAGOADO: _____

TRISTE: _____

XVII- Consegue lembrar mais, das coisas ruins ou boas?

XVIII- De que maneira seus familiares comentam sobre seus sintomas e atitudes?

XIX- Como as pessoas extrafamiliares (amigos, por exemplo) comentam sobre seus sintomas e atitudes?

XX- Como você se definiria hoje?

Cidade e data:

_____ _____

CLIENTE TERAPEUTA

**FICHA DO PROFISSIONAL PARA REGISTRO DO TRATAMENTO AROMATERAPÊUTICO**

DATA: -------/--------/----------

1- Nome do cliente:

_____

2- Objetivo do tratamento:

_____
_____

3- SINERGIA: Óleo (s) essencial (s) escolhido (s), carreador (s) e diluição :

_____

4- Razão da escolha desse (s) óleo (s), do carreador (s) e diluição:

_____

5- Método de aplicação (massagem corporal completa, massagem localizada, aplicação em pontos específicos (tipo chakras, etc.), inalação, perfumeterapia, etc.):

_____

6- Número de sessões: _____

7- Avaliação dos resultados (por sessão):

_____
_____
_____
_____

8- Passos a seguir:

_____
_____

9-Observações do terapeuta:

_____
_____

---

**Local, data e assinatura do terapeuta**

**Lenira Loureiro Sant'Ana**
**Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com**

# CONCLUSÃO

Tudo pode ser tirado de um homem:
Ele pode perder seu teto;
Ele pode perder seus entes queridos;
Ele pode perder seu dinheiro;
Mas existe uma única coisa que
ninguém pode tirar dele:

**O CONHECIMENTO**

# AGRADECIMENTOS

Gratidão ao reino vegetal *que nos oferece sem restrição alguma cura, aromas e todo o alimento de que necessitamos.*

*Gratidão à todas as avós, curandeiras, bruxas, sacerdotisas, fadas, benzedeiras, parteiras, alquimistas, médicos naturalistas, pajés, caciques, xamãs, quilombolas, índios, ribeirinhos, agricultores, e todos os seres que transmitiram através de gerações (mantendo vivo) os sagrados conhecimentos sobre as propriedades curativas das plantas.*

*Gratidão à todos os cientistas da nova era que abrem sua mente e seus laboratórios para comprovar e demonstrar as propriedades das plantas e seus óleos.*

*Gratidão ao Fábián László, querido mestre e grande professor de aromatologia, que com seu espírito desbravador e ousado nos traz tanto conhecimento e segue sempre pesquisando e nos brindando com informações valiosíssimas sobre os óleos essenciais até então desconhecidas no Brasil e que se dedica, a expandir a prática da aromatologia de forma responsável, criteriosa e generosa.*

*Gratidão à todos seres de luz e amor, carnais ou espirituais, que me inspiram e me ensinam incansavelmente, todos os dias sobre Amor, Paciência, Generosidade e Equanimidade.*

*Gratidão por poder compartilhar e servir.*

*Gratidão aos alunos que me estimulam estudar, pesquisar e compartilhar!*

**Lenira Loureiro Sant'Ana**
**Tel. (21) 99327-6543 E-mail: lenira.ibra@gmail.com**

**Referências:**

1. AGORA, The Aromatherapy Global Online Research Archives - http://www.nature-helps.com/agora/agora.html

2. Anjos, Tetrazini M. C. R dos - Aromaterapia: Terapia Aplicada Através dos Óleos Essenciais – Ed. Roca

3.BERWICK, Ann – Aromaterapia Holística – NOVA ERA, 1994

4. Beloussov, L.V. and Popp,F.A. (eds.):Biophotonics. Moscow State Univesity 1994, Bioinform-Services, Russia 1995.

5. Coggins, Guy – http://www.auraphoto.com

6. Cohen, S., and Popp,F.A.:Low-level luminescence of the human skin. Skin Research and Technology 3 (1997), 177-180.

7. Corazza, Sônia - Aromacologia: uma Ciência de Muitos Cheiros – 2002 - Ed. SENAC

8. Damian, Peter and Kate – Scent and Psyche – Ed. Healing Arts Press, 1995

9.DAVIS, Patrícia – Aromaterapia – MARTINS FONTES, 1988

10. Flégner, Fábián László – Aromaterapia para iniciantes – Ed. Laszlo, 2010

11. Flégner, Fábián László – Guia de óleos essenciais de todo o mundo – Ed. Laszlo, 2009

12. Franchomme, P, Penoel, D. 1996 L'aromatherapie exactement, Limoge: Roger Jollois.

13. Gattefossé, René-Maurice. Gattefossé's Aromatherapy. Saffron Walden, UK: The C.W. Daniel Company Limited, 1993.

14. Lavabre, Marcel – Aromaterapia – Ed. Nova Era

15. Lawless, Julia. The Illustrated Encyclopedia of Essential Oils. Rockport, MA: Element Books, Inc., 1995.

16. Lee, Patricia - Revival of an Ancient Healing Tool - http://Earthpulse.com

17. Makela, Reijo - Living Cells are Electromagnetic Units - EarthPulse Flash Points: Newtext No. 1

18. Manniche, Lise. Sacred Luxuries: Fragrance, Aromatherapy & Cosmetics in Ancient Egypt. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1999.

19MILLER, Richard alan e lona – A utilização ritual e mágica dos perfumes, NOVA ERA, 1991

20. Penny Price Academy: www.penny-price.com

21. Popp, F.A., Li, K.H. and Gu,Q. (eds.): Recent Advances in Biophoton Research and Its Applications. World Scientific, Singapore 1992.

22. Price, Shirley - Aromaterapia e as Emoções – Ed. Bertrand Brasil

23. Price, Shirley. Shirley Price's Aromatherapy Workbook. London, UK: Thorsons, 1993.

24.PRICE, Shirley – Aromaterapia para doenças comuns – EDITORA MANOLE, 1999

25.ROSE, Jeanne – O livro da aromaterapia – EDITORA CAMPUS, 1992

26.SELLAR, Wanda – Óleos que curam: O poder da aromaterapia – NOVA ERA,2002

27. Sense of Smell Institute - http://www.senseofsmell.org

28. The Fragrance Foundation - http://www.fragrance.org

29. Tainio Technology - http://www.tainio.com

30. Tisserand, Robert B. The Art of Aromatherapy. Rochester, VT: Healing Arts Press, 1977.

31. Young, Gary - AROMATHERAPY The Essential Beginning, 199

32. Zhang,J.Z.,F.A.Popp, and W.D.Yu,(1995): Research on Cell Communication of P.elegans by Means of Photon Emission. Chines Science Bulletin. 40:76-79