

O USO DA ESPÉCIE MEDICINAL *Schinus terebinthifolia* RADDI (AROEIRA) NO TRATAMENTO DA ACNE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 02/09/2024

Cristiny Vitória de Sousa Cardoso

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0005-3033-8939>

Julianne Rocha de Araujo

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-4295-9135>

Rosiélem Silva e Silva

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0001-6474-6448>

Andreia da Silva Costa Martins

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0006-2494-3398>

Nadia Leticia Silva Chaves

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0001-6090-9676>

Romulo Fernandes de Aquino

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0001-8227-7454>

Joana Vitória Pereira Rocha Cutrim

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0009-0000-8005-0216>

Maria Cristiane Aranha Brito Mattos

Centro Universitário Maurício de Nassau,
São Luís – MA
<https://orcid.org/0000-0002-6979-8773>

RESUMO: Registros históricos indicam que o uso de plantas para fins terapêuticos remonta aos primórdios da civilização humana, abrangendo práticas que variam desde a prevenção de doenças até o tratamento e a cura de diversas condições. O presente artigo consiste em uma revisão de literatura, o qual tem como objetivo discorrer acerca das atividades terapêuticas da aroeira aplicadas ao tratamento da pele acneica. Essa pesquisa também se justifica devido à grande população mundial ser acometida pela acne. A revisão da literatura foi conduzida por meio da seleção de artigos relevantes disponíveis nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO e LILACS, todos focados no tema em questão. Utilizou-se os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Acne Vulgar”,

“Anacardiaceae”, “Inflamação”, “Medicina Popular” e “*Schinus terebinthifolia* Raddi”. Com base no conhecimento tradicional sobre o uso de plantas no Brasil para fins terapêuticos, conclui-se que a espécie *Schinus terebinthifolia* Raddi apresenta potencial relevância no tratamento da acne devido às suas propriedades terapêuticas. No entanto, é necessário que seus efeitos sejam submetidos a estudos adicionais para validar sua eficácia e segurança.

PALAVRAS-CHAVE: Acne Vulgar. Anacardiaceae. Inflamação. Medicina Popular. *Schinus terebinthifolia* Raddi.

INTRODUÇÃO

O ser humano sempre teve que enfrentar e combater doenças desde o período pré-histórico. Não se sabe ao certo, em que momento o homem começou sua busca por remédios e curas para suas enfermidades ou como que o homem veio a descobrir o uso dos fármacos. Desde a antiguidade o homem tem iniciado a utilização das matérias-primas por meio de extrações vegetais, animais e minerais que tivessem um efeito terapêutico (Angelova, 2018).

O uso de substâncias naturais, como as plantas permanece até os dias atuais, e se mostram mais frequentes em comunidades tradicionais onde as pessoas mantêm seus conhecimentos e culturas antigas e um desses usos servem para o tratamento de enfermidades em infusões como chás ou pastas para colocar sobre a pele (Modro, 2015).

O conhecimento em plantas medicinais faz-se necessário, uma vez que as plantas possuem substâncias próprias que podem apresentar uma atividade terapêutica benéfica ao ser humano, bem como seus metabólitos secundários que lhes promovem diversas propriedades significativas para serem aplicadas no tratamento de certas doenças (Vizzotto, 2010).

O Brasil possui uma ampla variedade de espécies vegetais, que em sua grande maioria são espécies medicinais, podendo ser melhor aproveitadas com a realização de estudos para ampliar o conhecimento da área da saúde em relação a possíveis tratamentos com base nas propriedades farmacológicas das plantas (Oliveira, 2007).

A acne é uma doença que acontece quando as glândulas sebáceas se tornam inflamadas ou infectadas. É uma dermatite crônica que pode ser dividida desde um grau mais leve a um grau mais grave, devido a influência de andrógenos (Brenner, 2006). Costuma aparecer precocemente em meninos e meninas na adolescência, mas tem se mostrado crescente em adultos, cerca de 80% dos casos. Em fases agudas, podem chegar a deixar feridas e cicatrizes, causando desconforto e baixa autoestima, dificultando até mesmo na relação interpessoal (Williams, 2012).

A espécie *Schinus terebinthifolia* Raddi mostra-se promissora em pesquisas para o tratamento da acne devido a sua quantidade de metabólitos secundários que lhes caracterizam uma série de propriedades que podem ser aproveitadas na aplicação em terapias e tratamentos (Cunha; Lucas, 2024).

Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão literária a respeito das propriedades terapêuticas da planta medicinal *Schinus terebinthifolia* Raddi aplicadas ao tratamento da acne.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases de dados confiáveis SciELO, LILACS e Google Acadêmico, de caráter teórico, exploratório e qualitativo acerca do tema em estudo. Para o levantamento das publicações, foram utilizados os descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*Schinus terebinthifolia*”, “Acne Vulgar”, “Inflamação”, “Anacardiaceae” e “Medicina Popular”. Foram selecionados trabalhos publicados no período compreendido entre 1999 e 2024, excluíram-se publicações fora do tema central do estudo, estudos de revisão não disponíveis na íntegra, resenhas, artigos de opinião, teses, monografias e dissertações.

RESULTADOS

O conhecimento tradicional e o emprego das plantas medicinais

De acordo com Sillitoe (1999), o conhecimento tradicional de plantas medicinais é quando, mesmo nos dias de hoje, com a influência mundial, ainda existem pessoas que mantêm seus conhecimentos culturais e tradicionais passados de gerações em gerações, e que continuam condicionando sua maneira de vida e visão ambiental. Existem algumas vilas tradicionais que abrangem um grande conhecimento em relação as plantas medicinais, que as utilizam como matéria-prima para a cura de enfermidades e ainda de forma sustentável para o meio ambiente e para a população (Modro *et al.*, 2015).

Dessa forma, o conhecimento tradicional em conjunto com a comprovação científica pode trazer resultados seguros e eficazes na utilização dessas plantas e fitoterápicos no tratamento de várias doenças, desenvolvendo uma dimensão mais econômica e social (Guimarães, 2021).

A formação do conhecimento acontece pelo fato de elementar a apresentação, não sendo para oferecer informações complexas, mas para apresentar possíveis soluções e explicações de modo claro e minucioso, sem negligenciar a pesquisa e avaliação minuciosa e um posicionamento acerca da questão (Hessen *et al.*, 1999).

A busca do homem por conhecimento vem desde a era da Antiguidade, onde no decorrer da história do homem vem interligada ao ambiente natural, principalmente as plantas, que eram utilizadas para a confecção de roupas, fabricação de utensílios, moradias, alimentação e na produção de remédios e substâncias que lhes aliviassem o mal-estar (Devienne, 2004).

O homem desde o período pré-histórico busca por substâncias e remédios que lhes tratem incômodos e enfermidades, tais insumos eram feitos a partir das plantas, no qual se produziam misturas pastosas para aplicar no corpo ou consumir. Esta sempre foi uma prática instintiva do homem (André; Bruna, 2013). Devido ao extenso emprego das plantas no tratamento de doenças, as áreas da ciência como química e medicina, logo desenvolveram estudos para ampliar o conhecimento das substâncias bioativas que compõem as plantas para o seu conseqüente uso em tratamentos terapêuticos (Cunha, 2016).

As plantas possuem um conjunto de variados metabólitos secundários que lhes caracterizam propriedades fitoterápicas e que podem contribuir para o reestabelecimento da saúde de um indivíduo. O estudo da ação farmacológica dos compostos químicos das plantas dos extratos vegetais no organismo faz-se necessário para o tratamento de diversas patologias (Guimarães, 2021). O metabolismo secundário forma vários compostos orgânicos, que possuem atividade terapêutica. Dentre esses metabólitos secundários identificados nos vegetais, as principais classes são os compostos nitrogenados, os fenóis e os terpenóides (Cunha, 2016).

O Brasil possui uma grande biodiversidade de espécies vegetais que podem ser utilizadas em conjunto com os conhecimentos das diversas comunidades tradicionais presentes em todo o país para fins de alternativas terapêuticas e farmacológicas, no entanto a aceitação do emprego das plantas medicinais no meio acadêmico ainda é longo devido a pouca quantidade de pesquisas relacionadas a essa temática, seu potencial farmacológico, efeitos e riscos da utilização das substâncias das plantas (Giraldi *et al.*, 2010).

A problemática da Acne vulgar no mundo

A acne vulgar é algo comum entre adolescentes e costuma aparecer muitas vezes precocemente entre jovens de 11 e 12 anos de idade, tanto em meninos, quanto em meninas, devido a influência de andrógenos, sendo a incidência maior em meninos. A acne é uma dermatite crônica, doença do folículo pilossebáceo, que é desencadeada por fatores como hiperprodução sebácea, hiperqueratinização folicular, acúmulo da colonização de *Propionibacterium acnes* e inflamação dérmica periglandular localizados em maior quantidade no rosto, nas costas e pescoço (Costa, 2008).

A acne vulgar pode ser dividida devido a incidência de suas lesões, podendo ser de grau I, não-inflamatória ou comedoniana, com predomínio de comedões. Acne inflamatória de grau II, com predominância de lesões pápulo-postulosas e comedões, a acne de grau III, com a presença de cistos e nódulos aparentes, acne de grau IV, considerada uma forma severa com formação de abscessos, fístulas e uma multiplicação na quantidade de nódulos mais inflamados. E ainda a acne de grau V, é uma manifestação mais grave, podendo vir acompanhada de sintomas sistêmicos, como febre, leucocitose e artralgia (Brenner; Fabiana, 2006).

A acne também pode ser influenciada geneticamente, levando em conta que ela aumenta devido ao grau da dermatose. Para grau I, é de 88%, para grau II, de 86% e para grau III, é de 100%. Em familiares sem acne, a ocorrência pode ser de até 40%. Ainda, a influência da acne genética ocorre pelo controle hormonal, a hiperqueratinização folicular e pela secreção das glândulas sebáceas, mas não sobre infecção bactericida (Costa, 2008).

A prevalência da acne varia de 35 a 90% nos adolescentes. Geralmente, nota-se que a acne acomete 95% dos meninos e 83% das meninas por volta dos 16 anos de idade (Costa, 2008). Apesar de não ser frequente na fase adulta, pesquisas epidemiológicas têm demonstrado um crescimento significativo da acne em adultos, cerca de 40%, sendo a predominância no gênero feminino. Esta acne pode ser chamada de acne do adulto ou acne tardia, sendo classificada como acne de início tardio, definida por uma manifestação inaugural da acne ou acne persistente que é a mais comum atingindo 70 a 80% dos casos, caracterizada pela persistência da acne na adolescência, ela pode aparecer depois dos 25 anos de idade (Costa; Velho, 2018).

As cicatrizes deixadas pelas feridas da acne afetam até 20% dos adolescentes, o que pode acabar prejudicando a autoestima, fora que ainda não foram encontrados tratamentos ideais para a acne, a não ser cuidados e regimes adequados que possam amenizar as lesões causadas pela acne. Ainda são poucas as pesquisas e estudos sobre tratamentos tópicos e sistêmicos que promovam um avanço e melhora na qualidade de vida da população que é afetada por estas inflamações, o que reforça a necessidade de um olhar voltado a procura de atualizações e mais conhecimento sobre este assunto, sendo o meio natural, como as plantas um caminho ideal e promissor para abrir portas à novas descobertas e a promoção de uma melhor qualidade de vida à sociedade (Williams; Dellavalle; Garner, 2011).

A utilização da espécie *Schinus terebinthifolia* Raddi no tratamento da acne

A Aroeira (*Schinus terebinthifolia* Raddi), também conhecida como aroeira-vermelha, aroeira-mansa, ou pimenta rosa, devido a aparência de seus frutos, é uma espécie arbórea nativa da América do Sul, nos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Pampas. É pertencente à família Anacardiaceae, está intimamente relacionada a diversas propriedades biológicas, nos quais despertam interesse na área da saúde para o possível tratamento de patologias. (Carvalho, 2013).

Atualmente, a descoberta e procura por compostos terapêuticos nas plantas tem ganhado espaço no âmbito das pesquisas científicas, visto que suas propriedades metabólicas podem ser promissoras para um avanço da tecnologia relacionada a saúde. O uso da aroeira é vasto e vai desde sua utilização em forma industrializada da molécula, ou comércio de medicamentos até em forma de chás, pastas e pós, podendo ser utilizada a planta inteira ou partes dela, como folhas, cascas e sementes que são de importância para o comércio farmacêutico (Leite *et al.*, 2023).

Estudos fitoquímicos da espécie *S. terebinthifolia* tem demonstrado a presença de variados metabólitos secundários nas cascas desta espécie como: antraquinonas, xantonas e esteroides livres. Nas folhas também há a presença de flavonoides e radicais livres como derivados de compostos fenólicos. Adicionalmente, encontra-se metabólitos como alcaloides, glicosídeos cardiotônicos, cumarinas, taninos, saponinas, esteroides e triperpenoides (Leite *et al.*, 2023).

A prevalência destes constituintes lhe confere propriedades anti-inflamatórias, cicatrizantes que pode ser utilizado na cicatrização de pós-cirurgias, tônicas, antimicrobianas, analgésicas, anestésicas, antifúngicas, antibacterianas, antiplasmódica e antitumoral, que podem ser utilizadas para o tratamento de diversas inflamações de várias origens, problemas gastrointestinais, gastrites e que podem atuar contra a acne. Alguns dos usos mencionados na medicina tradicional que promovem o extenso emprego das folhas e das cascas do caule da aroeira, ainda estão sendo objeto de investigação científica, e os resultados obtidos até então são promissores. Isso inclui sua possível capacidade anti-inflamatória e antimicrobiana (Leite *et al.*, 2023).

Ainda, a aroeira é relatada em tratamentos de doenças sexualmente transmissíveis, úlceras de pele e distúrbios gastroduodenais, relata seu uso em tratamentos de lesões de pele, mucosas, úlceras e infecções do sistema respiratório, digestivo e genitourinário. Devido as suas propriedades detectadas em pesquisas como antioxidante e anticâncer que pode ser um agente ativo para terapias ou estratégias de tratamento. Suas propriedades antissépticas demonstram-se promissoras na aplicação de feridas e úlceras, trazendo um efeito protetor, podendo ser uma alternativa para testes e possível aplicação em peles acneicas (Carvalho; Melo, 2013).

Foi relatado que até uma certa exposição ao bálsamo aromático que é expelido do tronco da planta pode causar efeitos contraditórios como queimaduras, coceira e erupções na pele. Mas devido a pesquisas toxicológicas realizadas em laboratórios dos extratos alcoólicos de *S. terebinthifolia* não demonstraram nenhum efeito genotóxico. Além de testes realizados em ratos Wistar de ambos os sexos com as cascas secas da aroeira não surtiu nenhum efeito tóxico. Mas que ainda assim necessitam de mais levantamentos de pesquisas que comprovem e assegurem sua utilização ao ser humano (Carvalho; Melo, 2013).

CONCLUSÕES

Por meio desta pesquisa foi possível perceber que o uso de plantas medicinais, com finalidade terapêutica não é algo recente, mas que tem muito a oferecer e necessita de mais aprofundamento em pesquisas e estudos. Estes conhecimentos adquiridos por muitos povos tradicionais podem colaborar para um auxílio em pesquisas e em estudos voltados para as plantas, pois as afirmações destas comunidades podem ser comprovadas cientificamente, expandindo os conhecimentos, a quantidade e qualidade de fitocósméticos aplicados na terapia de doenças.

A flora brasileira se mostra bastante rica, o que pode ofertar uma dimensão de benefícios sobre os interesses das áreas de biotecnologia, relacionados à saúde e estética, proporcionando ainda uma preservação ecológica e econômica do meio ambiente.

A acne é uma doença crônica que afeta grande parte da população mundial, incluindo a população brasileira, causando muitos incômodos, mas que pode ser tratada e merece uma maior atenção e cuidados. Apesar de não haver muitas comprovações científicas a respeito da aroeira aplicada a tratamentos de pele, seus componentes metabólicos e suas propriedades adquiridas prometem um avanço no meio da saúde entre as tecnologias, tratamentos, fitoterápicos e comercial farmacológico.

Portanto, conclui-se que essas descobertas sugerem a aplicação da espécie *Schinus terebinthifolia* Raddi como agente cicatrizante em peles acneicas. No entanto, é importante continuar as pesquisas para avaliar a eficácia, a segurança e janela farmacológica desses produtos antes de sua aplicação em fitocosméticos e produtos farmacêuticos.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Centro Universitário Maurício de Nassau – São Luís/MA

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Bruna A. **O Arsenal Farmacêutico da Antiguidade Clássica e da Idade Média**. Google Acadêmico, 2013. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/811415e17973c2ed3c0b0aeb-865c2e51/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 15 ago, 2024.

ANGELOVA, Kristina I. **Evolução da farmácia até à atualidade**. Google Acadêmico, 2018. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=origem+da+farma%C3%A1cia&oq=origem+da+farma#d=gs_qabs&t=1710801477558&u=%23p%3DySE3shbv5rUJ. Acesso em: 27 abr, 2024.

BRENNER, Fabiane M; ROSAS, Fernanda M; GADENS, Guilherme A; SULZBACH, Martha L; CARVALHO, Victor G; TAMASHIRO, Vivian. **Acne: um tratamento para cada paciente**. Google Acadêmico, 2006. Disponível em: <https://puccampinas.emnuvens.com.br/cienciasmedicas/article/view/1117/1092>. Acesso em: 08 ago, 2024.

CARVALHO, M G; MELO, A G N; ARAGÃO, C F S; RAFFIN, F N; MOURA, T F A L. **Schinus terebinthifolius Raddi: chemical composition, biological properties and toxicity**. SciELO, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/bNdsZSp6jMDqM6qVXxCHGg/L>. Acesso em: 08 ago, 2024.

COSTA, Adilson; ALCHORNE, Maurício M; GOLDSCHMIDT, Maria C. **Fatores etiopatogênicos da acne vulgar**. SciELO, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/d9mjYBQ5XqxFrDdHWLLvy-QH/>. Acesso em: 08 ago, 2024.

COSTA, I; VELHO, G. **Acne vulgar no adulto**. Google Acadêmico, 2018. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=acne+vulgaris&oq=acne#d=gs_qabs&t=1723135062549&u=%23p%3DqmcAjlPeJ04J. Acesso em: 08 ago, 2024.

CUNHA, Lucas O; SILVA, Michel S; ANDRADE, Leonardo G. **POTENCIAL FITOTERÁPICO E BENEFÍCIOS DA AROEIRA**. Google Acadêmico, 2024. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=aroeira+e+acne+&btnG=#d=gs_qabs&t=1723609047627&u=%23p%3D4Qml-Sg2tam0J. Acesso em: 14 ago, 2024.

CUNHA, Amanda L; MOURA, Karliane S; BARBOSA, James C; SANTOS, Aldenir F. **Os metabólitos secundários e sua importância para o organismo**. Google Acadêmico, 2016. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=metab%C3%B3litos+secund%C3%A1rios+das+plantas+medicinas&btnG=#d=gs_qabs&t=1722815082752&u=%23p%3DJg0BJu0AgqwJ. Acesso em: 04 ago, 2024.

DEVIIENNE, Kaarina F; RADDI, G; POZETTI, Gilberto L. **Das plantas medicinais aos fitofármacos**. Google Acadêmico, 2004. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=plantas+na+antiguidade+&btnG=#d=gs_qabs&t=1723737893460&u=%23p%3DJ3comLfaFxEJ. Acesso em: 15 ago, 2024.

GIRALDI, Mariana; HANAZAKI, Natalia. **Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil**. SciELO, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/DckNBTv5Dt4jYtF7ps6nWzL/?format=html>. Acesso em: 08 ago, 2024.

GUIMARÃES, Bárbara M; RAMOS, Karla A; SOUZA, Marcio C; FRANCO, Mauro L; ALVES, Caio C; CARLI, Alessandra P; COQUEIRO, Jandersson M. **Práticas terapêuticas com plantas medicinais para o tratamento do Diabetes Mellitus**. Google Acadêmico, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=camomila+no+tratamento+da+diabetes&oq=#d=gs_qabs&t=1718900800584&u=%23p%3DPU5iL0H2rOYJ. Acesso em: 22 jun, 2024.

HESSEN, Johannes; CORREIA, António. **Teoria do conhecimento**. Google Acadêmico, 1999. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=conhecimento&btnG=#d=gs_qabs&t=1723051127877&u=%23p%3D54U1uKIUchAJ. Acesso em: 07 ago, 2024.

MODRO, A. F. H. *et al.* **Importância do conhecimento tradicional de plantas medicinais para a conservação da Amazônia**. Google Acadêmico, 2015. Disponível em: <https://revista.aba-agroecologia.org.br/cad/article/view/19587/12968>. Acesso em: 04 ago, 2024.

LEITE, Renan R; ARAGÃO, Emilly F; BARROS, Neuza B; BARROS, Rogelio R. **Análise dos metabólitos secundários da aroeira: prospecção qualitativa da casca e semente**. Google Acadêmico, 2023. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=an%C3%A1lise+dos+metab%C3%B3litos+secund%C3%A1rios+da+aroeira&btnG=#d=gs_qabs&t=1723158094235&u=%23p%3DXGPO2AfSqP0J. Acesso em: 08 ago, 2024.

OLIVEIRA, Irenice G; SILVA, Maria A. **Plantas medicinais utilizadas na farmacopéia popular em Crato, Juazeiro e Barbalha-Ceará, Brasil**. Google Acadêmico, 2007. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=abund%C3%A2ncia+das+plantas+medicinas+no+Brasil&btnG=#d=gs_qabs&t=1723606590885&u=%23p%3DIqYE_OuxQCUIJ. Acesso em: 14 ago, 2024.

VIZZOTTO, Márcia; KROLOW, Ana C; WEBER, Gisele E. **Metabólitos secundários encontrados em plantas e sua importância**. Google Acadêmico, 2010. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=import%C3%A2ncia+dos+metab%C3%B3litos+secund%C3%A1rios+das+plantas&btnG=#d=gs_qabs&t=1723606070219&u=%23p%3DFmNeZ9q5VuQJ. Acesso em: 14 ago, 2024.

WILLIAMS, Hywel C; DELLAVALLE, Robert P; GARNER, Sarah. **Acne vulgares**. Google Acadêmico, 2012. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=acne+vulgaris&oq=#d=gs_qabs&t=1723134909783&u=%23p%3DQosDKu4pcXkJ. Acesso em: 08 ago, 2024.