RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Ano V, v.1, n.1, jan/julho 2025. | submissão: 10/05/2025 | aceito: 12/05/2025 | publicação:14/05/2025

Uso dos óleos essenciais no tratamento da acne

Use of essential oils in the treatment of acne

Laura Athanassakis Jordão – Centro Universitário Senac
Maria Carolina de Paula Aguiar – Centro Universitário Senac
Victoria Jorge Franciscon – Centro Universitário Senac
Felipe Scholz Ramos – Centro Universitário Senac
Marcia Freire dos Reis Gorny – Centro Universitário Senac

RESUMO
A acne vulgar é uma condição inflamatória crônica que afeta os folículos pilossebáceos, sendo frequente na adolescência, mas também persistente em adultos. Além dos impactos físicos, pode comprometer o bem-estar psicológico e a autoestima dos indivíduos acometidos. Embora os tratamentos convencionais apresentem eficácia comprovada, muitas vezes estão associados a efeitos colaterais indesejáveis, o que tem impulsionado o interesse por abordagens naturais e menos agressivas, como o uso de óleos essenciais. Esta revisão integrativa teve como objetivo analisar a eficácia desses compostos no tratamento da acne, reunindo estudos que avaliaram diferentes formulações e métodos de aplicação tópica. Os dados obtidos evidenciaram propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias, seborreguladoras e regeneradoras associadas aos óleos essenciais, que contribuíram significativamente para a redução das lesões acneicas, melhora da textura cutânea e controle da oleosidade. Apesar dos benefícios observados, os efeitos adversos relatados, como irritação e sensibilidade, reforçam a importância da aplicação segura e orientada por profissionais capacitados. Conclui-se, portanto, que os óleos essenciais representam uma alternativa promissora no manejo da acne, com potencial para integrar protocolos estéticos e terapêuticos, desde que utilizados de maneira consciente, individualizada e respaldada por evidências.

Palavras-chave: Acne vulgar; óleos essenciais; tratamento natural; aromaterapia

ABSTRACT
Acne vulgaris is a chronic inflammatory condition that affects the pilosebaceous follicles, and is common in adolescence but also persistent in adults. In addition to the physical impacts, it can compromise the psychological well-being and self-esteem of affected individuals. Although conventional treatments have proven efficacy, they are often associated with undesirable side effects, which has driven interest in natural and less aggressive approaches, such as the use of essential oils. This integrative review aimed to analyze the efficacy of these compounds in the treatment of acne, bringing together studies that evaluated different formulations and methods of topical application. The data obtained demonstrated antimicrobial, anti-inflammatory, sebum-regulating and regenerative properties associated with essential oils, which contributed significantly to the reduction of acne lesions, improvement of skin texture and control of oiliness. Despite the observed benefits, the reported adverse effects, such as irritation and sensitivity, reinforce the importance of safe application guided by trained professionals. It is therefore concluded that essential oils represent a promising alternative in the management of acne, with the potential to integrate aesthetic and therapeutic protocols, as long as they are used in a conscious, individualized manner and supported by evidence.

Keywords: Acne vulgaris; essential oils; natural treatment; aromatherapy

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

1. INTRODUÇÃO

A acne vulgar é uma das doenças cutâneas mais comuns, afetando entre 35% e 90% dos adolescentes, com uma incidência de 79% a 95% entre os adolescentes ocidentais. Embora a acne seja frequentemente associada à puberdade, ela pode persistir ou surgir na idade adulta, especialmente em mulheres. (Silva, 2020). A condição é caracterizada pela inflamação crônica das unidades pilossebáceas, resultando em lesões como comedões, pápulas, pústulas e, em casos mais graves, nódulos e cistos. (Costa, 2023)

Os tratamentos convencionais para a acne incluem antibióticos tópicos e orais, retinoides e terapias hormonais. No entanto, esses tratamentos podem apresentar efeitos colaterais significativos. (Kutulu, 2023). Nesse contexto, os óleos essenciais têm emergido como uma alternativa promissora devido às suas propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas e antioxidantes. (Rodrigues, 2024)

Os óleos essenciais, como o óleo de melaleuca (*Melaleuca Alternifolia (Tea Tree) Leaf Oil*), lavanda (*Lavandula Angustifolia (Lavender) Oil*) e alecrim (*Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Oil*), têm demonstrado eficácia na redução da inflamação e na inibição do crescimento de bactérias causadoras da acne, como a *Cutibacterium acnes*. Além disso, esses óleos podem ajudar a regular a produção de sebo e promover a cicatrização da pele. Estudos indicam que o uso tópico de óleos essenciais pode ser uma abordagem segura e eficaz para o manejo da acne, com menos efeitos colaterais em comparação aos tratamentos convencionais. (Chaves, 2022)

Diante disso, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar a eficácia dos óleos essenciais no tratamento da acne.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 SISTEMA TEGUMENTAR

O sistema tegumentar é composto pela pele e seus anexos (pelos, unhas, glândulas sudoríparas e glândulas sebáceas). Compreende-se como função principal da pele a delimitação, que traz como resultado a proteção das estruturas internas contra o ambiente externo. Além dessa, são funções da pele o controle térmico, a absorção e secreção de líquidos, a manutenção da sua própria integridade e do organismo, entre outras. A pele é dividida em três camadas principais, sendo elas a epiderme a

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

mais externa, a derme como tecido conectivo e a hipoderme a camada mais profunda que possui como principal característica a presença de células de gordura. (Nascimento-Júnior, 2020)

2.1.1 CAMADAS DA PELE

A epiderme corresponde a camada que possui maior contato com o meio externo, sendo a assim a mais superficial. Caracterizada por ser constituída por cinco camadas (basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea), a epiderme apresenta um sistema de constante renovação celular, ou seja, na camada basal as células epidérmicas se originam, e vão passando por modificações em seu formato e composição até migrarem para a camada córnea, já anucleadas, onde ocorrerá a descamação da pele. (Leonardi, 2022)

A derme é a camada intermediária. Nela encontram-se vasos sanguíneos, nervos, uma maior diversidade celular como fibroblastos e macrófagos, além dos anexos da pele. É dividida entre derme papilar, camada mais próxima da epiderme que é responsável pela fixação da membrana basal à rede de fibras de elastina da derme, e derme reticular que apresenta uma maior densidade e tem como função a garantia da força e elasticidade cutânea. (Albano, 2018)

A hipoderme, refere-se a camada mais profunda da pele, também denominada de tela subcutânea, é constituída por duas células principais, os fibroblastos e adipócitos. Possui como funções principais o armazenamento de reserva energética, a formação de uma manta térmica responsável pela termorregulação do corpo, proteção contra choques físicos, além de conectar a derme as estruturas adjacentes como músculo e ossos. (Bernardo, 2019)

2.1.2 ANEXOS DA PELE

Os anexos da pele correspondem a pelos que são encontrados em quase todo o corpo com exceção da palma das mãos e planta dos pés, unhas que são encontradas na ponta dos dedos das mãos e dos pés, glândulas sudoríparas divididas entre écrinas que são encontradas em todo o corpo e contribuem com a termorregulação e apócrinas encontradas principalmente nas axilas e região perianal, e glândulas sebáceas encontradas associadas aos folículos pilosos e possuem como produto o sebo. (Pawlina, 2021)

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

2.2 ACNE

Sendo considerada uma dermatose, a acne é uma condição inflamatória crônica que afeta os folículos pilossebáceos, levando a uma inflamação e formação de lesões como pápulas, pústulas, comedões, nódulos e cistos que podem gerar cicatrizes irreversíveis. (Santos, 2020)

2.2.1 ETIOPATOGENIA DA ACNE

A fisiopatogenia da acne vulgar é complexa e envolve múltiplos fatores que interagem entre si. Os mecanismos etiopatogênicos incluem a hiperprodução sebácea que está associada a uma produção excessiva de sebo pelas glândulas sebáceas, estimulada por hormônios androgênicos, que aumentam a atividade dessas glândulas, especialmente durante a puberdade. A hiperqueratinização folicular que se refere ao aumento da produção de queratina nas células da pele que revestem os folículos pilosos, levando ao acúmulo de células mortas na superfície do folículo, resultando em obstrução e formação de comedões. A colonização bacteriana pela bactéria *Cutibacterium acnes* identificada como um microrganismo comensal que se torna patogênico em condições de obstrução folicular. A proliferação dessa bactéria no interior dos folículos obstruídos contribui para a inflamação e a formação de lesões acneicas. Por fim, a inflamação que é um componente central na fisiopatogenia da acne. A obstrução dos folículos, juntamente com a colonização bacteriana, resulta na liberação de mediadores inflamatórios que causam vermelhidão, inchaço e dor nas lesões acneicas. A resposta inflamatória varia resultando em diferentes graus de acne, desde formas leves até formas mais graves, como a acne conglobata. (Silva, 2023)

2.2.2 FATORES CAUSAIS E AGRAVANTES

A acne pode ser desencadeada ou agravada por uma série de fatores como dietas, distúrbios hormonais, uso de medicamentos, cosméticos, entre outros. O consumo de alimentos gordurosos, laticínios e açúcar refinado pode estar associado a acne em adultos atualmente. Além disso, quando a acne adulta surge abruptamente, é importante observar possíveis sintomas de alterações hormonais como hiperandrogenismo, que se faz necessária a atenção clínica. O uso errôneo de cosméticos, tem sido um fator relevante no surgimento da acne em mulheres adultas e adolescentes. Normalmente

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

esses cosméticos apresentam em sua composição lanolina, miristato de isopropila, álcool cetílico e ácido esteárico, que são substâncias comedogênicas. (Kutulu, 2023)

2.2.3 GRAUS DA ACNE

Com base na variedade de lesões, é determinada a tipologia e severidade da acne. Por apresentar uma ampla gama de manifestações clínicas, a sua classificação não é padronizada, entretanto, existem literaturas que descrevem a classificação da acne em graus, indo de I a V. O grau I consiste em comedões fechados e abertos e, com pouca ou nenhuma lesão inflamatória como pápulas. O grau II, também chamado de acne papulopustulosa inflamatória, apresenta comedões abertos e fechados, pápulas e pústulas. O grau III, ou acne nodulocística inflamatória, manifesta comedões abertos e fechados, pápulas, pústulas, cistos e nódulos. O grau IV, ou acne conglobata, considerado raro, apresenta abcessos profundos e purulentos que se conectam, o que contribui para a formação de cicatrizes e deformações nos tecidos cutâneos. O surgimento da acne conglobata tem relação com o agravamento dos graus menos severos da acne. Por fim, o grau V, também conhecido como acne fulminante, considerado extremamente raro, a bactéria *Cutibacterium acnes* começa a agir como um superantígeno, levando a uma resposta imune exagerada e desregulada, tendo como resultado sintomas inflamatórios preocupantes. Consiste na formação de nódulos e abcessos que podem evoluir para a necrose e gerar uma cicatrização desorganizada. (Campos, 2019)

2.2.4 CICATRIZAÇÃO

A cicatrização da acne, está relacionada com o processo inflamatório, logo, o tipo de cicatriz dependerá da gravidade da inflamação. A etapa de cicatrização da acne ocorre de acordo com o processo biológico de recuperação cutânea após uma lesão, manifestando tecido fibroso que substitui o tecido lesionado. A cicatriz é o resultado da perda ou aumento tecidual, sendo classificada em cicatriz atrófica quando há diminuição do colágeno e envolvimento dérmico profundo, e cicatriz hipertrófica quando há uma minimização da colagenase e excesso de colágeno. Se torna mais eficaz a prevenção das cicatrizes durante o tratamento correto na fase inflamatória da acne, em relação aos tratamentos para cicatrizes já formadas. (Lima, 2020)

Além das cicatrizes, a acne pode causar alterações na pigmentação da pele, como a hiperpigmentação pós-inflamatória. Essa condição ocorre quando a inflamação provoca a liberação

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

de mediadores químicos, que aumentam a permeabilidade vascular e atraem mais células inflamatórias para a área afetada. Essa resposta inflamatória intensa pode levar à lesão dos melanócitos, que são as células responsáveis pela produção de melanina. A inflamação ativa esses melanócitos, resultando em uma produção excessiva de melanina. Esse excesso é uma tentativa do organismo de proteger a pele danificada, mas resulta em manchas escuras na área afetada após a resolução da inflamação. Além disso, a hiperpigmentação é mais pronunciada em indivíduos com maior concentração de melanina na pele, como aqueles com fototipos mais altos. Outro aspecto importante a considerar são os efeitos psicológicos da acne. Estudos demonstram que pessoas com acne, especialmente aquelas com formas mais severas, podem enfrentar baixa autoestima, ansiedade e depressão. A aparência da pele pode afetar a autoimagem e a interação social, levando a um aumento do estigma e ao isolamento social. (Costa, 2011)

2.3 ÓLEOS ESSENCIAIS

Os óleos essenciais são compostos voláteis extraídos de plantas aromáticas, sendo utilizados há milênios em diversas culturas para fins medicinais, cosméticos e religiosos. A origem desses óleos remonta às antigas civilizações egípcia, grega e romana, onde eram empregados em rituais e tratamentos de saúde. Atualmente, a extração de óleos essenciais envolve técnicas modernas que garantem a pureza e a eficácia dos compostos. (Bizzo, 2009)

2.3.1 PANORAMA MUNDIAL

De acordo com Bizzo (2022), o mercado mundial de óleos essenciais, impulsionado por uma demanda crescente em indústrias, como de alimentos, cosméticos, farmacêutica e de aromaterapia, tem experimentado um crescimento significativo nos últimos anos. Em 2021, o mercado global de óleos essenciais foi avaliado em US$ 10,3 bilhões, representando 253 mil toneladas, com uma expectativa de crescimento contínuo. A projeção é que atinja US$ 16 bilhões por ano e 345 mil toneladas até 2026. No entanto, esses números englobam todos os produtos classificados na posição 3301 do Sistema Harmonizado (sistema de códigos usado no comércio internacional para identificar e classificar mercadorias de forma padronizada), o que abrange extratos, resinoides e outros materiais aromáticos.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

2.3.2 AÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS NA ACNE

A ação dos óleos essenciais está relacionada à sua capacidade de interagir com processos fisiológicos e microbiológicos da pele, promovendo efeitos terapêuticos importantes. No contexto da acne vulgar, que é uma das condições dermatológicas mais prevalentes, esses óleos têm chamado a atenção como opções de tratamento complementares e naturais. (Gentil, 2019)

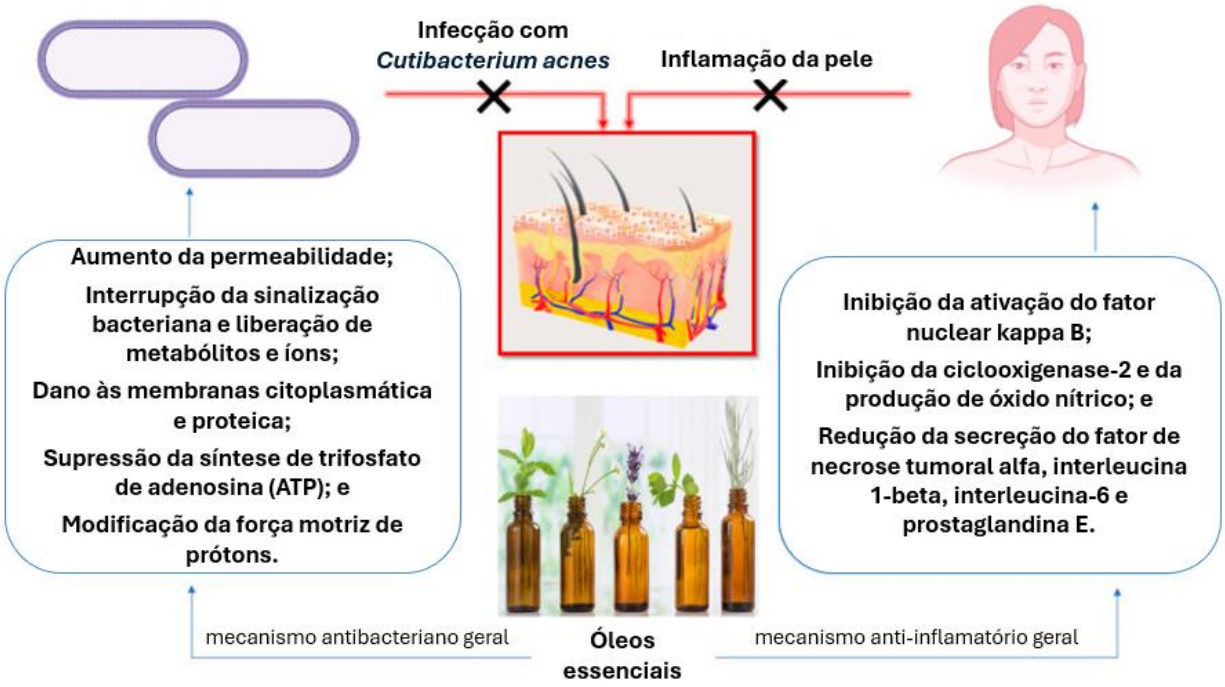

Figura 1 – Mecanismos de ação dos óleos essenciais no combate à acne. Fonte: Bungau et al. (2023) Adaptado e traduzido. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10489792/#molecules-28-06395-f001>. Acesso em: maio. 2025.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

2.3.3 ÓLEOS ESSENCIAIS NA HIPERQUERATINIZAÇÃO

A hiperqueratinização é caracterizada pela produção excessiva de queratina, o que pode levar ao espessamento da camada córnea e à obstrução dos poros. Alguns óleos essenciais têm se mostrado eficazes como coadjuvantes na normalização desse processo, devido às suas propriedades anti-inflamatórias, regeneradoras e moduladoras da diferenciação celular. Embora ainda haja poucas evidências científicas consolidadas, pesquisas *in vitro* indicam que determinados óleos essenciais podem influenciar de maneira direta ou indireta na renovação celular. Dentre eles, o óleo essencial absoluto de rosa (*Rose Absolute Oil*) demonstrou estimular a expressão de proteínas como involucrina e filagrina, fundamentais para a diferenciação dos queratinócitos e a recuperação da função de barreira cutânea, além de reduzir a proliferação celular excessiva. (Kim, 2010) Já o óleo essencial de *Erigeron annuus* apresentou efeitos significativos na proliferação e migração de queratinócitos, favorecendo a regeneração da pele e contribuindo para a melhora da sua textura. Esses achados sugerem um potencial uso terapêutico desses óleos como aliados nos cuidados com peles com alterações na renovação epidérmica. (Kim, 2018)

2.3.4 ÓLEOS ESSENCIAIS NA HIPERATIVIDADE SEBÁCEA

A produção excessiva de sebo pelas glândulas sebáceas, conhecida como hiperatividade sebácea, é uma das principais características da pele oleosa e está frequentemente relacionada ao surgimento da acne. Diante disso, alguns óleos essenciais vêm sendo explorados como aliados no cuidado com esse tipo de pele. Um estudo *in vivo* realizado com mulheres coreanas demonstrou que o óleo essencial de murta (*Myrtus communis*), quando aplicado topicamente, foi capaz de reduzir significativamente a produção de sebo, a presença de poros dilatados, o eritema e a quantidade de microrganismos associados à acne. Além disso, apresentou ação adstringente, antibacteriana e seborreguladora, promovendo uma melhora geral na aparência da pele acneica de forma segura e sem provocar irritações. (Kim, 2018)

2.3.5 ÓLEOS ESSENCIAIS NA PROLIFERAÇÃO BACTERIANA

A proliferação bacteriana, especialmente a *Cutibacterium acnes*, é um fator chave no desenvolvimento da acne. O óleo essencial de melaleuca (*Melaleuca alternifólia)* em razão de sua

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

ação bactericida, ou seja, inibe o crescimento bacteriano, pode reduzir o risco de inflamações, e prevenir possíveis problemas cutâneos relacionados à proliferação bacteriana. (Baccoli, 2015)

2.3.6 ÓLEOS ESSENCIAIS NA INFLAMAÇÃO

A inflamação cutânea é uma resposta frequente do organismo a diversas condições, como acne, dermatites e reações alérgicas. Nesse contexto, alguns óleos essenciais têm demonstrado potencial anti-inflamatório e calmante, podendo auxiliar no alívio da irritação e na regeneração da pele. Entre eles, óleo essencial de lavanda (*Lavandula Angustifolia*), frequentemente utilizado em formulações cosméticas para reduzir a vermelhidão e proporcionar uma sensação de conforto cutâneo. (Barreto, 2022)

3. MATERIAL E MÉTODO

Esta pesquisa é caracterizada como uma revisão integrativa que permite a incorporação de uma ampla gama de estudos com diferentes abordagens metodológicas, com o objetivo de compreender de forma abrangente um determinado tema, e de caráter qualitativo, ou seja, focada na análise crítica e interpretativa dos estudos selecionados. Os critérios de inclusão são estudos publicados nos últimos 10 anos, para garantir dados atualizados; artigos em português e inglês, facilitando a compreensão e análise; estudos que abordem o uso de óleos essenciais específicos no tratamento da acne; pesquisas que incluam informações sobre mecanismos de ação, efeitos bactericidas e anti-inflamatórios dos óleos essenciais. E como critérios de exclusão são estudos que abordem óleos essenciais para condições dermatológicas diferentes da acne; publicações que não tratem dos efeitos colaterais de tratamentos tradicionais ou do efeito direto dos óleos essenciais sobre a acne.

Foram realizadas buscas em bases de dados científicas, como PubMed, Scielo e Google Acadêmico, além de bibliotecas físicas e virtuais, em português, inglês e espanhol, utilizando termos relacionados ao tema, como "óleos essenciais", "acne" e "tratamento da acne". (Rodrigues, 2022)

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Rocha (2024), a acne além de afetar a pele, influencia diretamente a autoestima, o bem-estar emocional e até as relações sociais de quem convive com ela. Por isso, buscar alternativas eficazes e menos agressivas para o seu tratamento é uma necessidade real, especialmente para aqueles que enfrentam efeitos colaterais ou limitações com terapias convencionais. Nesta seção, serão apresentados e discutidos os principais achados sobre o uso dos óleos essenciais, como aliados promissores no cuidado com a acne. Os resultados reunidos apontam para abordagens mais naturais, e respeitosas com as necessidades da pele.

A Tabela 1 sumariza os aspectos metodológicos e principais resultados encontrados nos materiais em que há referência explícita do uso de óleos essenciais no tratamento da acne.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Tabela 1: Sumarização de aspectos metodológicos e resultados

Autores	Ano	Metodologia	Resultados
Kozlowska, J.; Kaczmarkiewicz, A.; Stachowiak, N.; Sionkowska, A.	2017	O estudo foi realizado com seis adultos, sendo três do sexo feminino e três do sexo masculino. Foram testados cinco tônicos contendo 0,25% de óleo de junípero (*Juniperus communis*), 0,25% de óleo de gerânio (*Pelargonium graveolens*) ou 1% de niacinamida. Tratou-se de um estudo de curta duração, com tempo total de avaliação de duas horas.	Tanto o óleo essencial de gerânio *(Pelargonium graveolens)* quanto o óleo de junípero (*Juniperus communis*) demonstraram atividade sebostática aos 10 e 60 minutos após a aplicação. No entanto, óleo essencial de gerânio *(Pelargonium graveolens)* manteve a inibição da atividade das glândulas sebáceas por um período mais prolongado, sendo eficaz até 2 horas após a aplicação.
Kim, K.Y.; Jang, H.H.; Lee, S. N	2018	Foram selecionadas vinte mulheres coreanas com acne no rosto. Dessas, dez foram destinadas para o grupo experimental e dez outras para o grupo controle, sendo elas estatisticamente iguais. O teste teve duração de seis semanas. Foi utilizado limpador de espuma, tônico, emulsão e creme, todos contendo o óleo essencial de murta (*Myrtus communis)* em sua composição.	Após o período de tratamento, observou-se que o grupo experimental tratado com óleo de murta apresentou redução no grau da acne em 80% dos indivíduos. Em relação aos poros proeminentes, comedões, produção de sebo, descamação e índice de microrganismos, também foi constatada uma diminuição nesse grupo.
Mazzarello, V.; Gavini, E.; Rassu, G.; Donadu, M. G.; Usai, D.; Piu, G.; Pomponi, V.; Sucato, F.; Zanetti, S.; Montesu, M. A.	2020	Participaram do estudo homens e mulheres com idades entre 18 e 34 anos, em boas condições de saúde, sem doenças ativas e sem uso recente (nos últimos três meses) de tratamentos tópicos ou sistêmicos para a pele. Todos apresentavam acne facial em grau leve a moderado. Um total de 60 voluntários foi selecionado e distribuído aleatoriamente em dois grupos com 30 pessoas cada. O Grupo A utilizou uma formulação em creme contendo 3,74% de óleo essencial de murta (*Myrtus communis L.*), 0,1% de óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare)* e 0,025% de tretinoína (formulação MOTC). Já o Grupo B, que atuou como controle positivo, aplicou diariamente um gel dermatológico comercial contendo 1% de clindamicina e 0,025% de tretinoína (Acnatac®, Meda Pharma GmbH, Alemanha). O protocolo teve duração de quatro semanas.	: Ambos os tratamentos afetaram a barreira da pele, o que já foi observado em estudos anteriores, devido à presença de tretinoína. A melhora inicial nas lesões com eritema pode estar relacionada à capacidade anti-inflamatória do óleo de orégano contra bactérias associadas à acne. Em resumo, os óleos essenciais de murta e orégano mostraram eficácia antimicrobiana e anti-inflamatória, sendo úteis para reduzir lesões acneicas e o eritema causado por retinóides. Assim, esses óleos podem representar uma alternativa natural ao uso de antibióticos em fórmulas com retinóides.
Infante, V. H.P.; Darvin, M. E.; Campos, P. M. B. G. M.	2023	Foram selecionados cinquenta e três participantes do sexo masculino, com idades entre 18 e 28 anos, diagnosticados com acne não inflamatória. O estudo avaliou quatro formulações cosméticas: uma formulação placebo (veículo base sem óleos essenciais); uma formulação contendo uma mistura de quatro óleos essenciais em partes iguais, totalizando 2%, composta por *Melaleuca alternifolia* (tea tree – 41% terpinen-4-ol), *Lavandula angustifolia* (lavanda – 34% linalol), *Eucalyptus globulus* (eucalipto – 83% 1,8-cineol) e *Citrus reticulata* (tangerina – 86% d-limoneno); uma formulação com 2% de óleo essencial puro de melaleuca; e uma formulação com 2% de nanoemulsão de melaleuca previamente caracterizada. O tratamento foi realizado por 90 dias consecutivos.	O estudo demonstrou que a nanoemulsão de óleo de melaleuca foi a formulação mais estável e eficaz no tratamento da acne não inflamatória, devido à sua menor volatilidade e melhor liberação dos ativos. A análise por espectroscopia Raman confirmou a presença dos principais terpenos ativos nos óleos essenciais utilizados (como terpinen-4-ol, d-limoneno, linalol e 1,8-cineol). A mistura de óleos mostrou sinergia entre compostos, e as imagens de RCM indicaram redução na formação de comedões. Esses resultados reforçam o potencial cosmético dos óleos essenciais, especialmente em formulações com sistemas de liberação como nanoemulsões.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Diversos estudos analisaram a eficácia de diferentes óleos essenciais no tratamento da acne, tanto em sua forma inflamatória quanto não inflamatória, utilizando distintos modelos experimentais, composições e formas de aplicação. Em todos, observa-se uma tendência consistente de resposta positiva à utilização desses compostos naturais.

O estudo mais antigo entre os analisados, realizado por Kozlowska et al. (2017), investigou os efeitos sebostáticos de óleos essenciais de gerânio (*Pelargonium graveolens*) e de junípero (*Juniperus communis*), comparando-os a uma formulação com 1% de niacinamida. A amostra foi pequena, composta por apenas seis adultos (três homens e três mulheres), e o tempo total de avaliação foi de apenas duas horas. Ainda assim, os resultados foram relevantes para compreender a ação imediata desses compostos. Observou-se que tanto o óleo de gerânio quanto o de junípero apresentaram inibição da atividade das glândulas sebáceas aos 10 e 60 minutos após a aplicação. O óleo de gerânio se destacou por manter essa inibição por até duas horas, demonstrando efeito sebostático mais prolongado. Esses dados, embora preliminares, sugerem que o óleo de gerânio pode ter papel importante no controle da oleosidade da pele acneica.

Na sequência, Kim et al. (2018) investigaram os efeitos do óleo essencial de murta (*Myrtus communis*) em vinte mulheres coreanas com acne facial, divididas igualmente entre grupo experimental e grupo controle. Durante seis semanas, as participantes do grupo experimental utilizaram produtos cosméticos (limpador de espuma, tônico, emulsão e creme) contendo óleo de murta. Os resultados demonstraram que 80% das voluntárias apresentaram redução significativa no grau da acne. Houve também diminuição na presença de poros proeminentes, comedões, produção de sebo, descamação e índice de microrganismos. Tais achados evidenciam que o óleo de murta atua de forma multifuncional, promovendo não apenas ação antiacneica, mas também equilíbrio da microbiota cutânea e controle da oleosidade — fatores essenciais para a melhora sustentada da pele acneica.

Em 2020, Mazzarello et al. realizaram um estudo com 60 voluntários saudáveis, com idades entre 18 e 34 anos, diagnosticados com acne facial leve a moderada. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos de 30 pessoas. O Grupo A utilizou uma formulação em creme contendo óleo essencial de murta (3,74%), óleo essencial de orégano (0,1%) e tretinoína (0,025%). O Grupo B, controle positivo, utilizou um gel dermatológico comercial contendo clindamicina (1%) e tretinoína (0,025%). Ambos os tratamentos promoveram alterações na barreira cutânea, provavelmente devido à ação da tretinoína. No entanto, o grupo que utilizou a formulação com óleos essenciais apresentou melhora significativa nas lesões com eritema, resultado que pode estar

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

relacionado à ação anti-inflamatória do óleo de orégano, conhecido por sua eficácia contra bactérias relacionadas à acne. Dessa forma, o estudo sugere que a associação de óleos essenciais com retinóides pode oferecer uma alternativa natural e eficaz ao uso de antibióticos tópicos, contribuindo para minimizar os riscos de resistência bacteriana.

Mais recentemente, o estudo de Infante, Darvin e Campos (2023) trouxe uma abordagem robusta e tecnológica ao avaliar os efeitos de diferentes formulações cosméticas no tratamento da acne não inflamatória em 53 homens com idades entre 18 e 28 anos. Quatro formulações foram testadas ao longo de 90 dias consecutivos: um placebo (veículo base), uma mistura de quatro óleos essenciais (*Melaleuca alternifolia*, *Lavandula angustifolia*, *Eucalyptus globulus* e *Citrus reticulata*) em partes iguais totalizando 2%, uma formulação com 2% de óleo essencial puro de melaleuca, e uma com 2% de nanoemulsão de melaleuca. Os resultados revelaram que a nanoemulsão foi a mais eficaz, apresentando melhor estabilidade e capacidade de liberação dos ativos devido à sua menor volatilidade. A análise por espectroscopia Raman confirmou a presença dos principais terpenos nos óleos utilizados, como terpinen-4-ol, d-limoneno, linalol e 1,8-cineol. A ação sinérgica entre os compostos foi visível, especialmente nas formulações combinadas. Imagens de microscopia confocal por reflectância (RCM) indicaram redução na formação de comedões, reforçando a eficácia terapêutica dos óleos essenciais, especialmente quando veiculados em sistemas de liberação avançados como nanoemulsões.

Por outro lado, é preciso considerar que, embora esses óleos ofereçam benefícios evidentes, seu uso pode não ser isento de riscos. Silva (2019) aponta que, no caso do óleo de melaleuca, podem ocorrer reações como irritação, vermelhidão e prurido, principalmente quando utilizado em concentrações elevadas ou sem diluição. O que também se aplica ao óleo de gerânio, que, segundo Oliveira (2019), pode causar leve ardência ou até dermatite de contato em peles mais sensíveis, especialmente com o uso prolongado. Esses efeitos adversos reforçam a necessidade de formulações bem elaboradas, com dosagens seguras e compatíveis com o tipo de pele do usuário.

Em síntese, os estudos analisados mostram que os óleos essenciais possuem grande potencial terapêutico no combate à acne, atuando em diferentes frentes como a regulação sebácea, ação antimicrobiana, anti-inflamatória e cicatrizante. No entanto, é essencial atentar-se às concentrações utilizadas, ao tipo de pele e à forma de aplicação, para garantir eficácia e segurança no tratamento. Como destaca Benetti (2022), o uso desses compostos naturais representa uma alternativa viável e eficaz ao tratamento convencional da acne, contribuindo não apenas para a melhora das lesões, mas também para a saúde e equilíbrio da pele como um todo.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos analisados, conclui-se que os óleos essenciais demonstraram potencial terapêutico no tratamento da acne, podendo ser considerados como alternativas naturais ou complementares aos métodos convencionais. Suas propriedades antimicrobianas, seborreguladoras, anti-inflamatórias e regeneradoras contribuem para a melhora das lesões acneicas, além de favorecerem a saúde geral da pele.

As pesquisas revisadas evidenciam melhorias clínicas significativas por meio da aplicação tópica de formulações contendo óleos essenciais, com reduções observadas na produção sebácea, na inflamação, na presença de microrganismos e na textura da pele.

No entanto, é fundamental destacar que o uso inadequado, especialmente em concentrações elevadas ou sem diluição apropriada, pode provocar efeitos adversos. Assim, a aplicação deve ser realizada com cautela, sob a orientação de profissionais, considerando as características individuais de cada pele.

Dessa forma, embora os óleos essenciais apresentem benefícios relevantes no cuidado da acne, ainda são necessários estudos clínicos adicionais, com amostras maiores e protocolos padronizados, a fim de consolidar sua eficácia e segurança em diferentes graus da disfunção e ampliar seu uso na dermatologia estética e terapêutica.

REFERÊNCIAS

ALBANO, R. P. S.; PEREIRA, L. P.; ASSIS, I. B. Microagulhamento – a terapia que induz a produção de colágeno: revisão de literatura. Revista Saúde em Foco, São Lourenço, edição n. 10, p. 455–473, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/058_MICROAGULHAMENTO_A_TERAPIA_QUE_INDUZ_A_PRODU%C3%87%C3%83O.pdf. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

BACCOLI, B. C.; REIS, D. A. dos; SCIANI, M. D.; et al. Os benefícios do óleo de melaleuca na acne grau II e III: uma revisão de literatura. *Revista UNINCOR*, [S.l.], v. 13, 2015. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2008. Acesso em: 12 de abril de 2025.

BARRETO, M. F.; ARAÚJO, D. C. de M.; MELLO, J. C. P. de; et al. O potencial uso de óleos essenciais no tratamento da acne: uma revisão de literatura. *Conjecturas*, v. 22, n. 7, p. 472–494,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

2022. DOI: 10.53660/CONJ-S34-1164. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/362435634_O_potencial_uso_de_oleos_essenciais_no_tratamento_da_acne_uma_revisao_de_literatura. Acesso em: 11 de abril 2025.

BENETTI, I. B.; TEZÃO, P. E.; APARECIDA, J. Sinergia dos óleos essenciais de alecrim, gerânio e calêndula no tratamento da acne grau III: revisão de literatura. *Revista Científica da FHO|Uniararas*, Araras, v. 10, n. 1, p. 1–10, jan./jun. 2021. Disponível em: https://ojs.fho.edu.br:8481/revfho/article/download/169/159/310. Acesso em: 20 de abril de 2025

BERNARDO, A. F. C.; SANTOS, K.; SILVA, D. P. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. Revista Saúde em Foco, edição 11, p. 1221–1233, 2019. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/PELE-ALTERA%C3%87%C3%95ES-ANAT%C3%94MICAS-E-FISIOL%C3%93GICAS-DO-NASCIMENTO-%C3%80-MATURIDADE.pdf. Acesso em: 20 de setembro de 2024.

BIZZO, H. R.; REZENDE, C. M. O mercado de óleos essenciais no Brasil e no mundo na última década. *Química Nova*, São Paulo, v. 45, n. 8, p. 949–958, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/qn/a/6kPQ6NvhMW65Z4JNrtgYGph/. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

BIZZO, Humberto R.; HOVELL, Ana Maria C.; REZENDE, Claudia M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. *Química Nova*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 588–594, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-40422009000300005. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

BUNGAU, Alexa Florina; RADU, Andrei-Flavius; BUNGAU, Simona Gabriela; *et al*. Emerging Insights into the Applicability of Essential Oils in the Management of Acne Vulgaris. Molecules (Basel, Switzerland), v. 28, n. 17, p. 6395, 2023. (Figura 1) Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37687224/. Acesso em: 08 de maio de 2025.

CHAVES, A. K. P.; MENDES, F. F.; VALE, J. K. S.; et. al. Eficácia dos óleos essenciais no tratamento da acne: uma revisão integrativa da literatura. Revista FT, v. 26, edição 116/NOV, 2022. Disponível em: https://revistaft.com.br/eficacia-dos-oleos-essenciais-no-tratamento-da-acne-uma-revisao-integrativa-da-literatura/. Acesso em: 05 de novembro de 2024.

GENTIL, C. R.; SOUZA, N. E. G.; SOUZA, M. P. P. F.; ÓLEOS ESSENCIAIS NO TRATAMENTO DE ACNE. Revista Saúde em Foco, edição n. 11, p. 1175–1187, 2019. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/%C3%93LEOS-ESSENCIAIS-NO-TRATAMENTO-DE-ACNE.pdf. Acesso em: 25 de março de 2025.

GONELLI, T.; PILON, T. P. F.; CHIARI-ANDRÉO, B. G. Óleo de melaleuca para o tratamento da acne: as evidências da literatura. Revista Brasileira Multidisciplinar, v. 21, n. 3, p. 113–119, 2018. Disponível em: https://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/570#:~:text=Verificou%2Dse%20que%20o%20%C3%B3leo,a%20maioria%20dos%20outros%20tratamentos. Acesso em: 02 de abril de 2025.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

INFANTE, V. H. P.; DARVIN, M. E.; MAIA CAMPOS, P. M. B. G. Characterization and efficacy of essential oil-based cosmetic formulations for acne-prone skin. *Cosmetics*, Basel, v. 10, n. 6, p. 158, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/cosmetics10060158. Acesso em: 05 de maio de 2025.

KIM, D.; WON, K. J.; HWANG, D. Il; *et al*. Chemical Composition of Essential Oil from *Erigeron annuus* (L.) Pers. Flower and its Effect on Migration and Proliferation in Keratinocyte. Journal of Essential Oil Bearing Plants, v. 21, n. 5, p. 1146–1154, 2018. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0972060X.2018.1526125. Acesso em: 05 de maio de 2025.

KIM, J.; CHOI, D.; LEE, S.; *et al*. Enhancement of Keratinocyte Differentiation by Rose Absolute Oil. Annals of Dermatology, v. 22, n. 3, p. 255, 2010. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2917677/. Acesso em 05 de maio de 2025.

KIM, K.; JANG, H. H.; LEE, S. N.; *et al*. Effects of the myrtle essential oil on the acne skin—clinical trials for Korean women. Biomedical Dermatology, v. 2, n. 1, 2018. Disponível em: https://biomeddermatol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41702-018-0038-3. Acesso em: 06 de maio de 2025.

KOZLOWSKA, J.; KACZMARKIEWICZ, A.; STACHOWIAK, N.; *et al*. Evaluation of Sebostatic Activity of Juniperus communis Fruit Oil and Pelargonium graveolens Oil Compared to Niacinamide. Cosmetics, v. 4, n. 3, p. 36, 2017. Disponível em: https://www.mdpi.com/2079-9284/4/3/36. Acesso em: 06 de maio de 2025.

KUTULU, Ö.; KARADAĞ, A. S.; WOLLINA, U. Acne no adulto versus acne no adolescente: revisão narrativa com foco na epidemiologia e no tratamento. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 98, n. 1, p. 75-83, 2023. Disponível em: https://clinics.elsevier.es/pt-acne-no-adulto-versus-acne-articulo-S2666275222002399. Acesso em: 10 de outubro de 2024.

LEONARDI, G. R. Cosmetologia Aplicada. 2a Edição. São Paulo: MEDFARMA LIVRARIA E EDITORA, 2022.

MAZZARELLO, V.; GAVINI, E.; RASSU, G.; *et al*. Clinical Assessment of New Topical Cream Containing Two Essential Oils Combined with Tretinoin in the Treatment of Acne. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, v. Volume 13, p. 233–239, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32210603/. Acesso em: 06 de maio de 2025.

NASCIMENTO-JÚNIOR, B. J. Anatomia humana sistemática básica. Petrolina, Pernambuco:UNIVASF, 2020

OLIVEIRA, A. C. M.; FONTANA, A.; NEGRINI, T. C.; et al. Emprego do óleo de Melaleuca alternifolia Cheel (*Myrtaceae*) na odontologia: perspectivas quanto à utilização como antimicrobiano alternativo às doenças infecciosas de origem bucal. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 13, n. 4, p. 492–499, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpm/a/3HdchzzsGnG9h8JV8pwjZym/abstract/?lang=pt. Acesso em: 26 de março de 2025.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

OLIVEIRA, R. K. B.; SARMENTO, A. M. M. F.. O uso dos óleos essenciais de gerânio e junípero no rejuvenescimento facial. Diálogos em Saúde, v. 2, n. 1, 2019. Disponível em: https://periodicos.iesp.edu.br/dialogosemsaude/article/view/240. Acesso em: 27 de abril de 2025.

OLIVEIRA, S.; PEDRIALI, M. C. A. Desenvolvimento de uma emulsão o/a associada ao óleo essencial de gerânio (*Pelargonium graveolens*) e ao óleo essencial de palmarosa (*Cymbopogon martinii*). Brazilian Journal of Natural Sciences, v. 2, n. 3, p. 127, 2019. Disponível em: https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/64. Acesso em: 03 de abril de 2025.

PAWLINA, Wojciech et al. Ross Histologia: Texto e Atlas. 8ª edição Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

ROCHA, M.; BARNES, F.; CALDERÓN, J.; *et al*. Desafios do tratamento da acne – Recomendações de consenso de especialistas latino-americanos. Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese), v. 99, 2024. Disponível em: https://clinics.elsevier.es/pt-desafios-do-tratamento-da-acne-articulo-S2666275224000237. Acesso em: 29 de abril de 2025.

RODRIGUES, A. S. P.; SACHINSKI, G. P.; MARTINS, P. L. O. Contribuições da revisão integrativa para a pesquisa qualitativa em Educação. Linhas Críticas, Brasília, v. 28, e40627, jan. 2022. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981043120220001001 08&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 05 de outubro de 2024.

RODRIGUES, G. S.; Visão geral sobre os produtos naturais e suas aplicações: uma revisão. Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, *[S. l.]*, v. 16, n. 1, 2024. DOI: 10.36692/V16N1-152R. Disponível em: https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2056.. Acesso em: 15 de abril de 2025.

SANTOS, A. L.; ARAUJO, M. S. R.; SOUZA, R. D.; et al. Óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* no tratamento da acne. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, p. e488101523108, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23108. Acesso em: 15 de abril de 2025.

SANTOS, F. F.; SILVA, S. V.; LHAMAS, L. M. F. Acne em foco: uma revisão bibliográfica dos principais ativos. Universitári@ - Revista científica do Unisalesiano - Lins, SP - Ano 12 - No 22, 2020. Disponível em: https://unisalesiano.com.br/lins/wp-content/uploads/2022/05/Artigo-28-corrigido-estetica.pdf. Acesso em: 10 de outubro de 2024.

SILVA, L. L. S.; LIMA, R. M. S.; SOUSA, E. R. S; et al. Uso clínico de antibióticos orais no tratamento da acne vulgar: Segurança e eficácia terapêutica. Research, Society and Development, v. 12, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/375622617_Uso_clinico_de_antibioticos_orais_no_tratamento_da_acne_vulgar_Seguranca_e_eficacia_terapeutica. Acesso em: 11 de setembro de 2024.

SILVA, L. L.; ALMEIDA, R.; VERÍCIMO, M. A.; et. al. Atividades terapêuticas do óleo essencial de melaleuca (melaleuca alternifolia) Uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Revisão de Saúde, *[S. l.]*, v. 6, pág. 6011–6021, 2019. DOI: 10.34119/bjhrv2n6-094. Disponível em:

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/5488. Acesso em: 20 de abril de 2025.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.