

Uso da maconha (*Cannabis sativa*) na indústria de cosméticos

DOI: 10.5281/zenodo.13129943

Hellen Ferreira da Silva^{a*}

This study aims to investigate the beneficial potential of *Cannabis sativa* within the cosmetic industry. Its beneficial properties for the skin are outlined, and some products containing this herb in their formulation are briefly presented. In addition, the regulations in force in Brazil and the challenges of introducing this raw material into the cosmetics sphere were discussed. Finally, the differences between Cannabis as a source of illicit substance and its potential in the context of cosmetics were analyzed, detaching its evolution from stigma to a promising ingredient in the beauty industry.

Este estudo propõe-se a investigar o potencial benéfico da *Cannabis sativa* no âmbito da indústria cosmética. Serão delineadas suas propriedades benéficas para a pele e apresentados, de forma sucinta, alguns produtos que contêm essa erva em sua formulação. Ademais, foram abordados a regulamentação vigente no território brasileiro e os desafios da inserção dessa matéria-prima na esfera cosmética. Por fim, foram analisadas as diferenças entre a Cannabis como uma fonte de substância ilícita e suas potencialidades no contexto dos cosméticos, ressaltando sua evolução de estigma a um ingrediente promissor na indústria da beleza.

^aUniversidade de Brasília (UnB). Campus Darcy Ribeiro. Instituto de Química (IQ/UnB).

*E-mail: hellenferreiradf@gmail.com

Palavras-chave: cannabis; cosméticos; *cannabis sativa*; indústria cosmética.

Aceito em 11 de junho de 2024,

Aprovado em 31 julho de 2024,

Publicado em 31 de julho de 2024.

Introdução

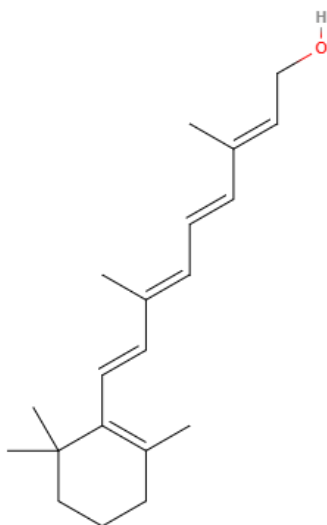
O presente trabalho propõe-se a explorar os potenciais benéficos da planta *Cannabis sativa* na indústria de cuidados pessoais, por meio de uma revisão da literatura. Apesar do estigma associado à Cannabis, popularmente conhecida como maconha, devido ao seu uso ilícito, esta planta apresenta uma variedade de aplicações além do recreativo. A erva possui grande relevância na medicina, tem caráter analgésico, é usada no tratamento de epilepsia, pode diminuir tumores e células cancerosas, e colabora para diversas enfermidades.¹ Ao desviar o foco do aspecto medicinal para a indústria da beleza, a Cannabis revela características antioxidantes, anti-inflamatórias e até mesmo antienvhecimento.² Com a crescente exploração dessas propriedades surge o interesse de outras áreas em explorar a famigerada planta. A indústria de cosméticos vem se destacando de forma expressiva nos últimos anos e com a atual ânsia pela inovação surge a indagação: a Cannabis é verdadeiramente eficaz nas áreas cosméticas e dermatológicas, ou trata-se apenas de uma estratégia de marketing?³

A indústria de cosméticos desempenha um papel de grande relevância na economia de grande parte dos países mais desenvolvidos, entre eles o Brasil.⁴ São responsáveis pela formulação, fabricação e distribuição dos produtos. Cosméticos não são apenas produtos para fins estritamente estéticos, o setor cosmético é constituído por três grupos: os

produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC) segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), eles são definidos como produtos feitos com ingredientes naturais ou artificiais, destinados a serem usados externamente em várias partes do corpo humano, como pele, cabelo, unhas e lábios. Sua finalidade principal é limpar, perfumar e alterar a aparência deles, bem como corrigir odores corporais. Além disso, servem para proteger e manter essas partes em boas condições.⁵

Um grupo de produtos que merece ser destacado são os dermocosméticos ou cosmeceúticos, são cosméticos com propriedades específicas ou produtos de alto desempenho. Eles surgiram no mercado como produtos com funcionalidades mais avançadas do que simplesmente limpar ou embelezar. Essas formulações destinadas ao uso pessoal oferecem benefícios significativos para a pele promovendo mudanças positivas e duradouras em sua saúde.⁴ Existem inúmeros produtos distintos que utilizam uma variedade de substâncias químicas como os retinóis, que são as substâncias químicas relacionadas a vitamina A que estimulam a renovação celular.⁶

Figura 1. Estrutura Química do Retinol.



Com a melhoria da qualidade de vida no século 20 os interesses em produtos de higiene e cuidados pessoais alavancaram em vendas. Acompanhada da produção em larga escala se torna indispensável o papel da sustentabilidade. O uso extensivo de derivados de petróleo na produção impulsionou a necessidade de matérias-primas naturais.⁴

A indústria cosmética global continua a expandir-se diariamente. Em particular, a categoria de cuidados com a pele (Skincare) é a mais rentável.⁷ O destaque e inovação dentro da categoria é delicado, produtos dermatológicos não podem sofrer grandes modificações que comprometem sua função, uma pequena mudança na fórmula pode ser prejudicial para o desempenho da mercadoria.

O setor cosmético é muito singular quando se trata de grandeza. O público atingido preza pela saúde, que está cada vez mais relacionada ao natural, sendo assim, nesse tipo de comércio grandes empresas tecnológicas são concorrentes com pequenas empresas artesanais. Demonstrando o compromisso do público com a qualidade e eficiência das composições mantendo a finalidade do cosmético.⁷

O notável crescimento desta indústria despertou a necessidade urgente por matérias-primas sustentáveis. Diversas plantas com propriedades medicinais têm sido objeto de estudos, entre elas, a maconha. Os possíveis benefícios da planta para a indústria de cosméticos despertaram interesse de grandes marcas com a possibilidade de inovação no setor. Este interesse renovado pelas potencialidades da *Cannabis sativa* na cosmética reflete uma mudança de paradigma em direção a

produtos ecologicamente conscientes, alinhados com as demandas crescentes dos consumidores por alternativas sustentáveis e eficientes.⁸

A cannabis é utilizada a mais de 100 mil anos a.C., e a relatos no oriente médio que era usada como forma de medicamento a mais de 2.300 anos a.C.¹ Apesar da sua longa história a maconha ainda é mal vista pelo senso comum devido ao uso recreativo. O estigma que a Cannabis carrega dificulta o conhecimento dos demais benefícios da planta, seus princípios ativos utilizados na medicina e indústria farmacêutica são isolados dos efeitos do êxtase. A *Cannabis sativa* é um arbusto da família *Cannabaceae*. A Família é constituída de três espécies: *Cannabis Sativa*, *C. Índicae* e *C. Ruderalis*, suas diferenças estão na morfologia., crescimento e quantidade de princípios ativos.⁹ A *Cannabis sativa*, objeto desse estudo, é a conhecida como maconha. Dentre as suas substâncias se torna relevante destacar as duas principais, o delta-9-tetra-hidrocanabinol e o canabidiol.⁹

Figura 2. Estrutura Química do delta-9-tetra-hidrocanabidiol.

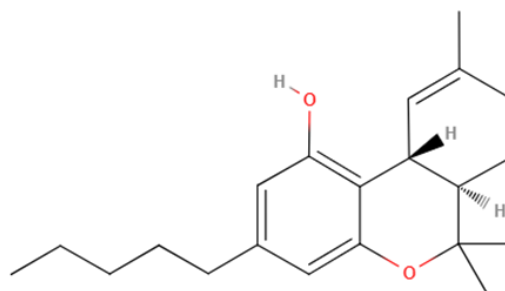
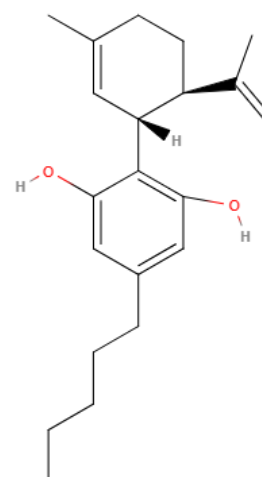


Figura 3. Estrutura Química do Canabidiol.



Tanto o tetrahydrocannabinol (THC) como o Canabidiol (CBD) se destacam por suas propriedades medicinais. No entanto, o THC é um alucinógeno, que produz efeitos adversos como sonolência e relaxamento, sendo considerado a única droga que afeta o comportamento humano. Em contra partida o Canabidiol não possui princípios psicoativos. Então por que não utilizar somente o canabidiol? As duas substâncias nunca foram isoladas da Cannabis em sua forma pura, as mesmas agem como antagônicas, o CBD tem um efeito inibidor nas principais características do THC, sendo considerado essencial na produção sintética do próprio THC. Enquanto o THC induz estágios de euforia, o CBD atua como um bloqueador e inibidor dos sintomas. Além disso, as propriedades benéficas da maconha está presente em ambas substâncias, sendo as duas de grande relevância para a indústria.⁹

Metodologia

O artigo de referência, C. M. L. De Andrade et al.¹⁰ utilizou as bases de dados Scopus e Web of Science para uma ampla pesquisa bibliográfica. Os termos pesquisados foram “cosméticos de Cannabis”, “Cannabis e pele”, “Cannabis antienvhecimento”, “cosméticos CBD”, “cosméticos THC” e “cosméticos canabinóides”. A partir dos resultados, foram excluídas as duplicatas e verificados os resumos e títulos, a fim de selecionar apenas aqueles elegíveis quanto aos critérios. Além disso, aqueles elegíveis foram lidos e revisados para certificar sua inclusão na pesquisa. Artigos relevantes para a indústria cosmeceutica que avaliaram moléculas à base de Cannabis foram selecionados, foram excluídos os artigos que não incluíam cosméticos à base de Cannabis, desconsiderando também cartas ou artigos de opinião. Foram priorizadas publicações mais recentes, dentro de 8 anos, mas não foram descartados trabalhos antigos quando continham informações relevantes tais como contexto histórico, impacto a longo prazo e progressão de conhecimento.

A partir das palavras chaves, 32 artigos foram incluídos, e para fornecer informações auxiliares estudos relevantes foram incluídos, procurados nos mesmos bancos de dados, porém, com outras palavras chaves nichadas.

Foi observado que 71,3% dos artigos estavam relacionados à Cannabis e à pele, seguidos por 19% relacionados à cosméticos à base de Cannabis e 3,1% relacionados à cosméticos canabidiol e canabinóides. Devido as dificuldades associadas à ilegalidade da planta na maioria dos países, é valido relatar que a maioria dos artigos obtidos

pelas palavras-chave eram de revisão e não artigos de pesquisa originais.

Resultados e discussão

Apesar de pouco conhecidas, a Cannabis apresenta muitas ações benéficas à pele, atualmente várias partes da planta são usadas como ativos na fabricação de cosméticos, usadas em tratamentos onde são necessários.

Tratamento de Acne

Foi encontrado na literatura o potencial terapêutico dos canabinoides no tratamento da acne e outras doenças de pele associadas à disfunção das glândulas sebáceas.

As acnes estão relacionadas a produção excessiva de sebo e envolve reações inflamatórias na pele por induzir a produção de citocinas pró-inflamatória. O Canabidiol tem sido identificado como um agente que normaliza a produção de sebo, reduz a proliferação de células sebáceas e diminui os níveis de citocinas inflamatórias mostrando potencial como tratamento anti-acne. Além disso, o extrato de semente de Cannabis possui propriedades anti-inflamatórias e antibacterianas que podem ser úteis no tratamento da acne.¹⁰

Foi testado um creme à base de extrato de semente de Cannabis em 11 pacientes por 12 semanas. No lado direito da bochecha foi usado um creme de controle e no lado esquerdo o creme à base de Cannabis. Como resultado o creme de Cannabis apresentou resultados significativos para o controle do sebo.¹⁴ Mostrando como a erva pode apresentar bons usos na indústria dermatológica.

Distúrbios de crescimento capilar

Estudos sugerem que o CBD pode ter efeitos benéficos no crescimento do cabelo. Casos de alopecia estão relacionados ao excesso da produção de glândulas sebáceas no couro cabeludo. O Canabidiol possui propriedades que diminuem a produção de sebo, colaborando para tal tipo de alopecia. Doses baixas de CBD podem estimular as vias de crescimento do cabelo, enquanto doses mais altas podem suprimir essas vias. Pacientes com alopecia androgenética relataram um aumento significativo na contagem de cabelos após o uso tópico de óleo rico em CBD.¹⁰

Anti envelhecimento

O CBD e outros canabinoides têm potencial para o rejuvenescimento da pele devido à sua capacidade de regular a expressão de aquaporinas, o Canabidiol tem um efeito

hidratante da pele ao aumentar a expressão cutânea de canais de água conhecidos como aquaporinas, especificamente aquaporinas AQP3, que desempenham um papel importante na retenção de água da pele. Propriedades hidratantes e emolientes naturais retardam o processo de envelhecimento da pele, a formação de rugas e a elasticidade da pele estão relacionadas a quantidade de água presente na derme. É esperado que o CBD seja aplicado como um material cosmético que tem o efeito único de aumentar as aquaporinas AQP3.¹⁰

Mecanismos fotoprotetores também são encontrados no Canabidiol, esses são úteis para tratar fotoenvelhecimento ou envelhecimento da pele, uma vez que é capaz de proteger os queratinócitos que são células da pele que sintetizam a queratina, dos danos causados pelos raios UV e estimular a produção de melanina a partir dos melanócitos.¹⁰

O óleo de semente de cânhamo, derivado da planta do gênero *Cannabis*, é hidratante e emoliente sendo um produto promissor de uso na pele. É um ótimo protetor da pele que pode reduzir o ressecamento e retardar o processo natural de envelhecimento da pele devido às suas quantidades significativas de vitaminas, minerais e alto percentual de ácidos graxos poliinsaturados.¹⁰

Cicatrizantes

Canabinoides têm sido estudados por sua capacidade de acelerar o processo de cicatrização de feridas e aliviar a dor associada a feridas crônicas. Formulações tópicas à base de *Cannabis* têm demonstrado fechar rapidamente úlceras de perna e proporcionar alívio da dor em pacientes com epidermólise bolhosa, uma doença genética que causa bolhas com contato mínimo de atrito. Além disso, eles mostram potencial no tratamento da dor crônica, como a dor neuropática, tipo de dor crônica quando os nervos do sistema nervoso central ou periférico estão danificados.¹⁰

Os resultados indicaram que os extratos de cânhamo podem ser uma fonte valiosa de substâncias biologicamente ativas e afetam positivamente a viabilidade das células da pele, mostrando um efeito positivo dos produtos à base de cannabis tanto no tratamento de doenças de pele quanto para fins estéticos.

Algumas grandes empresas apresentam produtos à base de cânhamo, como The Body Shop, Avon e Haskell.⁸ Todas essas possuem preferências por fórmulas naturais, veganas ou orgânicas. O óleo da semente de cânhamo, ou

Cannabis sativa seed oil, é o principal ativo da formulação do item mais vendido da *The Body Shop*, o *Hemp Hand Protector*.⁸

Lançado em 1998, o hidratante para as mãos à base de cânhamo tem por objetivo hidratar mãos com secura excessiva, mantendo o teor de hidratação por 24 horas e podendo ser usado em peles sensíveis. O *Cannabis sativa seed oil* é o quinto ingrediente em maior composição no produto, configurando uma concentração considerável. A Lista de ingredientes: Aqua/Água/Eau, Manteiga Butyrospermum Parkil/Manteiga, Butyrospermum Parkil (Karité), Citrato de Trietila, Glicerina, Óleo de Semente de Cannabis Sativa, Distearato de Poligliceril-3, Álcool Cetearílico, Manteiga de Semente de Theobroma, Cacao/Manteiga de Semente de Theobroma Cacao (Cacau), Helianthus Annuus Óleo de semente / óleo de semente de Helianthus Annuus (girassol), álcool cetílico.⁸ Após esse lançamento, outros onze produtos com derivados de Cannabis na composição foram produzidos.

A Milk Makeup marca a favor da *Hemp Beauty*, o uso de extratos de cânhamo em seus produtos de beleza, lançou a Máscara de Cílios KUSH, rímel que promete volume, hidratação e tem na sua composição a infusão de óleo de semente de Cannabis.⁸ Sendo a lista de ingredientes: Água/Aqua/Eau, Parafina, Estearato de Gliceril, Cera de Abelha Sintética, Ácido Esteárico, Gor Acácia Senegal, Butileno Glicol, Ácido Palmítico, Cera de Farelo de Oryza Sativa (Arroz), PolibCopolimero VP/Eicoseno, Ozocerita, Aminometil Propanol, Óleo Vegetal Hidrogenado /MulleVégétale Hydrogénée, óleo de semente de Cannabis Sativa (cânhamo), óleo de semente girassol.⁸

Avon, também lançou uma linha chamada *Green Goddess facial oil* cuja produção cosmética é à base de *Cannabis sativa oil*. É uma linha calmante, visando a redução de vermelhidão, além da hidratação. É importante a ressalva da marca de que os produtos não contêm THC, não provocando a euforia e o relaxamento causados pela substância. Sendo os ingredientes: Squalane, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil, Cannabis Sativa Seed Oil, Caprylyl Glycol, Helianthus Annuus/dunflower) Seed Oil, Cannabidiol, Curcuma Longa (Turmeric) Root Extract, Guaiazulene.⁸

A Haskell é uma marca de tratamento capilar que oferece produtos naturais, geralmente com matérias-primas brasileiras. A linha CBA amazônico visa amenizar coceiras, descamação e desconfortos no couro cabeludo. CBA significa

Cannabinoid Active System, um ativo com os mesmos benefícios do CBD, porém de forma segura e legalizada.⁸

No Brasil, de acordo com Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o uso de derivados de Cannabis em cosméticos não está regularizado.¹² Segundo a agência, há uma demanda crescente pela regularização e disponibilidade de diversos produtos obtidos pela planta Cannabis sativa no mercado. Para contornar essas questões, o uso de endocanabinoides regulam de forma indireta a atividade pode ser uma alternativa viável no uso medicinal. Entretanto, o mercado de produtos cosméticos ainda não ganhou espaço no protagonismo desta substância, uma vez que o país não debateu a viabilidade de aplicação cosmética em suas discussões.¹³

Portanto, é importante abraçar os avanços na legalidade acerca da exploração medicinal, e aproximar a academia e a indústria para o desenvolvimento de estudos envolvendo CBD, que busquem avaliar e viabilizar a exploração do CBD em formulações cosméticas e a sua regulamentação.¹³

Conclusões

A utilização dos compostos ativos da *Cannabis sativa* na indústria ainda é algo pouco explorado, principalmente no Brasil. Um dos principais fatores que contribui para que não haja maior interesse em torno da utilização da maconha é o seu uso recreativo ilícito. No entanto, a Cannabis está sendo liberada para cultivo e estudos por empresas competentes, o que pode trazer uma série de benefícios tanto para a saúde humana quanto para as indústrias de cosméticos.⁸

A planta apresenta numerosas ações terapêuticas relacionadas a tratamentos medicinais.¹ Em concordância com a tendência mundial, na qual os consumidores estão priorizando o uso de produtos à base natural, há um amplo campo de estudo e desenvolvimento tecnológico para pesquisas posteriores.⁵

O uso de cosméticos com derivados de Cannabis vem crescendo significativamente no mundo devido às suas ações antioxidantes, antienvelhecimento, hidratantes e anti-inflamatórias.⁸ No entanto, a ausência de regulamentação no Brasil se torna um empecilho na importação da erva como matéria-prima na indústria médica e farmacêutica. Essa falta de regulamentação também contribui para a escassez de pesquisas sobre os benefícios da Cannabis, reduzindo as evidências de seus potenciais benéficos.

Contribuições por Autor

A resenha sobre o artigo em referência e a inclusão de observações são de Hellen Ferreira da Silva.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesses.

Agradecimentos

Agradeço ao PET-Química/IQ/UnB, à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SeSU/MEC) e ao Decanato de Ensino de Graduação (DEG/UnB) por todo o apoio concedido através do Programa de Educação Tutorial. Ao Instituto de Química (IQ/UnB) e à Universidade de Brasília pelo suporte e espaço fornecidos.

Notas e referências

- 1 Santos, Solange Oliveira dos, e Marlene Barreto Santos Miranda. "Uso medicinal da cannabis sativa e sua representação social". *Rev. baiana saúde pública*, 2019, **1**, 708–14.
- 2 Gerhardt, Daiane, et al. "Uso da cannabis sativa em cosméticos". *Revista de Ciências da Saúde - REVIVA*, 2024, **3**, 1–5.
- 3 Capanema, Luciana Xavier de Lemos, et al. "Panorama da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos". *BNDES Setorial*, 2007, **25**, 138–40.
- 4 Galembeck, Fernando, and Yara Csordas. "Cosméticos: a química da beleza." *Coordenação central de educação a distância*, 2011, **1**, 4-7.
- 5 ANVISA. Resolução nº 92, de 9 de dezembro de 2008
- 6 Quan, Taihao. "Human Skin Aging and the Anti-Aging Properties of Retinol". *Biomolecules*, 2023, **13**, 1–5.
- 7 Furtado, Beatriz dos Anjos, e Danilo de Oliveira Sampaio. "Cosméticos sustentáveis: quais fatores influenciam o consumo destes produtos?" *International Journal of Business and Marketing*, 2020, **5**, 38–40.

- 8 Silveira, Livia de Andrade Câmara, e Joyce Alves Resende Freitas. "Cannabis na indústria cosmética: uma análise do conhecimento sobre a planta utilizada como ativo." *Revista Estética em Movimento*, 2023, **2**, 7–22.
- 9 Silva, Adriana Souza, et al. "A maconha nas perspectivas contemporâneas: benefícios e malefícios: Imagem: StockPhotos". *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 2018, **9**, 787–89.
- 10 Silveira, Livia de Andrade Câmara, e Joyce Alves Resende Freitas. "Cannabis na indústria cosmética: uma análise do conhecimento sobre a planta utilizada como ativo." *Revista Estética em Movimento*, 2023, **2**, 7–22.
- 11 Bedini, Stefano, et al. "Cannabis sativa and Humulus lupulus essential oils as novel control tools against the invasive mosquito *Aedes albopictus* and fresh water snail *Physella acuta*". *Industrial Crops and Products*, **85**, 2016, p. 318–23.
- 12 Penha, Etienne Muniz, et al. "A regulamentação de medicamentos derivados da Cannabis sativa no Brasil." *Brazilian journal of forensic sciences, medical law and bioethics*, 2019, **9.1**, 125-145.
- 13 Correia, Francisco Lucas Pereira. O uso do canabidiol como potencial insumo cosmético: legalidades e perspectivas. *Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, 2023, **30**, 18-20.
- 14 Ali, Atif, and Naveed Akhtar. "The safety and efficacy of 3% Cannabis seeds extract cream for reduction of human cheek skin sebum and erythema content." *Pakistan journal of pharmaceutical sciences*, 2015, **28**, 1-7.