

# O USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM SOLUÇÕES COSMÉTICAS ANTI-ENVELHECIMENTO FACIAL - REVISÃO DA LITERATURA

**BEZERRA DUARTE, Thais Cristina**

**thaiscristinaduartebezerra@gmail.com**

**Centro de Pós-Graduação Oswaldo Cruz**

**Resumo:** *A preocupação em se manter com aparência jovem é um cuidado milenar e se mantém até os dias de hoje. Atualmente o consumidor se tornou mais criterioso em conhecer o produto que utiliza e recorre a tendência de escolher produtos com baixo impacto ao meio ambiente, com ativos naturais. Sendo assim a indústria necessitou se adequar a nova demanda de consumo e investiu e investe em pesquisa para a utilização desses insumos. Um dos potenciais ingredientes são os óleos essenciais, compostos por princípios ativos naturais presentes nas plantas aromáticas, que apresentam função biológica agindo no metabolismo, com multi-benefícios a pele.*

**Palavras-chave:** *Óleos essenciais; Anti-envelhecimento; Cosméticos.*

**Abstract:** *The concern with keeping a youthful appearance is an age-old care and continues to this day. Currently, consumers have become more discerning in knowing the product they use and resort to the trend of choosing products with low impact on the environment, with natural actives. Therefore, the industry needed to adapt to the new consumer demand and invested and invests in research for the use of these inputs. One of the potential ingredients are essential oils, composed of natural active principles present in aromatic plants, which have a biological function acting on metabolism, with multiple benefits for the skin.*

**Keywords:** *Essencial oils; Anti-aging; Cosmetics.*

## INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do nosso corpo constituído, por três camadas distintas: a epiderme, a derme e a hipoderme. Os fatores intrínsecos e extrínsecos ocasionam o processo de envelhecimento cutâneo, o tecido conjuntivo se torna gradualmente mais rígido, alterando a estrutura. A preocupação em preservar a pele jovem é algo milenar e vem sendo até os dias de despertando o interesse do consumidor por novas tecnologias em cuidados com a pele.

Por volta de 3.000 a.C, na formação das primeiras civilizações, os rituais de beleza começaram a ser adotados. Os pioneiros foram os indianos, egípcios e orientais, que desenvolveram cosméticos e práticas semelhantes (BARROS, 2020).

Atualmente, a demanda por cosméticos rejuvenescedores, que melhoram o aspecto da pele, levando a uma pele mais saudável e jovem vem crescendo. Juntamente com o interesse por produtos com baixo impacto ambiental e de fontes renováveis. Sendo assim, a pesquisa de produtos naturais que atuem na prevenção do envelhecimento da pele é considerada a mais

recente tendência global em cosméticos (SILVA, 2020 apud AMBERG; FOGARASSY, 2019).

Os produtos naturais das plantas são capazes de retardar os processos intrínsecos e proteger dos fatores extrínsecos, resultado de grande valor para prevenção do envelhecimento cutâneo. Assim, diferentes compostos bioativos com propriedades antioxidantes, obtidos a partir de extratos vegetais, são combinados em formulações cosméticas para proporcionar a reversão dos danos solares como a hiperpigmentação e a melhora dos sinais de envelhecimento da pele (SILVA, 2020 apud SAHU et al., 2013).

Os fitocosméticos são produtos que contêm princípios ativos naturais obtidos de plantas ou algas, incorporados à formulação por meio de extratos, óleos essenciais e resinas (SILVA, 2020 apud HETTA, 2016). Com a finalidade dos cosméticos comuns que é ser colocada em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e mucosas bucais, com a finalidade de exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado e/ou corrigir os odores corporais” (ANVISA, 2004).

## 2 ÓLEOS ESSENCIAS

Segundo Silva (2021) os óleos essenciais (OEs) são misturas complexas de moléculas de baixo peso molecular, de natureza lipofílica, voláteis, líquidas e geralmente odoríferas.

São compostos por princípios ativos naturais presentes nas plantas aromáticas, que apresentam função biológica agindo no metabolismo. Estão contidos em pequenas bolsas (tricomas) nas plantas que são rompidos naturalmente por elas, liberando uma nuvem aromática ao seu redor, ou, podem ser rompidos intencionalmente durante o processo de extração do óleo através de prensagem, arraste a vapor, destilação e hidro destilação de plantas. Os mesmos possuem como componente principal os terpenos/terpenóides. (OLIVEIRA 2019 apud KELLER, 2003).

As tricomas podem ser encontrados nas folhas, flores, cascas de fruto, galhos, raízes, sementes e troncos. Os óleos essenciais são utilizados a muito tempo por suas inúmeras propriedades, apesar de se chamar “óleo”, não são gorduras, o nome se dá por solubilizarem-se em fase oleosa e não em água. Penetram muito bem na membrana celular, até 100 vezes mais que a água, e dissolvem-se bem nos lipídeos do corpo animal (OLIVERIA, 2019 apud PHYTOTERAPICA, 2018).

A composição dos óleos essenciais, pode variar entre 100 á 500 componentes químicos, porém a maior parte possui de 2 a 5 componentes dominantes que abrangem de 50-60% da composição. (SILVA, 2021).

Os efeitos terapêuticos dos óleos essenciais são estudados a partir dos componentes químicos neles contidos e é a diferença na concentração desses princípios ativos que oferece aos óleos essenciais suas propriedades medicinais com atuação em diversos processos metabólicos, regenerativos e antissépticos (OLIVEIRA, 2019 apud LYRA, 2009).

## 2 PELE E ENVELHECIMENTO

A pele é um órgão constituído por vários tipos de células interdependentes responsáveis pela manutenção da sua estrutura normal. O envelhecimento cutâneo é um fenómeno biológico complexo que consiste em dois meios: o envelhecimento extrínseco ou fotoenvelhecimento, que está relacionado a fatores ambientais e o envelhecimento intrínseco,

que está diretamente relacionado a fatores genéticos e biológicos (OLIVEIRA, 2019 apud GUIRRO, 2004).

Entre os principais fatores que aceleram o envelhecimento da pele, ressaltam - se a dieta, o estresse, o tabagismo, a poluição e radiação ultravioleta (fotoenvelhecimento) (OLIVEIRA, 2019 apud STRUTZEL, 2007).

No processo de envelhecimento o tecido conjuntivo vai deste tecido, que se torna gradualmente mais rígido e a elastina vai perdendo sua elasticidade. O declínio das funções do tecido conjuntivo faz com que as camadas de gordura não consigam mais manter sua uniformidade e a degeneração das fibras elásticas, em conjunto com a diminuição da velocidade da oxigenação e nutrição dos tecidos provoca a desidratação da pele, desenvolvendo de radicais livres (RL) aceleram esse fenômeno de envelhecimento. (HIDRATA, 2004).

Como retratamos acima o fenômeno do envelhecimento é o resultado do acúmulo de danos teciduais provocadas pelas reações dos radicais livres, produzida ao longo de nossa vida através que muitos fatores externos.

### **3 O USO DOS ÓLEOS ESSENCIAS NA INDÚSTRIA COSMÉTICA**

Nos primórdios as substâncias extraídas das plantas eram utilizadas para tratamento de doenças, com o avanço do desenvolvimento humano, técnicas com a destilação foram descobertas e alavancaram o processo de produção dos óleos essenciais. Além do desenvolvimento da sociedade gerar mudanças de hábitos da higiene, como por exemplo a utilização de cosméticos, perfumes e desinfetantes, impulsionando interesse por mais conhecimentos das ações medicinais e composição química dos óleos essenciais que estão presentes em muitas áreas, como alimentícias, química, saneantes, cosméticos etc. (SILVA, 2021).

O interesse do consumidor por produtos e formulações cosméticas com ingredientes funcionais e naturais cresce a cada dia, fazendo com que as indústrias comecem a se adaptar, trazendo os conhecimentos dos antigos para atualmente como os aromas e propriedades dos óleos essenciais. Segundo o relatório do Market Reaserch Future, o mercado de fragrâncias naturais tem se mostrado uma tendência, com crescimento anual de 5,2% podendo atingir USD 20,8 Bilhões em 2024 (SILVA, 2021 apud CBI, 2020).

Hoje podemos ver o reflexo da tendência nas prateleiras, com muitos produtos para hidratação de pele, tratamento de acne, tratamento anti-aging, nos mais variados tipos de formulações, como cremes, géis espumas. Esta mudança se a dois fatores a procura por produtos de baixo impacto ecológico e a pesquisa das indústrias focadas nos óleos essenciais. O dinamismo da indústria para entregar os desejos de seus consumidores resultou no desenvolvimento de produtos compostos por bioativos com a intenção de melhorar a beleza e saúde, os produtos cosmeceuticos. (SILVA, 2021).

Como comentamos anteriormente os óleos essenciais não somente possuem propriedades aromáticas, mas também podem ser utilizados com conservantes naturais por conta das propriedades antimicrobianas, possuir ingrediente bioativos que proporcionam efeito a um organismo vivo, célula ou tecido ação antioxidante que diminui a degradação do produto e beneficia a pele prevenindo o envelhecimento (SILVA, 2021 apud BIESALSKI, 2019).

### **4 APLICAÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS EM DERMOCOSMÉTICOS**

Os óleos essenciais possuem fitoquímicos que são constituintes metabólitos secundários de plantas que possuem ações bioativas e terapêuticas de ocorrência. Sendo assim, a análise das atividades biológicas dos óleos essenciais é imprescindível para a elaboração de dermocosméticos funcionais. (SILVA, 2021).

A **ação antioxidante** é uma das atividades mais exploradas em formulações dermocosméticas, ela é a capacidade de inibir a oxidação que ocorre em cadeia por espécies reativas de oxigênio (EROS) ou radicais livres. Os compostos oxidantes podem ter **resposta preventiva** que correspondente às moléculas que interferem no processo inicial, **antioxidantes quebradores de cadeia** que bloqueia ou diminui a auto oxidação através da competição por substratos e antioxidantes com capacidade de captura que são capazes de neutralizar e transformar espécies reativas de oxigênio em moléculas menos reativas. A uma gama grande de óleos essenciais que possuem **ações anti-inflamatórias** com bioativo. A Inflamação é uma resposta de proteção natural do organismo, que conseqüentemente aumentam a oxidação, o fluxo dos leucócitos sanguíneos e o aumento da permeabilidade do revestimento endotelial, a função reduz a produção de mediadores inflamatórios (SILVA, 2021).

#### 4.1 Óleo essencial de gerânio (*Pelargonium graveolens*)

O óleo essencial de gerânio (*Pelargonium graveolens*) por sua vez é uma planta aromática medicinal nativa da Austrália e África do Sul, que produz flores ornamentais. Sua fragrância lembra a rosa, e são necessários aproximadamente 500 quilos da planta para extração de 1 litro de óleo, sendo utilizada toda a planta para a extração do mesmo.

Possui muitas propriedades medicinais tais como: ação adstringente, hemostático, diurético, antisséptico, antidepressivo, regenerador, tônico, anti- seborreico, anti-inflamatório, anti-celulítico, estimulante do sistema linfático, regulador das glândulas sebáceas entre outros.

Com base nos estudo prático, DŽAMIC (2014) relata que o óleo essencial de gerânios possui mais de 30 compostos químicos em suas cadeias, sendo os principais componentes o geraniol com 15% da composição final e citronelol com 24,57%, enquanto linalol, isomentona, formato de citronelil e formato de linalila são também presentes em porcentagens significativas.

O geraniol age na regeneração e manutenção do tecido cutâneo agindo com homogeneizador e clareador, o anti- aging, antirugas, por conta do seu alto teor de efeito antioxidante que diminui a formação de radicais livres. O citronelal tem ação fungicida e bactericida.

Sendo assim podemos concluir que devido às suas composições os óleos essenciais de gerânio são ótimos para o combate ao envelhecimento agindo simultaneamente sobre tônus muscular e tecidual e as marcas de expressão.

#### 4.2 Óleo essencial de Calendula (*Calendula officinalis L*)

O óleo essencial de Calendula, pertencente à família Asteraceae é nativa da região do Mediterrâneo. Possui grande importância medicinal por conta da variedade de fito químicos em sua composição

As folhas de Calendula possuem flavonoides, polifenóis, taninos que proporcionar atividade antioxidante. Além disso, o extrato das folhas de C. officinalis apresentou maiores

teores de fenólicos totais, flavonoides totais e, conseqüentemente, maior capacidade antioxidante quando comparado a outras espécies da mesma família.

O óleo essencial de Calendula, pode proporcionar à formulação cosmética um efeito fotoprotetor sinérgico, além de uma atividade antioxidante para reduzir o processo de envelhecimento da pele.

### **4.3 Óleo Essencial de Centella Asiática.**

Centella asiática pertencente à família Apiaceae, uma planta medicinal utilizada da milênios na Ásia e na Índia, usada na medicina no tratamento de queimaduras, feridas e cicatrizes hipertróficas. Seus principais componentes ativos, são os triterpenos pentacíclicos.

Estudos demonstram que a Centella asiática possui ação de regular a síntese de colágeno, cicatrizante e anti-inflamatório. A Centella age no tecido conectivo ao nível de fibroblastos, contribuindo com a produção de fibras de colágeno e mucopolissacarídeos acídicos e inibindo a fase inflamatória de escaras hipertróficas e queloides estimula o fenômeno conectivo da granulação e a circulação cutânea e aumentam a força ténsil do tecido

No setor de cosméticos, é comumente encontrada na composição dos produtos destinados ao tratamento do fotoenvelhecimento, celulite e estrias.

## **CONSIDERAÇÕES**

Com o estudo realizado através de uma revisão bibliográfica, foi observado que o uso dos insumos de fontes natural em formulações cosméticas nos últimos anos vem aumentando, por conta da grande procura dos clientes por produtos cosméticos que ofereçam ingredientes funcionais e com baixo impacto ao meio ambiente.

O óleo essencial por sua vez é um dos insumos com grande potencial para as formulações cosméticas por conta da sua permeabilidade na membrana celular, potencializando os seus efeitos. Constatou-se, também, que devido às suas composições os óleos essenciais de gerânio, Calêndula e Centella Asiática são ótimos para o combate ao envelhecimento agindo sobre as marcas de expressão e o tônus muscular e tecidual.

## **REFERÊNCIAS**

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Cosméticos Série Qualidade em Cosméticos Volume 1. Maio, 2004. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cosmeticos.pdf>>. Acesso 1 de set. 2022.

ARCHONDO, M; NORIEGA, P; LIMA; C. M. Extratos naturais: desenvolvimento de produtos cosméticos e farmacêuticos. Revista Infarma v.15, nº 7-8, 2003.

BARROS, Cleber. A história dos cosméticos, 2020. Disponível em: <<https://www.cleberbarros.com.br/a-historia-dos-cosmeticos/>>. Acesso 1 de set. 2022.

DŽAMIĆ, A. M; GRUJIĆ S. M; MARIN P. D. MILESK K. S; SOKOVIĆ M. D; RISTIĆ, M. S; Chemical composition, antifungal and antioxidant activity of Pelargonium graveolens

essential oil. Journal of Applied Pharmaceutical Science Vol. 4 (03), pp. 001-005, March, 2014.

HARRIS, Maria Inês N. C.; Pele: Estrutura, propriedades e envelhecimento. São Paulo: Editora Senac, 2005.

HIRATA, L. L.; SATO, M. E. O.; SANTOS, C. A. M. Radicais livres e envelhecimento cutâneo. Acta Farm. Bonaerense, v. 23, n. 3, p. 418-24, 2004.

NEDEL, D.R. Antioxidantes x radicais livres: a influência das vitaminas antioxidantes no retardo do envelhecimento cutâneo. 2005. 78 f. Monografia - Curso de Graduação em Farmácia, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2005.

OLIVERIA, R. K. B. de; SARMENTO A. M. M. O uso dos óleos essenciais de gerânio e junípero no rejuvenescimento facial. *R e v i s t a D i á l o g o s e m S a ú d e*. Volume 2 - Número 1 - jan/jun de 2019.

REIS, G. G. et al Estudo do efeito da secagem em convecção natural e forçada na composição do óleo essencial da citronela (*Cymbopogon nardus*). *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 08, n. 04, p. 47-55, 2006.

SILVA, S. R. FITOCOSMÉTICOS: PRODUTOS NATURAIS NA PREVENÇÃO DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO. Monografia - Curso de Graduação em Ciências Farmacêuticas. Universidade Federal de Alagoas, 2019. Disponível em: <<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/8892/1/Fitocosm%C3%A9ticos%20%20produtos%20naturais%20na%20preven%C3%A7%C3%A3o%20do%20envelhecimento%20cut%C3%A2neo.pdf>>. Acesso 1 de set. 2022.

SILVA, Eduarda Soares. ÓLEOS ESSENCIAIS E NANOTECNOLOGIA NA INDÚSTRIA COSMÉTICA, 2021. Monografia - Curso de Graduação em Biotecnologia. Universidade Federal De Pelotas 2021. Disponível em: <[http://www2.ufpel.edu.br/prg/sisbi/bibct/acervo/biotecnologia/2021/eduarda\\_soares\\_da\\_silva\\_2021.pdf](http://www2.ufpel.edu.br/prg/sisbi/bibct/acervo/biotecnologia/2021/eduarda_soares_da_silva_2021.pdf)>. Acesso 1 de set. 2022.