

CANNABIS NA INDÚSTRIA COSMÉTICA: UMA ANÁLISE DO CONHECIMENTO SOBRE A PLANTA UTILIZADA COMO ATIVO.¹

CANNABIS IN THE
COSMETICS INDUSTRY:
AN ANALYSIS OF
KNOWLEDGE ABOUT THE
PLANT USED AS AN ACTIVE.

.....

Lívia de Andrade Câmara Silveira
liviaacamaras@gmail.com

Joyce Alves Resende Freitas
joyce.rjmg@hotmail.com

Data de submissão: 29/11/2022

Data de aprovação: 17/08/2023

R E S U M O

Este trabalho de conclusão de curso trata sobre o uso da Cannabis e sua utilização como ativo na indústria cosmética. Diante disso, tem-se como objetivo geral informar e agregar conhecimento aos profissionais e apreciadores da estética e cosmetologia e, especificamente, realizar a descrição de produtos já comercializados nacionalmente e internacionalmente. Além disso, pretende-se analisar os conhecimentos e o interesse geral a partir de um questionário. A metodologia é baseada em uma pesquisa exploratória, descritiva e uma revisão de literatura, além da análise de cosméticos que possuem a Cannabis como princípio ativo e da pesquisa de campo de caráter quantitativo e descritivo. Como resultado, pode-se considerar que os estudos acerca do tema ainda são escassos, por ser um assunto relativamente novo, porém, a partir dos feedbacks e concentrações do ativo nos produtos descritos, considera-se que, caso legalizado, o uso da planta em formulações pode possuir um futuro promissor. Quanto ao conhecimento sobre o assunto, percebe-se que é preciso disponibilizar informações embasadas cientificamente para que haja uma maior aceitação do uso da planta, quebrando tabus e discriminações. Com isso, contextualiza-se o princípio ativo com o mercado, a cosmetologia orgânica e as tendências, afinal, o *Hemp* é uma inovação do mercado que proporciona diversos tratamentos para diversas disfunções, inclusive as cutâneas, como psoríase, acne e eczema.

Palavras-chave: Cannabis; cosméticos; cosmetologia; pele; Hemp.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença
Creative Commons Attribution 3.0.

1 Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética.

A B S T R A C T

This course conclusion work deals with the use of Cannabis and its use as an asset in the cosmetic industry. Therefore, the general objective is to inform and add knowledge to professionals and lovers of aesthetics and cosmetology and, specifically, to describe products already sold nationally and internationally. In addition, it is intended to analyze the knowledge and general interest from a questionnaire. The methodology is based on exploratory, descriptive research and a literature review, in addition to the analysis of cosmetics that have Cannabis as an active ingredient and field research of a quantitative and descriptive nature. As a result, it can be considered that studies on the subject are still scarce, as it is a relatively new subject, however, based on the feedbacks and concentrations of the active in the described products, it is considered that, if legalized, the use of the plant in formulations may have a promising future. As for knowledge on the subject, it is clear that it is necessary to provide scientifically based information so that there is greater acceptance of the use of the plant, breaking taboos and discrimination. With this, the active ingredient is contextualized with the market, organic cosmetology and trends, after all, Hemp is a market innovation that provides several treatments for various disorders, including skin disorders, such as psoriasis, acne and eczema.

Keywords: Cannabis; cosmetics; cosmetology; skin; Hemp.

1 INTRODUÇÃO

A Cannabis é uma planta com grandiosa participação na história da humanidade, pois oferece benefícios e opções para o tratamento de diversas patologias, inclusive as cutâneas. Atualmente, as mais variadas partes e componentes da planta são utilizados como ativos em formulações cosméticas, visando normalizar disfunções que exigem tratamentos com efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios, hidratantes, entre outros. A Indústria Cosmética é responsável pelo desenvolvimento, pela fabricação e pela

distribuição destas mercadorias, sendo composta por três segmentos: Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC). De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estes segmentos são definidos como:

[...] preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado(ANVISA, 2008).

Há uma grande diversidade global nesse setor, abrangendo desde pequenas empresas até grandes marcas de renome internacional. Pela necessidade de seguir tendências, o mercado de cosméticos segue uma linha de internacionalização, que ocorre por uma busca de se rentabilizar e trazer novidades. Visando um poder econômico as empresas que compõem esse segmento se firmaram e conquistaram um domínio tecnológico e mercadológico. Como consequência, a Indústria Cosmética mundial cresce a cada dia. A categoria de *Skincare* é a mais lucrativa, podendo gerar 177 bilhões de dólares até 2025, de acordo com a Statista (2022).

Além de continuar lançando cosméticos com tecnologias inovadoras, as empresas visam investir em ativos também inovadores, sejam eles naturais ou não. Exemplo disso é a Cannabis, uma planta possuidora de uma longa e notável história de serviços à humanidade (ROBINSON, 1999).

O conhecimento por esta planta se popularizou, principalmente, após pesquisas

e estudos que comprovam sua eficácia e seus efeitos terapêuticos para tratamentos de doenças como Parkinson, fibromialgia, depressão, ansiedade, câncer, epilepsia, insônia, esclerose múltipla, esquizofrenia, síndrome de Tourette, asma, glaucoma, autismo, doença de Crohn, obesidade e outras. Vale ressaltar que o uso da *Cannabis* já é comum há milhares de anos e servia como uma cura para ferimentos, afinal, suas folhas e extratos das suas partes superiores originam pomadas e cremes de alto poder cicatrizante (GONÇALVES; SCHLICHTING, 2014). Todo esse poder terapêutico proporcionado pelas variadas partes da planta se dá por substâncias nela encontradas, como o THC (*tetrahydrocannabinol*) e o CBD (*cannabidiol*). Cada um destes será responsável por um efeito, sendo o THC o ativo proporcionador de relaxamento e euforia, conhecido por ser antidepressivo, por estimular o apetite e por ser anticonvulsivo; e o CBD proporcionador de efeitos analgésicos, anti convulsivos e sedativos.

Diante desta argumentação, questiona-se o problema de pesquisa: **Qual o conhecimento dos profissionais da estética, cosmetologia e dos apreciadores de cosmetologia em relação aos benefícios e à utilização da *Cannabis* como ativo em produtos voltados para tratamentos de pele?**

Logo, o presente artigo tem como objetivo geral informar e agregar conhecimento aos profissionais e apreciadores da estética e cosmetologia, analisando as aplicações da *Cannabis* na indústria cosmética. E como objetivos específicos, 1) Realizar a descrição de produtos já comercializados nacionalmente e internacionalmente, contribuindo com a erudição de uma possível futura alternativa de tratamentos. Além disso, 2) Aplicar um questionário para as pessoas interessadas no tema, visando analisar o interesse destas acerca do estudo.

Com isso, a realização desta pesquisa justifica-se pela importância de se levantar informações sobre alternativas recentes de cosméticos, demonstrando os avanços da indústria e a importância deles para a economia mundial, auxiliando profissionais da estética e cosmetologia na erudição de novos conhecimentos.

O artigo é dividido em cinco seções. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica, que aborda Pele, Cosméticos, Legislação e Classificação de cosméticos no Brasil, Matérias Primas, Cosméticos Orgânicos e Naturais, Mercado e Tendências, *Cannabis* sativa, Contexto Histórico Mundial, Componentes da planta e Sistema Endocanabinoide, Aplicações da *Cannabis* na Estética, Cosméticos com *Cannabis* e Análise dos Cosméticos que Possuem *Cannabis*. Em seguida apresenta-se a metodologia da pesquisa, logo após os resultados da pesquisa de campo e por fim as considerações finais abordadas as limitações e perspectivas futuras de continuação da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Pele

A pele é o maior órgão do corpo humano, sendo responsável por 16% do peso corporal (BERNARDO *et al.*, 2019). Ela desempenha um papel fundamental para a manutenção da homeostase do corpo, assegurando a normalidade da atividade celular (SANTANA, 2004). É considerada um órgão complexo, com diversos tipos de tecidos, estruturas e tipos celulares. Sua complexidade se baseia também em suas funções, como a termorregulação, a vigilância imunológica e a sensibilidade e proteção do indivíduo (CÂMARA, 2009). Destaca-se dentre essas funções a proteção, representada pela barreira física

que protege o corpo de ataques de micro-organismos. Nela, existe uma película com pH ácido, que atua como antisséptico e retarda o crescimento desses micro-organismos na superfície, o que impede a entrada de agentes estranhos do meio externo (SANTANA, 2004). Sua estrutura é composta por três camadas: Epiderme, Derme e Hipoderme, sendo estas, respectivamente, a camada superior, a camada intermediária e a camada profunda (KOLARSICK *et al.*, 2011).

A epiderme é uma camada pavimentosa e estratificada (KOLARSICK *et al.*, 2011). Sua espessura atinge até 1,5 mm, sendo mais grossa nas palmas das mãos e nas plantas dos pés. Nela, encontram-se diferentes tipos de células, estando em destaque os queratinócitos, responsáveis pela sintetização da queratina, uma proteína fibrosa filamentosa que garante firmeza a epiderme e garante proteção, permeabilidade e combate a desidratação; os melanócitos, responsáveis pela síntese de melanina, cuja função é a proteção contra os raios ultravioleta; as células de Langerhans, responsáveis pela ativação do sistema imunológico e combatentes de partículas e microorganismos estranhos; e as células de Merkel, que atuam como receptores de tato e pressão (BERNARDO *et al.*, 2019). Podem ser distinguidas quatro subcamadas: o estrato basal, estrato espinhoso, estrato granuloso e estrato córneo (MONTANARI, 2016).

O estrato basal é o mais profundo, estando delimitado com a derme. Ele é composto por uma única camada de queratinócitos ainda nucleados (CÂMARA, 2009). Nesse estrato estão localizadas as células-tronco da epiderme, em constante atividade mitótica, sendo denominado também como germinativo. Além disso, nele estão presentes os melanócitos e as células de Merkel (MONTANARI, 2016).

O estrato espinhoso se localiza acima da camada basal e é formada por 5 a 10 camadas de queratinócitos achatados progressivamente em direção à superfície (CÂMARA, 2009). As células presentes neste estrato são variadas, dependendo da sua localização, e se diferenciam por forma, estrutura e propriedades (KOLARSICK *et al.*, 2011).

O estrato granuloso possui de 3 a 5 fileiras de células poligonais achatadas, nucleadas e com citoplasma carregado de grânulos basófilos, chamados de querato-hialina. Tais grânulos são ricos em histidina fosforilada e em proteínas que contém cistina. Além disso, o estrato granuloso possui grânulos lamelares, contendo discos lamelares formados por bicamadas lipídicas e são envolvidos por membrana. Quando fundidos com a membrana plasmática, ocorre uma expulsão do seu conteúdo para o espaço intercelular, com isso o material lipídico se deposita, formando uma barreira contra a penetração de substâncias e tornando a pele impermeável à água (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

O estrato córneo possui espessura variável. Ele é constituído por células mortas, anucleadas e achatadas. Essas células possuem o citoplasma cheio de queratina e passam por um processo de descamação. Quando a pele é mais fina, há uma capa córnea mais reduzida. Em contrapartida, em peles mais espessas há uma capa córnea mais ampla (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

A epiderme possui um aglomerado de células dispostas em camadas, é avascular e está em constante renovação (SANTANA, 2004). Esse processo ocorre devido ao *turnover*, ou seja, ao desprendimento dos queratinócitos que partem do estrato basal e vão em direção à superfície, o que leva cerca de 15 a 30 dias para se concluir. Durante esse processo as células sofrem alterações e acumulam uma quantidade de queratina à medida

que passam de camada para camada. Por fim, os queratinócitos perdem o seu núcleo e chegam na altura do estrato córneo, onde finalmente são denominados de corneócitos. Com isso, ocorre um processo de descamação natural (BERNARDO et al., 2019).

A derme é um tecido conjuntivo, que apoia a epiderme e une a pele ao tecido subcutâneo. Sua superfície externa (derme papilar) é irregular, devido às saliências chamadas papilas dérmicas. Essas estruturas aumentam a superfície de contato entre a derme e a epiderme, reforçando sua união. Essa camada é delgada, constituída por um tecido conjuntivo frouxo. Ali estão presentes as fibras colágenas e vasos sanguíneos, que nutrem e oxigenam a camada superior. A camada mais interna (derme reticular) é mais espessa e possui um tecido conjuntivo denso. A derme, no geral, é responsável pela elasticidade da pele. Possui além dos vasos sanguíneos: vasos linfáticos, nervos, folículos pilosos, glândulas sebáceas e glândulas sudoríparas (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013). Com isso, pode-se definir a Derme como a camada mais complexa da pele.

A Hipoderme, ou camada subcutânea, é responsável por unir a derme aos órgãos subjacentes. Sendo assim, ela promove o deslizamento da pele sobre as estruturas em que ela se apoia. Dependendo da região e da nutrição do organismo, essa camada pode apresentar um tecido adiposo variável que atua como isolante térmico e como reserva de energia (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

2.2 Cosméticos

Ribeiro (2010) relata que a palavra “cosmético” vem do grego *kosméticos*, relativo a adorno, prática ou habilidade em adornar. Na maior parte dos países, o *Food and Drug*

Administration (FDA) classifica os produtos de uso tópico em medicamentos ou cosméticos. Basicamente, a diferença entre eles é que os cosméticos são substâncias que não alteram ou modificam as funções e estruturas da pele, ou seja, se destinam apenas ao embelezamento do órgão sem necessidade de comprovação de eficácia e segurança. Por outro lado, os fármacos possuem intenção de aliviar, prevenir ou tratar doenças, com a necessidade de comprovação de eficácia e segurança para que possa ser devidamente comercializado. No Brasil, um produto com ambas as funções é denominado como “cosmecêutico”, termo criado por Albert Kilgman em 1984, que consiste na mescla das palavras cosméticos e farmacêuticos. Essa classe de produtos está em constante expansão do ponto de vista mercadológico, afinal, acredita-se que 90% dos cosméticos vendidos mundialmente são, na verdade, cosmecêuticos. Sendo assim, outros nomes foram adotados para descrever a existência da classe, como cosméticos, dermacêuticos, dermocosméticos e outros (COSTA, 2012).

Costa (2012) ressalta que o Cosmecêutico pode ser definido como um produto de uso tópico, que quando em contato com a pele e suas estruturas, ocasiona uma mudança ao órgão, que pode ser vista a olho nu ou não, tendo como objetivo ou não o embelezamento.

O comportamento de um produto destinado à pele depende dos ativos propagados ao veículo (base) deste, que também é de suma importância, pois é quem permite apenas a penetração dos agentes necessários e impede a entrada de agentes exógenos (ALVES, 2015). Sendo assim, para um cosmecêutico agir corretamente, é preciso não somente trabalhar o estrato córneo, mas atravessá-lo. Com isso, deve-se respeitar os princípios da dermatofarmacocinética, que consistem

em total dissolução da substância ativa no veículo, na total cobertura da epiderme quando aplicado, na solubilização do ativo através do estrato córneo, na permeação do ativo por todo o estrato córneo, na partição no componente hidrolipídico epidérmico, na migração para a derme e na possibilidade de remoção por transportes metabólico ou vascular (COSTA, 2012).

2.2.1 Legislação e Classificação de Cosméticos no Brasil

A ANVISA se responsabiliza por atuar em variados setores do Brasil, sendo um deles o setor de cosméticos. Tais produtos precisam ter garantia de eficácia e segurança sob condições orientadas pelo fabricante (BRAGA, 2017). Devido às diversas exigências, o órgão competente cria Portarias e Resoluções para fiscalizar e regulamentar a produção de cosméticos em território nacional. Sendo assim, no ano de 2006 o sistema de Cosmetovigilância entrou em vigor, referindo-se à RDC 332 de 10 de dezembro de 2005, focado em empresas fabricantes ou importadoras de Produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. Com isso, o usuário possui mais segurança e acesso a informações sobre os produtos (BEHRENS; CHOCIAI, 2007).

Os cosméticos são coordenados pela Câmara Técnica de Cosméticos da ANVISA (CATEC/ANVISA) e pela RDC nº211 de 14 de julho de 2005, sendo estes compreendidos por produtos que contenham substâncias naturais ou sintéticas, com função de manutenção da integridade da pele, embelezamento, limpeza, alteração de aparência, proteção e correção de odores (GALEMBECK; CSORDAS, 2011). De acordo com a ANVISA, existem 2 graus de risco, divididos em Grau I e Grau II. Os produtos referentes ao primeiro

grupo se referem à produtos que “[...] se caracterizam por possuírem propriedades básicas ou elementares, cuja comprovação não seja inicialmente necessária e não requeiram informações detalhadas quanto ao seu modo de usar e suas restrições de uso, devido às características intrínsecas do produto [...]” (ANVISA, 2020). Já os produtos de grau II “[...] possuem indicações específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, bem como informações e cuidados, modo e restrições de uso [...]” (ANVISA, 2020).

A comercialização de um cosmético dá-se pela obtenção de registro e regularização seguindo as normas da RDC nº 7/2015 e RDC nº 237/2018. Também deve-se seguir as normas de nomenclatura dos ingredientes, denominada INCI (*International Nomenclature of Cosmetic Ingredients*), reconhecido mundialmente como uma codificação para nomear os diferentes tipos de ingredientes que estão presentes nos produtos. Tendo em vista que alguns componentes possuem mais de um nome, o INCI simplifica e unifica a nomenclatura destes para que assim sua identificação seja facilitada, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Por ser um idioma universal, os ingredientes devem estar representados na língua inglesa, em ordem de maior concentração para a menor (ANVISA, 2020).

2.2.2 Matérias Primas

Uma matéria prima pode ser classificada como sintética ou orgânica (originados de plantas, animais, vegetais e minerais) (WEISS et al., 2011). Formulações cosméticas são extremamente complexas, exigindo uma gama de variedades de matérias primas, afinal, os produtos devem apresentar propriedades ajustadas para suas diferentes

aplicações. As matérias primas podem ser distinguidas em excipientes ou princípios ativos. O excipiente é um ingrediente importante, que confere consistência, características e valor final ao produto. O ativo é o ingrediente que promove uma alteração no órgão e necessita de um controle de quantidade por questões de tolerância e toxicidade. (GALEMBECK; CSORDAS, 2011).

Galembeck e Csordas (2011) ainda reiteram que uma matéria prima é definida de acordo com sua função dentro da formulação. Por exemplo, existem agentes com funções antiacne, anticaspa, hidratantes, antienvhecimento, antioxidantes, espumantes, emolientes, perolizantes entre outros.

2.2.3 Cosméticos orgânicos e naturais

A sustentabilidade e o “ecologicamente correto” são preocupações recorrentes da maior parte da população nos dias de hoje. As pessoas têm demonstrado mais interesse na cosmética orgânica do que na tradicional (RIBEIRO, 2009). De acordo com a Statista (2022), a procura por produtos sustentáveis, orgânicos e naturais é uma tendência global. No ano de 2019, 53% das pessoas do Brasil estavam interessadas em produtos de beleza naturais e 31% acreditavam que produtos orgânicos eram mais efetivos que os demais.

Cosméticos orgânicos são constituídos por matérias primas que passam por um processo delicado de manejo agrícola e controle de solo, além dos demais recursos naturais como água, plantas, animais e insetos. Esse cultivo passa por rigorosas normas de certificação realizadas pelo IBD (Instituto Biodinâmico) e pela Ecocert Brasil, por exemplo. Ambos proíbem o uso de agrotóxicos e exigem que os recursos naturais sejam conservados em campo (WEISS et al., 2011). Esses produtos possuem 95% da composição feita

por matérias primas orgânicas e os outros 5% são provenientes de matérias primas naturais ou permitidas para formulação orgânica. Para ser considerado 100% orgânico, todos os componentes da fórmula devem ser certificados pelo sistema USDA (*United States Department of Agriculture*). Cosméticos naturais são compostos apenas por 5% de matéria prima orgânica ou certificada (RIBEIRO, 2009).

Todo o processo de desenvolvimento de um produto ecológico deve ser feito com energia renovável, além de possuir embalagens e rótulos biodegradáveis. Na fabricação é permitida a utilização de matérias que não foram modificadas após a extração, além de não possuírem qualquer conservante sintético. Conseqüentemente, esses produtos possuem um menor tempo de vida pela dificuldade de controle microbiano (LIMA, 2021).

O processo de regulamentação e certificação de produtos orgânicos é rígido, afinal, uma boa parte das marcas se equivocava em chamar um produto de “orgânico” de maneira apropriada, seguindo as normas descritas acima. Com isso, produtos que se encaixam nesta classe devem possuir um certificado com a premissa de adicionar valor e legitimar condutas corporativas, além de trazer boa reputação para a empresa ou para o produto em questão (DUBOIS, 2019).

2.2.4 Mercado e tendências

Dados da ABIHPEC (2021) (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos) registram que entre janeiro e setembro de 2021 o setor de HPPC obteve um aumento de 20,3% nas suas importações, somando cerca de 531 milhões de dólares, sendo 8,8 milhões de dólares representados por Cremes de pele, protetores e bronzeadores. Devido ao alavancamento

desse setor o Brasil garante uma importante participação, principalmente em relação aos cosméticos orgânicos, afinal, o país possui uma vasta extensão fitoecológica e biomas variados. Sendo assim, o território nacional é um berço tecnológico para o desenvolvimento de cosméticos, principalmente os que requerem matérias primas abundantes presentes no país (ISAAC, 2016).

As vendas de produtos variam de um local para o outro, afinal, algumas regiões possuem especificidades com base em questões culturais, tipo de pele e normas regulamentadoras. Como exemplo, na Ásia a venda predominante é sobre produtos clareadores e uniformizantes. Mas, no geral, os hidratantes e produtos de limpeza são os mais vendidos mundialmente (COSTA, 2012).

Existe um leque de fatores que exercem uma influência direta nesse setor, e um destes é a necessidade de seguir tendências, principalmente devido ao processo de internacionalização entre empresas. Porém, é necessário um grande domínio na área de negócios internacionais, pois existem várias particularidades ao redor do mundo, tanto estatais, quanto econômicas ou legislativas (KRAUS, 2006).

Com o forte impacto da internet e das mídias sociais, o mercado da beleza se disponibiliza à possibilidade de recebimento de opiniões, considerados *feedbacks*. Desse modo, há uma viralização recorrente do alcance que uma publicação pode assumir. Sendo assim, uma tendência é lançada, e outras empresas irão se agregar daquilo para se estabilizar economicamente e visivelmente. Então, alguns ingredientes e testes científicos se tornam mais evidentes nas novas formulações comerciais. Novos peptídeos, células tronco, tecnologias de produção, agentes naturais e orgânicos são exemplos de tendências (COSTA, 2012).

2.3 Cannabis sativa

A *Cannabis sativa* é uma planta reconhecida mundialmente devido ao seu uso recreativo e medicinal (PERNONCINI; OLIVEIRA, 2014) e possui um enorme poder terapêutico, apesar do seu poder psicoativo. É um arbusto da família *Moraceae*, reconhecido como cânhamo (HONÓRIO et al., 2006). A *Cannabis* é dada como a versão legítima do cânhamo, original e único. Porém, outras plantas assumiram o genérico, assim como o cânhamo indiano, popularmente chamado de “juta”, mas que se refere à planta *Corchorus capsularis L.* (ROBINSON, 1999).

Além desses nomes, outros foram atribuídos à *Cannabis*, como *marijuana*, *hashish*, *ganja*, *charas*, *bhanga*, *sinsemilla* e outros (PERNONCINI; OLIVEIRA, 2014). O *Hemp* também é um termo muito conhecido para se nomear a planta (YILDIRIM et al., 2019) e a maconha é o nome mais conhecido do Brasil, um anagrama da palavra cânhamo (GONÇALVES; SCHLICHTING, 2014).

Essa espécie é anual, herbácea e se reproduz exclusivamente por sementes, que são femininas e masculinas. Sendo assim, é uma planta dioica. Nos dias recentes, devido à utilidade econômica, o cultivo monóico tem sido muito procurado, ou seja, procura-se uma obtenção de plantas possuindo flores femininas (pistiladas) ou masculinas (estaminadas). Nos cultivos dioicos surgem aproximadamente metade das flores masculinas e metade femininas, no entanto, até mesmo no cultivo monóico surgem plantas masculinas, que são menos rentáveis, pelo menos 6% delas (RODRIGUES, 2019).

Rodrigues (2019) cita que a *C. sativa* possui um sistema radicular robusto, caule ereto, pouco ramificado, fibroso e resinoso, podendo ultrapassar 4 metros de altura. Fora isso, é uma planta que possui alta adaptabilidade

podendo ser cultivada em diversos ambientes. Porém, é muito sensível e depende de temperaturas específicas em suas fases reprodutiva e vegetativa. Quanto aos solos, não é necessária nenhuma particularidade. A *Cannabis* se desenvolve bem em solos com pH próximo ao neutro, bem drenados e com uma quantidade boa de matéria orgânica. Ou seja, solos adequados para cultivos arvenses. A planta fornece diversas matérias, o caule gera fibras que fabricam tecidos, rede de pesca, cordas e papel; as sementes podem ser utilizadas para alimentação humana e animal, e o óleo extraído delas pode ser usado na fabricação de tintas; as folhas proporcionam óleos essenciais com alto valor nutracêutico que podem ser utilizados na indústria cosmética e para fins medicinais.

As flores femininas possuem um arranjo com maior número de folhas e são ricas em tricomas que secretam uma resina seca (YILDIRIM *et al.*, 2019). Essa resina é o haxixe, e possui uma alta porcentagem de concentração de compostos psicoativos, entre 10 e 20 por cento (HONÓRIO *et al.*, 2006). *Ganja* e *sinsemilla* definem o material seco encontrado no topo das plantas fêmeas, contendo de 5 a 8 por cento de psicoatividade. *Bhang* e *marijuana* são extraídos a partir do resto da planta e possuem a menor destas concentrações, entre 2 e 5 por cento (GONÇALVES; SCHLICHTING, 2014).

Usualmente, a maconha é utilizada em cigarros enrolados à mão, em narguilés, ou até mesmo em preparações culinárias, como mantegas, brownies e bolos (CARRANZA, 2012).

2.3.1 Contexto histórico mundial

A origem do uso das fibras de *Cannabis* dá-se há cerca de 4.000 anos a.C² na China.

As sementes e os frutos tratavam uma infinidade de doenças, como distúrbios gastrointestinais, convulsões, malária, dor de partos e picadas de cobras (PERNONCINI; OLIVEIRA, 2014). Outros estudiosos acreditam que sua origem tem início na Índia, se baseando em textos escritos na era Védica 2.500 a.C. Dando continuidade às teses, alguns creem que a planta é originária da região do Mar Cáspio e da Pérsia, ou seja, Paquistão, Irã e Afeganistão (GONÇALVES; SCHLICHTING, 2014).

Há 300 anos os assírios possuíam a *Cannabis* como principal medicamento, chamando-a de *qunnabu* para se referirem ao seu uso em rituais, e *gan-zi-gun-nu* que significava “a droga que extrai a mente”. Na Índia o seu uso era hipnótico e tranquilizante para o tratamento de ansiedade, manias e histerias (PERNONCINI; OLIVEIRA, 2014).

De acordo com a AMAME a *Cannabis* foi estabelecida no Oriente Médio. Em 1464, houve o primeiro relato de caso do uso do haxixe para o tratamento de epilepsia. Em 1808, no período colonial, chegou ao Brasil através dos escravos africanos. Logo após, ficou reconhecida entre os Índios e depois entre os brancos, tendo sua produção estimulada pela coroa. Em 1839 houve uma disseminação no continente europeu, pois o cânhamo foi a única solução para cessar uma crise convulsiva de uma criança.

No ano de 1889 um artigo publicado pelo Doutor em Filosofia (PhD) Edward A Birch, na revista *The Lancet*³, concluiu o tratamento de dependência ao ópio com auxílio da *C. sativa*. Após esse ocorrido, a planta passou a ser considerada como um medicamento nos Estados Unidos e na Europa. Com a chegada do século XX o medicamento começou a ser visto por olhares preconceituosos, tanto religiosos quanto moralistas e sociais, afinal, ele era habitualmente consumido por minorias

2 a.C: Antes de Cristo

3 Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(00\)30567-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(00)30567-0/fulltext)

ou como uso recreativo. Além disso, as fibras do cânhamo se tornaram uma grande concorrência para a indústria de petróleo, algodão e fibras sintéticas. Sendo assim, em 1924 o reconhecimento de que a maconha era um mal entrou em ascensão no Brasil (AMAME, 2016).

Em 1961, a Organização das Nações Unidas (ONU) determinou que as drogas eram maléficas à saúde e que deveriam possuir ações e providências para reprimir seu uso. Todavia, no ano de 1963, mesmo diante a guerra contra as drogas, o Professor Dr. Raphael Mechoulam isolou o *canabidiol* da planta (CBD), e em 1964 o *delta-9-tetrahydrocannabinol* (THC). Após as descobertas dos canabinóides produzidos pelo corpo humano e dos receptores CB1 e CB2, a ciência iniciou a elucidação ao sistema endocanabinóide, entre os anos de 1999 e 2000, promovendo avanço principalmente nas áreas da oncologia e imunologia. Em 2012 uma criança de 5 anos, obteve sucesso em suas crises convulsivas decorrentes da Síndrome de Dravet a partir do uso da *Cannabis sativa L* (AMAME, 2016).

Em 2014 se marcou com Anny Fischer, que foi a primeira paciente brasileira a conquistar o direito à importação do óleo de CBD para tratar seus quadros de epilepsia. No mês de maio do mesmo ano a SENAD (SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICAS SOBRE DROGAS) organizou, com o apoio de médicos e neurocientistas, uma discussão direta sobre a necessidade da regulamentação da maconha medicinal e a reclassificação do CBD entre o médico-científico e a ANVISA. A partir disso, o Ministério da Justiça liberou espaço para a maconha medicinal (AMAME, 2016).

2.3.2 Componentes da planta e sistema endocanabinóide

Os compostos obtidos na Cannabis são chamados de canabinóides (HONÓRIO et al.,

2006). Sua utilização é comum há milhares de anos com foco terapêutico, assim como outras espécies de plantas. Porém, o estudo de seus componentes, seus análogos e dos receptores CB1 e CB2 é atual. Essas descobertas compõem um estudo importante para a ciência descobrir seus potenciais clínicos (RIBEIRO, 2014).

Existem mais de 400 substâncias presentes na Cannabis, das quais 60 são canabinóides. Essas substâncias estão presentes em quase toda a planta, inclusive nas folhas e flores e possuem uma estrutura carboxílica com 21 carbonos formados. As mais conhecidas são o Δ^9 -THC, considerado o principal componente psicoativo; o CBN e o CBD, respectivamente nomeadas como *delta-9-tetrahydrocannabinol*, *canabinol* e *canabidiol* (NETZAHUALCOYOTZI-PIEDRA, 2009).

Netzahualcoyotzi-Piedra (2009) também diz que o THC possui propriedades lipofílicas, sendo assim, é facilmente absorvido pelo organismo. Ainda de acordo com o estudo, é visto que o CBN também se apropria de características psicoativas, porém, em concentrações muito menores que o outro. Além disso, atua diretamente na melhora da imunidade humana. Ele apresenta uma maior afinidade pelo receptor CB2 do que pelo CB1, receptores estes que são próprios do sistema Endocanabinóide, um sistema presente no corpo humano que se caracteriza por fazer o reconhecimento dos princípios ativos da planta. Já o CBD não apresenta propriedades psicoativas, e sim terapêuticas. O seu uso ameniza os efeitos adversos causados pelo consumo de altas doses de THC, como a ansiedade e o pânico, e realiza atividades neuro protetoras por ser altamente antioxidante, atuando contra os radicais livres de oxigênio. Também auxilia em tratamentos contra distúrbios do sono e é anti-inflamatório. Sendo assim, juntamente ao THC, o CBD é o mais utilizado com fins medicamentosos (LIMA et al., 2021).

Como são produtos de estudos recentes, os canabinóides passaram a ser considerados como qualquer molécula que se ligue aos receptores citados acima (CARRANZA, 2012). Eles podem ser classificados em terpenofenóis e podem ser encontrados em plantas, podem ser produzidos de forma sintética ou podem ser endógenos (RIBEIRO, 2014).

Quando sintetizados, chamam a atenção de indústrias farmacêuticas e químicas que desenvolvem outros compostos e medicamentos a partir de sua estrutura. Os endógenos são produzidos pelo organismo, possuindo como principais exemplos a anandamida e o 2-araquidonoil glicerol, relacionados à função de comer, relaxar, dormir, esquecer e proteger (LIMA et al., 2021).

Ao final da década de 80 descobriu-se que o THC se liga a receptores canabinóides acoplados à proteína G no encéfalo e áreas de controle cerebral, sendo os mais conhecidos CB1 e CB2, o primeiro localizado no encéfalo e o segundo no sistema periférico. Juntamente ligados aos canabinóides endógenos, esses receptores compõem o sistema endocanabinóide (PASSOS et al., 2009).

2.4 Aplicações da Cannabis na estética

Seguindo a linha de raciocínio entre mercado e tendências, pode-se considerar que o grande padrão de competição das indústrias é a inovação de produtos. Visto isso, o mercado tende a estar em constante busca por novos princípios ativos que garantem sucesso em suas formulações (LIMA et al., 2021). O uso da Cannabis em cosméticos é tradicional da medicina chinesa, quando o antigo povo fazia uso de seus benefícios cicatrizantes. Atualmente pesquisas e estudos científicos provam a capacidade dos efeitos da planta para melhora da saúde cutânea em

tratamentos de doenças e disfunções de pele (YILDIRIM et al., 2019).

Em seu estudo, Yildirim (2019) cita que a preferência por produtos orgânicos e naturais cresce a cada dia, então, o uso de óleos extraídos de variados tipos de plantas é significativo. Não sendo diferente com a espécie em questão, o óleo da semente de Cannabis (*hemp seed oil*) é o uso mais comum da planta em formulações cosméticas, devido ao seu rico valor nutricional e o alto teor de ácidos graxos. Além disso, possui efeitos antibacterianos, antifúngicos, antivirais, fortalece a pele, reduz sintomas da Rosácea, Dermatite Seborréica, Eczema, Dermatite, Psoríase e Líquen plano. O uso do CBD na cultura de sebócitos humanos diminuiu a sua proliferação, e conseqüentemente normalizou a síntese lipídica destes, garantindo função antiacne e anti-inflamatória. O extrato de Cannabis sativa possuindo CBD, CBDA E CBG, usado na epiderme humana e focado na cultura de queratinócitos estimulou a síntese de Glicosaminoglicanas (GAGs). Dentre estes, há diversas outras formas de utilização da planta para melhora da saúde cutânea.

Tais informações são provadas em um teste de campo, no qual foram extraídos óleos de 20 tipos de sementes de cânhamo, avaliados em três datas de colheitas diferentes. Foram encontrados substâncias com concentrações significativas de ácido linoléico (44,8% a 60,2%), ácido palmítico (3,1% a 4,1%), ácido esteárico (0,1% a 1,9%), ácido oleico (3,7% a 9,2%), ácido alfa-linolênico (18,2% a 27,4%) e altas quantidades de outros ácidos graxos, independente da colheita. Sendo assim, o cânhamo é um ótimo recurso para o cuidado da pele e para o uso em cosméticos (VOGL et al., 2004).

De acordo com a Cannabis e Saúde (2020), a Cannabis é eficaz em tratamentos de doenças, pois os canabinóides presentes na planta ativam o sistema endocanabinóide, que

se encontra espalhado por todo o corpo, assim como seus receptores. Quando ocorre um estímulo desses receptores acontece uma variedade de mecanismos fisiológicos. Eles são diferentes em cada parte do corpo, mas sempre atuam com o mesmo propósito: a manutenção da homeostase e a comunicação intercelular. Desde o século XIX existem estudos que indicam o potencial de pomadas à base de CBD para alívio de patologias dermatológicas, porém, ainda sim existem poucos estudos sobre doenças de pele.

O livro “Um tratado sobre a matéria médica e terapêutica da pele”, de 1881, já indicava os efeitos da maconha em doenças de pele. Consta com um comentário feito pelo Dr. Henry Granger Piffard, um dos fundadores da dermatologia americana, onde é relatado que ao tomar uma pílula de *Cannabis* na hora de dormir a coceira nas mãos causada pelo eczema era aliviada (CANNABIS; SAÚDE, 2020).

Os diferentes canabinóides presentes na maconha desempenham atividades importantes, estando em destaque a atividade regeneradora, anti-inflamatória, antioxidante, antibacteriana e antifúngica. Sendo assim, pode-se haver um tratamento para acne e psoríase, por exemplo, com compostos obtidos da *Cannabis*.

A psoríase classifica-se como uma doença autoimune, inflamatória e crônica que afeta a pele, gerando lesões devido às placas escamosas de cunho eritematoso. O uso tópico de pomadas é extremamente recomendado para o tratamento dessa doença, sendo estas possuídas com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, hidratantes e queratolíticas. Sendo assim, foi realizada a produção de um creme contendo CBD, que demonstra propriedades antiproliferativas em hiperprodução de queratinócitos e anti-inflamatórias. O produto foi formulado com uma concentração de 5% do componente em pó, sendo o

principal ingrediente ativo. Concluiu-se que é garantido ao paciente um aumento de restauração da pele e melhora do quadro de psoríase com o uso do creme (VICENTE, 2021).

A acne é uma doença multifatorial caracterizada por atividades inflamatórias, aumento na produção de sebo e colonização bacteriana. Um estudo do papel do CBD sobre a doença foi realizado por Olah et al. (2016), e concluiu-se que o composto inibiu a lipogênese e neutralizou agentes indutores de acne, como a testosterona. Além disso, suprimiu a proliferação de sebócitos em humanos (VIANA et al., 2021).

Diante de todos os fatos, o sucesso da infusão de componentes da *Cannabis* em produtos cosméticos é bastante promissor. A *Cosmetic Innovation* (2021) declara que o mercado de cosméticos com CBD irá crescer pelo menos 2,2 bilhões de dólares em 2024, representando um aumento de quase 20% desde 2020.

2.5 Cosméticos com Cannabis

Popularmente conhecidos como “*hemp products*”, os produtos à base de cânhamo são novos no mercado. A maioria deles são fabricadas por empresas menores, mas existem empresas de grande porte também adeptas ao ingrediente, como The Body Shop e Avon. Os consumidores desses cosméticos dão preferência a fórmulas naturais, orgânicas ou veganas, e têm ciência dos benefícios trazidos pela maconha. Sendo assim, exigem um cultivo orgânico ao cânhamo.

O termo *hemp seed oil* é a nomenclatura mais utilizada para se relacionar à *Cannabis*, mas o *Personal Care Products Council* anunciou no ano de 2020 que o termo *hemp* não será mais reconhecido nas nomenclaturas INCI, sendo assim, os derivados da planta serão baseados em princípios.

O primeiro deles é a representação do ingrediente botânico com o seu devido nome em Latim, incluindo em seguida a parte da planta utilizada para a preparação, como por exemplo: *Cannabis sativa seed oil*, representando o óleo da semente de cânhamo. Segundamente, se alguma substância for extraída da botânica, esta deve estar presente com uma concentração de pelo menos 80%. Portanto, se a extração e a purificação do componente forem comprovadas o ingrediente pode ser nomeado como um único elemento químico. Por exemplo, os canabinóides *Cannabidiol* e *Cannabinol*.

O INC e o PCPC pretendem acabar com as alterações de rótulos desse ingrediente, então, os produtos que já contém o termo “hemp” continuam respeitando as normas, até que sejam notificados de que é obrigatória a alteração dos termos (PCPC, 2020). A RDC número 327, de 9 de dezembro de 2019 declara a possibilidade de autorização sanitária no Brasil para a fabricação ou importação de *Cannabis* com fins medicinais. Porém, o artigo 9 parágrafo 5 relata que cosméticos não serão considerados. Portanto, alguns fabricantes utilizam óleos e outros ativos com benefícios e ação semelhantes às proporcionadas pela maconha.

2.5.1 Análise dos cosméticos que possuem Cannabis

Realizou-se uma seleção de marcas conhecidas que se apropriaram do uso da *Cannabis* ou ativos com a mesma ou parecida funcionalidade em suas formulações. Com isso, é concedida uma análise sobre as avaliações dos produtos em questão e principalmente, sua concentração e posição na lista de ingredientes.

2.5.2 The Body shop

A *The Body Shop* (2021) é uma empresa ativista e contra testes em animais. No ano de 1998, a marca lançou o *Hemp Hand Protector*, considerado um poderoso hidratante para as mãos à base de cânhamo. Seguindo deste, foram lançados outros cosméticos com foco em hidratação e enriquecidos com o *hemp seed oil*.

Totalizando onze produtos, conta-se com o *CBD restoring facial oil*, *Hemp Nourishing & Protecting Dry body oil*, *CBD Soothing Oil Balm cleansing mask*, *CBD replenishing moisture cream*, *Hemp heavy-duty face protector*, *Hemp overnight nourishing rescue*, *Hemp Hard working foot protector*, *Hemp heavy-duty lip protector*, *Hemp shower Oil* e *Hemp hard-working hand scrub*.

O creme para as mãos *Hemp Hand Protector* é o item mais vendido da marca e tem o objetivo de hidratar mãos com secura excessiva, mantendo o alto teor de hidratação por 24 horas e podendo também ser utilizado em peles sensíveis. O óleo de semente de cânhamo é o principal ativo da formulação (FIGURA 1).

Figura 1: Hemp Hand Protector

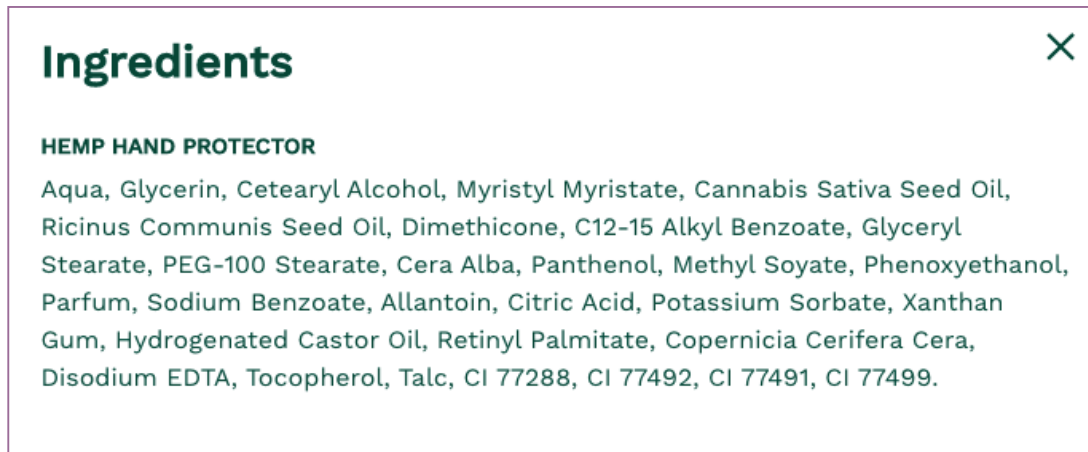


Fonte: The Body Shop (2021).

Analisando a lista de ingredientes, percebe-se que os critérios exigidos pela nomenclatura INCI são aplicados. O ingrediente é citado como *Cannabis sativa seed oil*, e está presente em uma posição muito considerável na lista, estando atrás da água, glicerina,

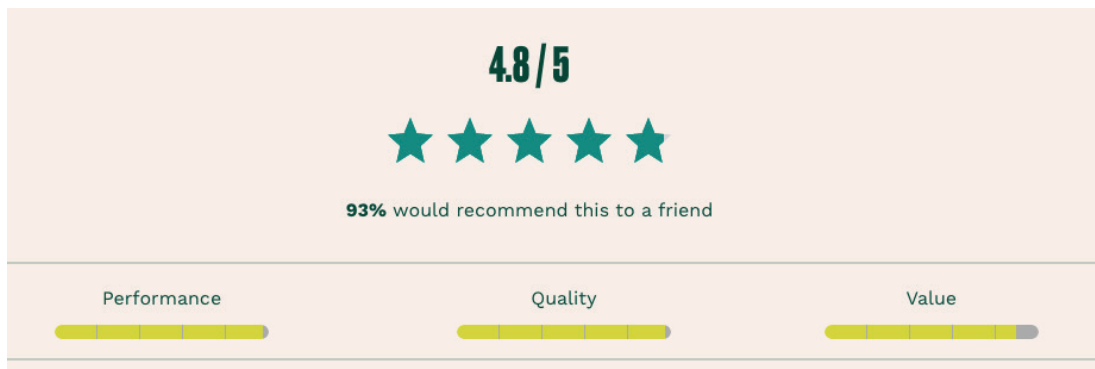
álcool cetearílico (emoliente e espessante), *Myristyl Myristate* (emoliente), considerados como agentes base da fórmula. Sendo assim, há uma boa concentração da matéria prima no produto (FIGURA 2).

Figura 2: Ingredientes *Hemp Hand Protector*



Fonte: The Body Shop (2021).

Figura 3: Nota e classificação *Hemp Hand Protector*



Fonte: The Body Shop, (2021)

No site oficial da marca o produto possui um total de 4.593 avaliações, classificadas em uma escala de 1 a 5 com critérios de performance, qualidade e preço. 93% das avaliações são positivas, resultando em uma nota média de 4,8 (FIGURA 3).

2.5.3 Milk makeup

A marca Milk Makeup (2021) é conhecida pelos produtos veganos e livres de crueldade. Sendo assim, é a favor da *Hemp Beauty*, lançando linhas de maquiagem e produtos para a cuidados com a pele constituídos de compostos da *Cannabis*.

A linha de maquiagem “KUSH” é agregada com um viés de tratamentos, constituída majoritariamente de compostos que promovem maciez e hidratação. Ela consta com máscara de cílios, esfoliante labial, delineador líquido, hidratante labial, primer de cílios, brilho labial, sérum para cílios e sobrancelhas e caneta delineadora para sobrancelhas.

O produto mais avaliado dentre estes é a Máscara de Cílios KUSH, um rímel que promete efeito de volume com cílios mais grossos e cheios. Nele, é presente a infusão de óleo de semente de *Cannabis* para promover uma aparência de fios mais hidratados e saudáveis (FIGURA 4).

Figura 4: KUSH Volumizing Mascara



Fonte: Milk Makeup, (2021).

Ao analisar a lista de ingredientes, nota-se que as normas de nomenclatura são devidamente seguidas. O composto relatado como *Cannabis sativa seed oil* está em uma posição considerável, estando atrás de alguns agentes base como a água, a parafina (emoliente), *Glyceryl Stearate* (emulsificante e estabilizante de emulsões água e óleo), *Synthetic Beeswax* (estabilizador de emulsões e regulador de viscosidade), entre outros (FIGURA 5).

Figura 5: Lista de ingredientes KUSH Volumizing Mascara

Close Full Ingredient List
Water/Aqua/Eau, Paraffin, Glyceryl Stearate, Synthetic Beeswax, Stearic Acid, Acacia Senegal Gum, Butylene Glycol, Palmitic Acid, Polybutene, Oryza Sativa (Rice) Bran Wax, VP/Eicosene Copolymer, Ozokerite, Aminomethyl Propanol, Hydrogenated Vegetable Oil, Phenoxyethanol, Stearyl Stearate, Hydroxyethylcellulose, Nylon-6, Papaver Somniferum Seed Oil, Cannabis Sativa Seed Oil, Glycerin, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Dipteryx Odorata Seed Extract, Theobroma Grandiflorum Seed Butter, Cera carnauba/copernica cerifera (carnauba) wax/cire de carnauba, Silica, Tropolone, Aframomum Melegueta Seed Extract, Helichrysum Italicum Extract, Iron Oxide/CI 77499.

Fonte: Milk Makeup, 2021.

Figura 6: Nota e classificação KUSH Volumizing Mascara

Milk MAKEUP		New
Reviews	Questions	
★★★★★	4.3	3007 Reviews

Fonte: Milk Makeup, 2021.

O produto possui um total de 3.007 avaliações encontradas no site oficial da marca, com uma classificação em escala de 1 a 5. Há uma nota média de 4,3, considerando-se que aproximadamente 86% das avaliações são positivas (FIGURA 6).

2.5.4 Avon

A Avon (2021) é uma marca de grande porte, que também compactua com a proibição de testes em animais e com os produtos naturais. Por ser a empresa líder em inovação, não descartou a possibilidade do uso da maconha em seus produtos e lançou uma produção cosmética à base de *Cannabis sativa* oil, nomeada como *Green Goddess facial oil*.

De acordo com a Avon, todas as partes da planta são utilizadas para a produção do componente da fórmula, incluindo caule, folhas, sementes e flores. A marca reitera que os produtos não contêm THC, sendo assim, não proporcionam a euforia e o relaxamento causados pela substância.

Os produtos da linha têm como foco a ação calmante, proporcionando redução da vermelhidão e além disso, equilíbrio da produção de oleosidade e hidratação (FIGURA 7).

Figura 7: Green Goddess facial oil



Fonte: Avon, 2021.

A lista de ingredientes é curta e sucinta, devido ao fato de o produto ser 99% natural. O componente em questão segue as regras de nomenclaturas e localiza-se somente após o Esqualano e o Óleo de Jojoba. Portanto, o óleo de semente de *Cannabis* está presente em grande concentração no produto (FIGURA 8).

Figura 8: Lista de ingredientes Green Goddess facial oil

DESCRIPTION	INGREDIENTS	SKIN
Ingredients: Squalane Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil Cannabis Sativa Seed Oil Caprylyl Glycol Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil Cannabidiol Curcuma Longa (Turmeric) Root Extract Guaiazulene.		

Fonte: Avon, 2021.

Figura 9: Avaliações Green Goddess facial oil



Fonte: Avon, 2021.

O critério de avaliação também se resume em uma escala de 1 a 5, possuindo um total de

169 opiniões. Das 169 pessoas, 138 pessoas classificaram o produto com nota máxima, 18 pessoas deram 4 estrelas, 6 pessoas deram 3 estrelas, 2 pessoas deram 2 estrelas e 5 pessoas deram 1 estrela. Sendo assim, o produto possui uma nota média de 4,7 (FIGURA 9).

2.5.5 Haskell

A Haskell (2021) é uma marca de cosmética natural que oferece produtos para tratamentos capilares. Seus principais ingredientes são matérias primas brasileiras, que se combinam com tecnologia e desenvolvem inúmeras linhas.

Uma delas é a CBA Amazônico, uma linha de produtos que visa amenizar desconfortos no couro cabeludo, como a descamação ou coceira.

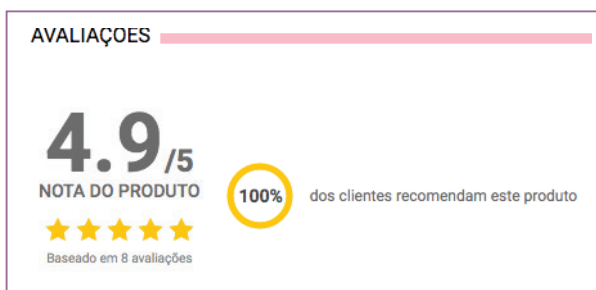
CBA é uma sigla para *Cannabinoid Active System*, uma alternativa desenvolvida para oferecer os mesmos efeitos e benefícios do CBD, de maneira legal e segura. Esse ativo promove hidratação profunda dos fios e estimula o crescimento saudável deles, além de possuir ação antioxidante. Essa linha se divide em shampoo, condicionador, máscara de tratamento, tônico capilar e um óleo multifuncional (FIGURA 10).

Figura 10: Linha CBA Amazônico



Fonte: Haskell, 2021.

Figura 11: Avaliação CBA Amazônico
Máscara de tratamento



Fonte: Época Cosméticos, 2021

Não foram encontradas avaliações e a lista de ingredientes no site oficial da marca. Entretanto, encontrou-se uma avaliação em uma loja distribuidora de cosméticos (FIGURA 11).

3 METODOLOGIA

Para fundamentar o referencial teórico do estudo, foram desenvolvidas uma pesquisa exploratória, uma descritiva e uma revisão de literatura, onde foi descrito e explicado o que foi necessário para o desenvolvimento do artigo por completo. Sendo assim, as buscas realizadas pelas referências bibliográficas foram necessárias e importantes para a conclusão do trabalho, tornando o assunto mais explicativo. Também foram buscadas referências de produtos que agregassem e contribuíssem para o entendimento e que servissem como forma de exemplificação.

A coleta de dados foi de caráter secundário, baseado em artigos retirados da plataforma Google Acadêmico, além de consultas de dados em livros e revistas científicas voltados para o assunto em questão. Ao realizar a pesquisa acadêmica foram utilizados os termos de busca “pele”, “hemp”, “cosméticos + cannabis”, “hemp seed oil”, “cosmetologia”, filtrados nos últimos 23 anos. Como forma de conclusão do assunto, foi realizada a busca de cosméticos contendo o ativo em questão

realizando pesquisas no Google Acadêmico, utilizando, em sua maioria, os termos “Hemp cosmetics”, “green cosmetics”, “cosméticos com cannabis” e “CBD cosméticos”. Sendo assim, os produtos são apresentados como exemplificação e alternativas contribuintes para o tratamento de pele.

Por fim, para atender ao objetivo do estudo, foi realizada uma pesquisa de campo de caráter quantitativo e descritivo, onde a utilização de um instrumento de pesquisa foi necessária para a elaboração e análise dos resultados (GONÇALVES; MEIRELLES, 2004). O questionário, composto de 24 questões, foi voltado para profissionais da estética, cosmetologia e apreciadores da área, sendo aplicado pelo *Google Forms* e utilizando a escala Likert como opções de respostas e o modelo TCLE para assegurar e informar os direitos dos participantes. Link do questionário disponível em: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdaftwwHGtscrQHYZvzNl7_alwdyyX6PYA3CjAiLqjTLspcWXw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo e o conhecimento sobre as aplicações da Cannabis em formulações cosméticas e o seu uso nos problemas cutâneos em geral ainda são escassos em comparação a outros assuntos. Porém, isso ocorre diante o fato de o tema em questão ser relativamente novo. O despertar da curiosidade se deu pelas tendências mercadológicas envolvendo, principalmente, cosméticos orgânicos e com composições naturais.

A partir das análises dos produtos descritos e suas avaliações, pode-se considerar que o uso da Cannabis em cosméticos possui um futuro promissor. Todos os cosméticos descritos na pesquisa possuem uma boa concentração do ativo em suas fórmulas. Sendo assim, esse fator e as avaliações positivas ressaltam que existe uma boa eficácia do uso da Cannabis nestes e em outros produtos. A comercialização já é permitida legalmente em alguns países, e no Brasil isso tende a acontecer devido a recente legalização da Cannabis medicinal e suas recentes descobertas.

Tabela 1: Perfil Sociodemográfico

Variáveis	Porcentagem (%)	Número
SEXO		
Masculino	29,2	35
Feminino	70	84
Prefiro não dizer	0,8	1
FAIXA ETÁRIA		
ou menos	1,7	2
a 29	80,8	97
a 39	10,8	13
a 49	3,3	4
a 59	3,3	4
ou mais	0	0
PAÍS		
Brasil	97,5	117
Espanha	0,8	1
Itália	0,8	1

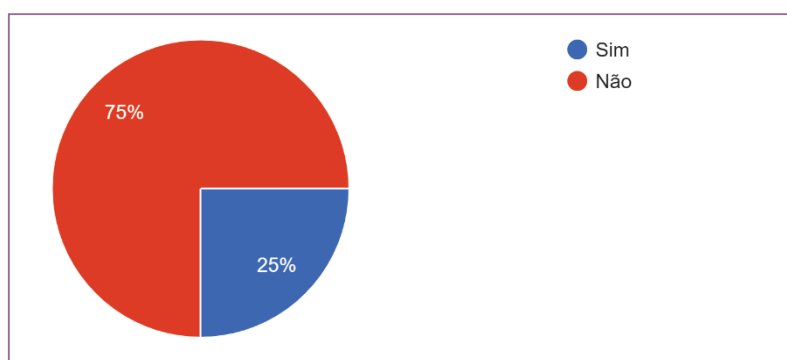
Variáveis	Porcentagem (%)	Número
ESCOLARIDADE		
Nenhuma escolaridade	0	0
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano	0	0
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano	0	0
Ensino Médio	34,2	41
Ensino Superior	59,2	71
Pós-graduação	6,7	8

Fonte: Dados da pesquisa.(2022).

O questionário foi respondido virtualmente e voluntariamente por 120 participantes, sendo 35 (29,2%) do sexo masculino e 84 (70%) do sexo feminino. Das 120 pessoas, 97 (80,8%) tem entre 18 e 29 anos e 117 (97,5%) residem no Brasil (TABELA 1).

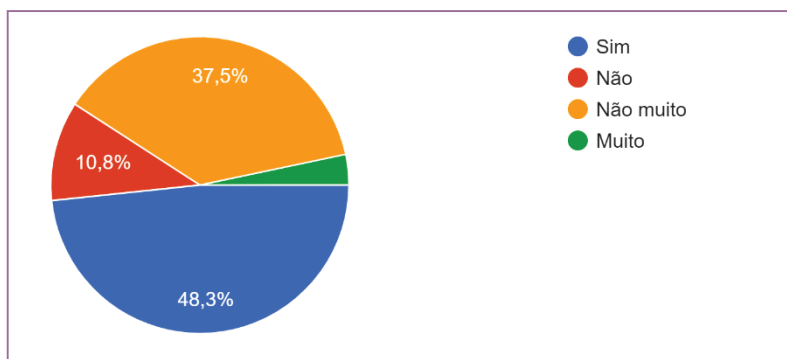
Os gráficos a seguir são referentes às respostas fornecidas pelos contribuintes do formulário aplicado.

Gráfico 1: Profissional da área de estética e/ou cosmetologia



Fonte: Dados da pesquisa.(2022)

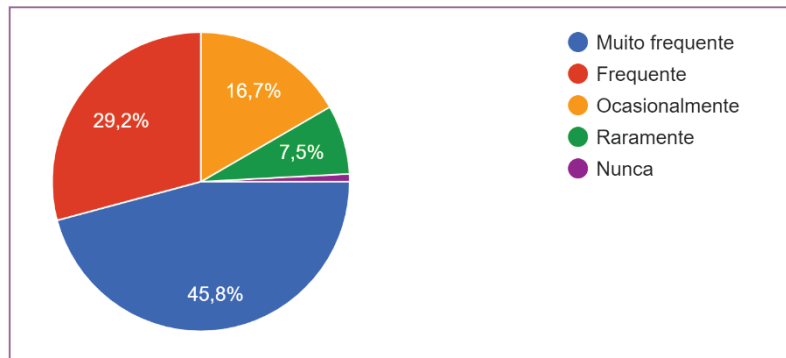
Gráfico 2: Interesse em cosmetologia



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

A partir da Tabela 1, é possível identificar que 71 (59,2%) pessoas possuem Ensino Superior completo e 41 (34,2%) possuem apenas Ensino Médio. Os resultados do Gráfico 1 mostram que 90 (75%) respondentes não são profissionais da estética e cosmética, e 30 (25%) destes são profissionais da área. Contudo, 58 (48,3%) pessoas possuem interesse na área cosmética relacionada com a formulação dos produtos, 45 (37,5%) não possuem um interesse assíduo e 13 (10,8%) pessoas não possuem nenhum interesse no assunto (GRÁFICO 2).

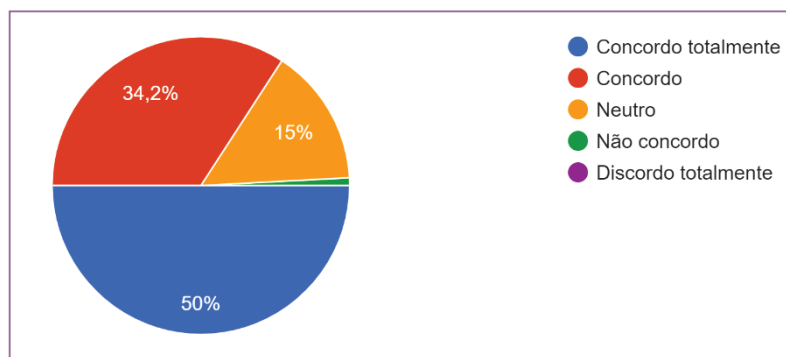
Gráfico 3: Frequência do uso de cosméticos



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Mesmo com o interesse na área sendo relativamente dividido entre os participantes, o Gráfico 3 ressalta que o uso de cosméticos é algo muito comum no dia a dia da maior parte da população em questão. Com isso, é possível observar que 55 (45,8%) respondentes fazem uso de cosméticos com muita frequência; 35 (29,2%) frequentemente; 20 (16,7%) pessoas utilizam cosméticos ocasionalmente e 9 (7,5%) pessoas raramente utilizam cosméticos. Ou seja, quase todas as pessoas utilizam produtos destinados à saúde e ao embelezamento da pele, cabelos e/ou unhas, mesmo com pouca regularidade.

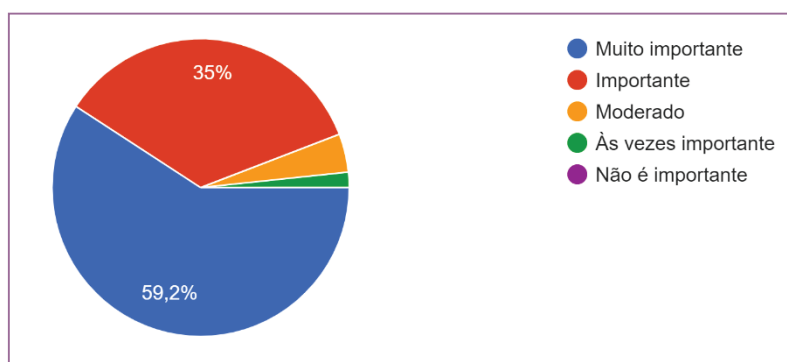
Gráfico 4: Importância de estar a par das tendências do mercado



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Tendo em vista que praticamente todos os indivíduos fazem uso de cosméticos em algum momento da sua vida, os resultados sobre a importância de estar atento às tendências mercadológicas foram majoritariamente positivos. Das 120 pessoas, 60 (50%) concordam totalmente com essa importância; 41 (34,2%) apenas concordam e 18 (15%) pessoas possuem uma opinião neutra a respeito (GRÁFICO 4).

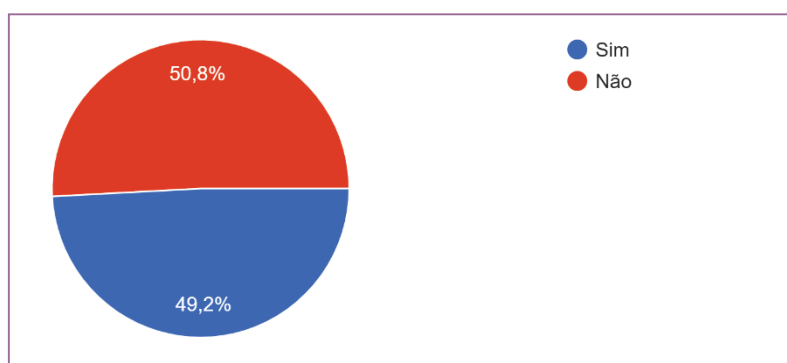
Gráfico 5: Importância da cosmetologia natural



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Portanto, seguindo a linha de raciocínio entre mercado e tendências, a cosmetologia natural foi questionada, já que é uma pauta importante para o estudo e um assunto atual e que gera muitas discussões e divisões de opiniões, por motivos sociais, ambientais, políticos e econômicos. O resultado consistiu em 71 (59,2%) respostas considerando a cosmetologia natural muito importante e 42 (35%) respostas considerando apenas importante (GRÁFICO 5).

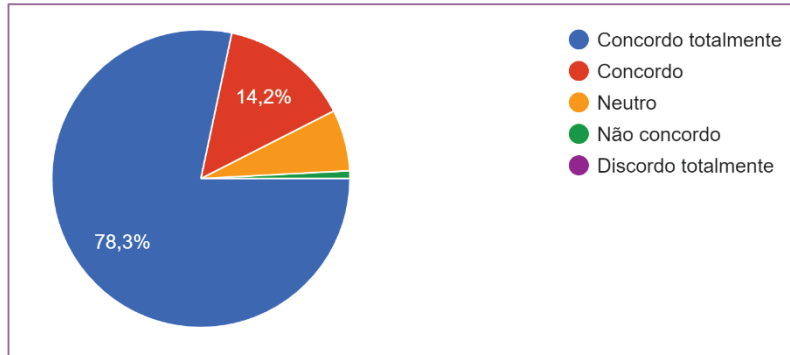
Gráfico 6: Informações sobre o conhecimento da Cannabis utilizada como princípio ativo



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Quanto ao uso da Cannabis em formulações, o Gráfico 6 mostra que é notável o pouco conhecimento do assunto, visto que 59 (49,2%) pessoas sabem a respeito e 61 (50,8%) não sabem. Sendo assim, um dos objetivos do estudo é observado e respondido a partir destes resultados.

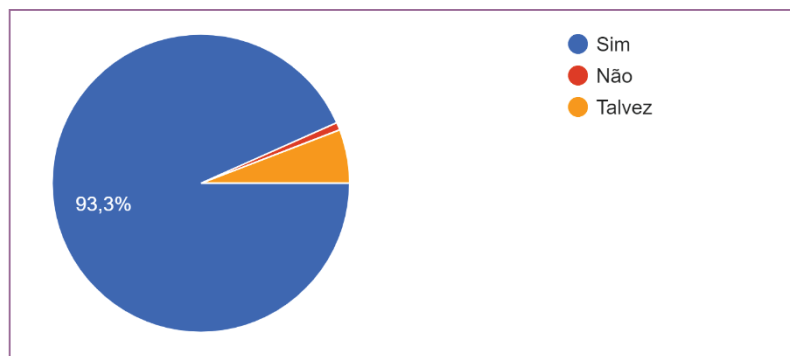
Gráfico 7: Concordância com a legalização da Cannabis medicinal



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Com o objetivo de expandir e detalhar mais o assunto, colocou-se em questão a Cannabis medicinal, que resultou em 94 (78,3%) pessoas concordando totalmente com a legalização da planta e 17 (14,2%) pessoas apenas concordando (GRÁFICO 7). Estes resultados são importantes para relacionar o assunto principal do estudo com os resultados das próximas perguntas e traçar uma conclusão a respeito do uso da Cannabis na indústria cosmética.

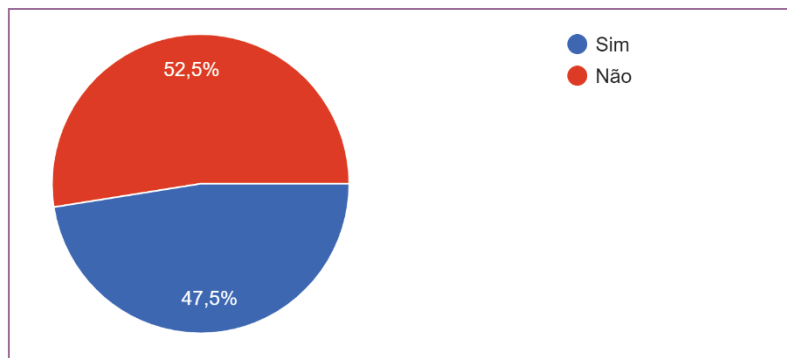
Gráfico 8: Interesse nos benefícios das aplicações da Cannabis



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Analisou-se o interesse dos respondentes sobre os benefícios da Cannabis utilizada como princípio ativo em formulações para tratamentos de pele e outras aplicações, e o resultado foi majoritariamente positivo, com 112 (93,3%) pessoas possuindo curiosidade sobre o assunto (GRÁFICO 8).

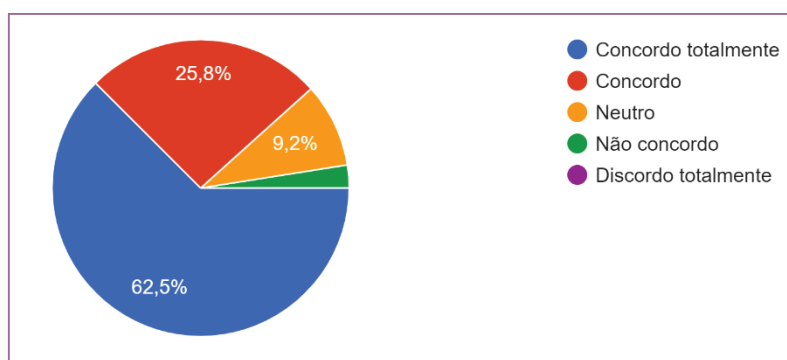
Gráfico 9: Conhecimento dos benefícios da Cannabis em formulações



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

O objetivo principal do estudo é respondido também pelo Gráfico 9, que mostra os resultados sobre o conhecimento dos benefícios da Cannabis em formulações cosméticas. Sendo assim, 57 (47,5%) pessoas possuem conhecimento e 63 (52,5%) pessoas não possuem.

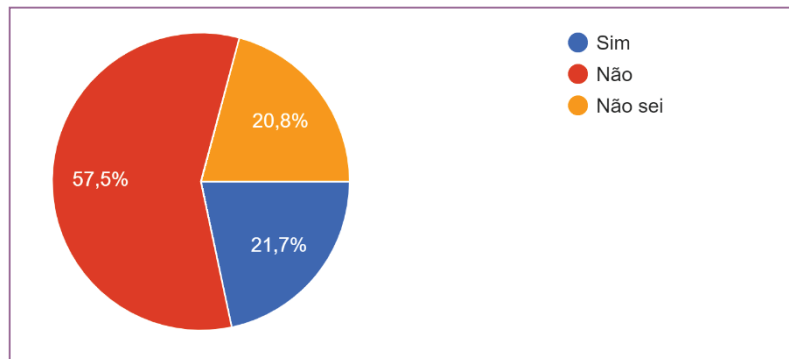
Gráfico 10: Informações de concordância sobre a Cannabis ser uma opção interessante para a indústria



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Após pautar sobre a importância das tendências e da cosmetologia natural e introduzir a Cannabis no questionário, considerou-se importante discutir sobre a planta ser uma opção interessante para a indústria. Diante disso, 75 (62,5%) indivíduos concordaram totalmente com essa afirmação; 31 (25,8%) apenas concordam e 11 (9,2%) pessoas possuem uma posição neutra a respeito (GRÁFICO 10).

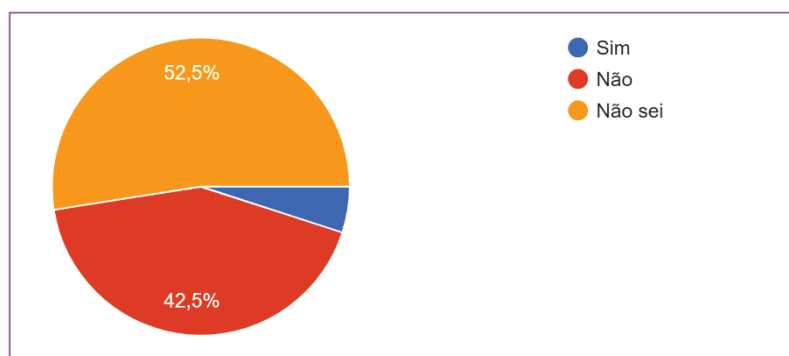
Gráfico 11: Conhecimento de algum produto com a Cannabis como ativo



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Sobre cosméticos que possuem a Cannabis em sua formulação, 69 (57,5%) pessoas não têm conhecimento de nenhum produto com o ativo; 26 (21,7%) conhecem algum e 25 (20,8%) não sabem dizer (GRÁFICO 11). Vale ressaltar que a provável falta de conhecimento sobre a formulação e a presença da Cannabis como ativo é fruto de uma alfabetização científica escassa, onde os consumidores de cosméticos não se preocupam ou entendem a composição dos produtos (OLIVEIRA, 2018).

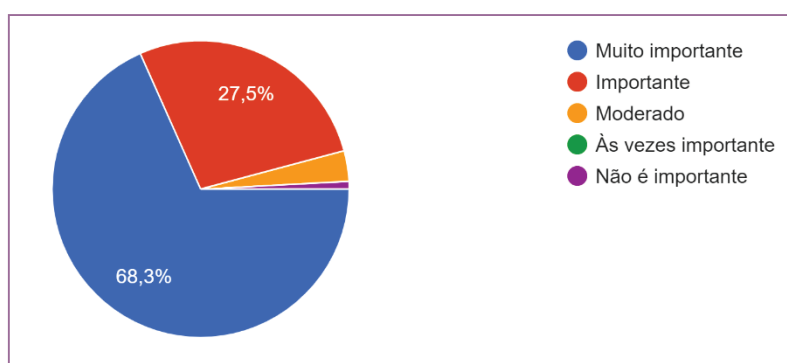
Gráfico 12: Informações sobre a comercialização de cosméticos com Cannabis ser permitida na região em que reside



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Alguns lugares no mundo permitem a comercialização de cosméticos com Cannabis. Entre os indivíduos participantes da pesquisa 51 (42,5%) não moram em locais onde a comercialização é legal e 63 (52,5%) pessoas não sabem dizer (GRÁFICO 12). A homogeneização do mundo (ou seja, a construção de um padrão mundial dominante refletido nas maneiras de agir, ser, vestir e se alimentar) declara uma pressão no território brasileiro acerca da legitimação da Cannabis. Mesmo cientes da importância da exploração científica, tecnológica e social da planta, o avanço na regulação desse tema no país ainda é deixado de lado por um sistema que enfatiza a competitividade no mercado, fazendo a legalização de cosméticos com Cannabis no Brasil ser algo burocrático e com pouca possibilidade (REAL, 2020).

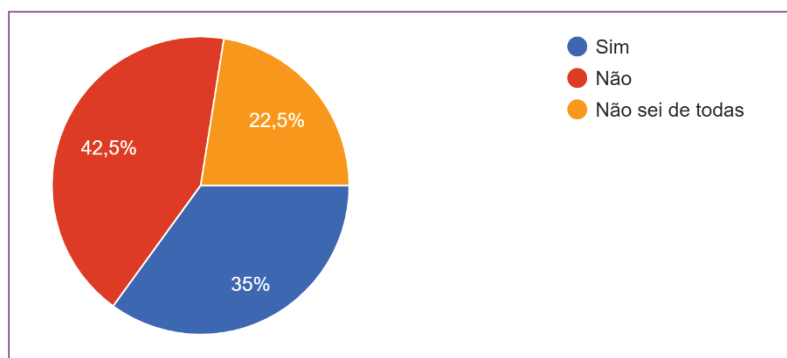
Gráfico 13: Importância em saber sobre os efeitos fisiológicos do uso da Cannabis em cosméticos



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

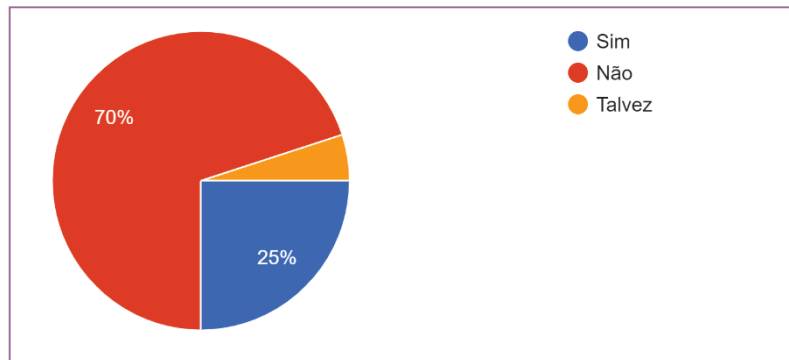
O Gráfico 13 mostra os resultados sobre a importância do conhecimento dos efeitos fisiológicos proporcionados pela Cannabis presente nos cosméticos. Das 120 pessoas, 82 (68,3%) consideram muito importante saber sobre tais efeitos e 33 (27,5%) consideram somente importante.

Gráfico 14: Conhecimento sobre propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e hidratantes da Cannabis



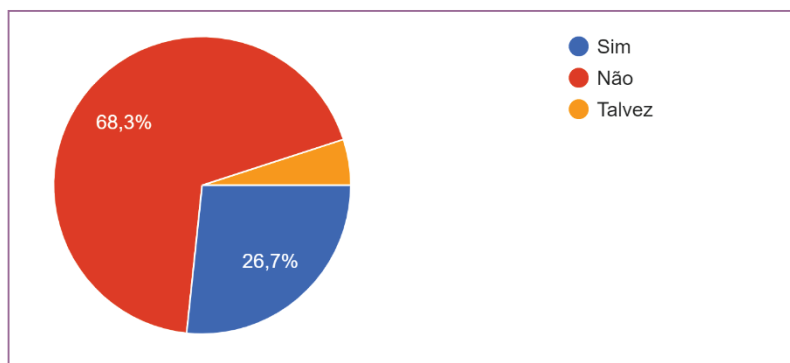
Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Gráfico 15: Conhecimento sobre sistema Endocanabinóide



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

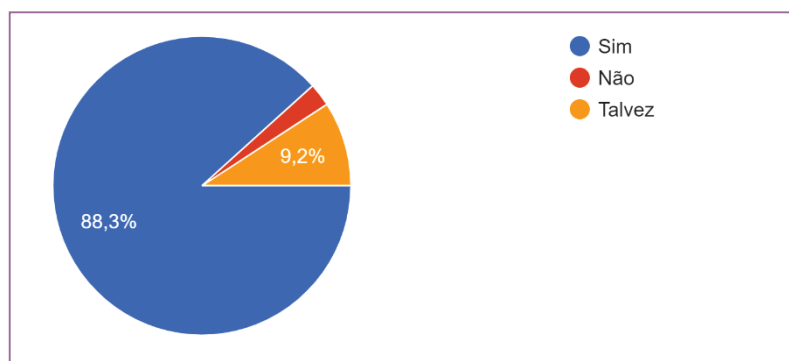
Gráfico 16: Conhecimento sobre o preparo do corpo humano para reconhecimento dos componentes da Cannabis



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

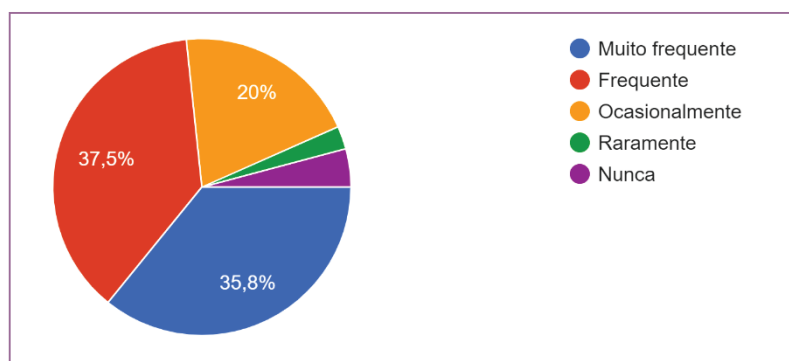
O questionamento sobre o conhecimento das propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e hidratantes da Cannabis foi feito em seguida, resultando em 51 (42,5%) pessoas que não sabiam de nenhuma delas; 27 (22,5%) sabiam de pelo menos uma e 42 (35%) sabiam de todas (GRÁFICO 14). Após pautar e informar essas propriedades, foi questionado o conhecimento sobre o sistema Endocanabinoide. Os resultados mostram que 84 (70%) participantes não sabiam a respeito do sistema e 30 (25%) deles sabiam sobre (GRÁFICO 15). Diante disso, 82 (68,3%) pessoas não tinham conhecimento sobre o preparo do corpo humano para o recebimento dos princípios da planta em questão e 32 (26,7%) pessoas têm conhecimento dessa informação (GRÁFICO 16).

Gráfico 17: Informações sobre possível uso pessoal de cosméticos com Cannabis



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Gráfico 18: Informações sobre a frequência que os participantes usariam cosméticos com Cannabis



Fonte: Dados da pesquisa. (2022)

Por fim, após descobrir sobre os benefícios da Cannabis, 106 (88,3%) pessoas relatam que fariam uso de cosméticos com esse ativo, e 11 (9,2%) talvez fariam uso, como mostra o Gráfico 17. Dos 120 participantes, 43 (35,8%) indivíduos fariam um uso muito frequente de cosméticos com Cannabis; 45 (37,5%) usariam esses cosméticos com certa frequência e 24 (20%) fariam uso ocasionalmente (GRÁFICO 18).

Diante as respostas do questionário aplicado, pode-se observar que a falta de informações sobre a Cannabis impede que as pessoas possam ter uma opinião formada sobre o assunto. Após citar sobre tendências mercadológicas, a importância da cosmetologia natural, o sistema Endocanabinoide e

os benefícios da planta, os resultados foram mais satisfatórios acerca do assunto. Ou seja, é importante pautar informações científicas e benefícios para que as pessoas estejam mais abertas para conhecer mais sobre o uso da Cannabis na indústria cosmética.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo ressalta o uso da Cannabis na indústria cosmética. Em resumo, a planta teve seu início na estética quando suas propriedades cicatrizantes eram utilizadas na medicina chinesa. O seu uso mais comum em formulações é em forma de óleo, devido a atual preferência da população por

produtos naturais e orgânicos, sendo muito comum o enriquecimento de fórmulas com extratos e óleos de plantas.

Destaca-se que o *hemp seed oil* possui alto valor nutricional e alto teor de ácidos graxos, possuindo efeitos antibacteriano, antifúngico, antiviral, fortalecedor, antiacne, anti-inflamatório, estimulador de Glicosaminoglicanas, entre outros. Todos os benefícios da planta em questão são comprovados por pesquisas científicas e relatos históricos.

Com isso, este estudo associado ao questionário aplicado, informou e analisou os conhecimentos sobre cosmetologia e tendências, ressaltando o uso da Cannabis na indústria. Sendo assim, a exemplificação de produtos com o ativo (ou substituintes deste) e as perguntas direcionadas no questionário visam despertar a curiosidade para uma possível futura alternativa de tratamentos.

Logo, após analisar os resultados da pesquisa de campo, conclui-se que é necessária

a apresentação de argumentos embasados cientificamente para que haja um olhar mais amplo sobre a Cannabis. Além disso, se faz necessária a realização de mais estudos enfatizando o seu uso em cosméticos, levando em consideração um âmbito mundial, devido à não legitimação da planta no Brasil. Após apresentar os benefícios da planta e citar o sistema Endocanabinoide e a receptividade do corpo humano as respostas e o interesse dos participantes foram muito positivos.

Por fim, pode-se dizer que este estudo tem importância para profissionais da estética, principalmente para aqueles interessados em cosmetologia. Afinal, é necessário estar atento às tendências, inovações e evoluções do mercado. Conclui-se então, que a Cannabis possui um futuro promissor sendo utilizado como um princípio ativo em cosméticos, afinal, a cosmetologia natural e orgânica tem sido recorrentemente aplicada.

R E F E R Ê N C I A S

ALVES, Natália Cristina. Penetração de ativos na pele: revisão bibliográfica. **Amazônia: science & health**, v. 3, n. 4, p. 36 a 43-36 a 43, 2015.

AMAME. Cannabis Medicinal na História. 2016. Disponível em <https://amame.org.br/historia-da-cannabis-medicinal/>. Acesso em 19 set. 2022.

ANVISA. Classificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes. 2020. Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acaoainformacao/perguntas-frequentes/cosmeticos/conceitos-e-definicoes/conceitos-e-definicoes>. Acesso em 19 set. 2022.

ANVISA. Nomenclatura de Ingredientes. 2020. Disponível

em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acaoainformacao/perguntas-frequentes/cosmeticos/nomenclatura-de-ingredientes>. Acesso em 20 set. 2022.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 07, de 10 de fevereiro de 2015. 2015. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0007_10_02_2015.pdf. Acesso em 20 set. 2022.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 237, de 16 de Julho de 2018. 2018. Disponível em http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/4881763/RDC_237_2018_.pdf/50b54103-1b51-41c5-8c92-af50f4444038. Acesso em 20 set. 2022.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 327, de 9 de dezembro de 2019. 2019. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-327-de-9-de-dezembro-de-2019-232669072>. Acesso em 20 set. 2022.

ANVISA. Resolução nº 92, de 9 de dezembro de 2008. 2008. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/res0092_09_12_2008.html. Acesso em 19 set. 2022.

ANVISA. Resolução - RDC Nº 211, de 14 de julho de 2005. 2005. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0211_14_07_2005.html. Acesso em 20 set. 2022.

- ANVISA. Resolução - RDC Nº 332, de 10 de dezembro de 2005.** 2005. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0332_10_12_2005.html. Acesso em 20 set. 2022.
- AVON. Green Goddess Facial Oil.** 2021. Disponível em <http://www.avon.com/product/green-goddess-facial-oil-71348>. Acesso em 20 set. 2022.
- BEHRENS, Isabela; CHOCIAI, Jorge Guido.** A Cosmetovigilância como instrumento para a garantia da qualidade na Indústria de produtos cosméticos. **Visão Acadêmica.** 2007.. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/11663/8222>. Acesso em 19 set. 2022.
- BERNARDO, Ana Flávia Cunha; SANTOS, Kamila dos; SILVA, Débora Parreiras da.** Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Revista Saúde em foco**, v. 1, n. 11, p. 1221-33, 2019.
- CANNABIS & SAÚDE. Acne, psoríase e dermatite: Doenças de pele podem ser tratadas com a Cannabis?** 2020. Disponível em <https://www.cannabisesaude.com.br/acne-psoríase-e-dermatite-doencas-de-pele-podem-ser-tratadas-com-cannabis/>. Acesso em 19 set. 2022.
- CARRANZA, Rodolfo Rodríguez.** Los productos de Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina. **Salud mental**, v. 35, n. 3, p. 247-256, 2012.
- COSMETIC INNOVATION. Mercado de cosméticos CBD crescerá US \$ 2,2 bilhões em 2024.** 2021. Disponível em <https://cosmeticinnovation.com.br/mercado-de-cosmeticos-cbd-crescera-us-22-bilhoes-em-2024/>. Acesso em 20 set. 2022.
- COSTA, Adilson. Tratado internacional de cosmeceuticos.** 1ª edição. São Paulo:Guanabara Koogan, 2012.
- DA CÂMARA, Vivianne Lira. Anatomia e Fisiologia da Pele.** 2009. Disponível em https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2054/anatomia_e_fisiologia_da_pele.htm. Acesso em 19 set. 2022.
- DUBOIS, T.C. Cosméticos naturais e orgânicos: definições, legislação no mundo e certificações.** 2019. 46f. TCC (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Florianópolis. 2019. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/202320>. Acesso em 19 set. 2022.
- GALEMBECK, Fernando; CSORDAS, Yara.** Cosméticos: a química da beleza. **Coordenação central de educação a distância**, v. 1, p. 38-4, 2011.
- GONÇALVES, Gabriel Augusto Matos; SCHLICHTING, Carmen Lúcia Ruiz.** Efeitos benéficos e maléficos da Cannabis sativa. **Uningá Review**, v. 20, n. 1, 2014.
- HASKELL. Kit Haskell CBA Amazônico.** Disponível em <https://www.meuhaskell.com.br/produtos/kit-haskell-cba-amazonico/>. Acesso em 20 set. 2022.
- HONÓRIO, Káthia Maria; ARROIO, Agnaldo; SILVA, Albérico Borges Ferreira da.** Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa. **Química nova**, v. 29, p. 318-325, 2006.
- ISAAC, G. E. A. O desenvolvimento sustentável do setor cosmético e o comportamento do consumidor frente aos cosméticos sustentáveis.** 2016. 139f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro Universitário das faculdades associadas de ensino-FAE, São João da Boa Vista, 2016. Disponível em <https://www.fae.br/mestrado/unico.php?id=67>. Acesso em 19 set. 2022.
- JUNQUEIRA LUIZ, C.; CARNEIRO, J. Histologia básica.** Texto y atlas. 12va ed. Brasil: Editorial Guanabara Koogan, 2013.
- KOLARSICK, Paul AJ; KOLARSICK, Maria Ann; GOODWIN, Carolyn.** Anatomy and physiology of the skin. **Journal of the Dermatology Nurses' Association**, v. 3, n. 4, p. 203-213, 2011.
- KRAUS, Pedro Guilherme.** O Processo de Internacionalização das Empresas: o caso brasileiro. **Revista de Negócios, Blume-nau**, v. 11, n. 2, p. 25-47, 2006.
- LIMA, Amanda Alves; ALEXANDRE, Ueslane Coelho; SANTOS, Jânio Sousa.** O uso da maco-nha (*Cannabis sativa* L.) na indústria farmacêutica: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e46101219829-e46101219829, 2021.
- LIMA, Luana Ribeiro et al.** Cosméticos orgânicos: uma tendência crescente no mercado. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 4322-4331, 2021.
- MILK MAKEUP. Kush mascara.** 2021. Disponível em <https://milkmakeup.com/collections/kush/products/kush-mascara>. Acesso em 20 set. 2022.
- MONTANARI, Tatiana. Histologia: Texto, atlas e roteiro de aulas práticas.** 3ª edição. Porto Alegre: Edição do autor, 2016.
- OLIVEIRA, Mayara Lima. Interpretação dos rótulos de embalagens de cosméticos como meio de atividade investigativa no ensino de ciências.** 2018. 35f. Dissertação (Trabalho de

- Conclusão de Curso) – Universidade Federal do Maranhão. Codó, 2018. Disponível em <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/2948>. Acesso em 20 out. 2022.
- OLIVEIRA BRAGA**, Dayse Aparecida et al. Cosmetovigilância: Prevenção e controle de reações adversas de produtos cosméticos. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 2, n. 2, 2017.
- OLAH**, Attila et al. Differential effectiveness of selected non-psychoactive phytocannabinoids on human sebocyte functions implicates their introduction in dry/seborrheic skin and acne treatment. **Experimental Dermatology**, v. 25, 2016.
- PASSOS**, Carolina S. et al. Terpenóides com atividade sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, p. 140-149, 2009.
- PCPC**. **INCI names for ingredients derived from Cannabis sativa**. 2020. Disponível em https://www.personalcarecouncil.org/wp-content/uploads/2020/06/Cannabis-Info-for-Website_final.pdf. Acesso em 19 set. 2022.
- PERNONCINI**, Karine Vandressa; **OLIVEIRA**, Rúbia Maria Monteiro Weffort. Usos terapêuticos potenciais do canabidiol obtido da Cannabis sativa. **Uningá Review**, v. 20, n. 3, 2014.
- PIEDRA**, Citlalli Netzahualcoyotzi et al. La marihuana y el sistema endocanabinoide: De sus efectos recreativos a la terapéutica. **Revista Biomédica**, v. 20, n. 2, p. 128-153, 2009.
- REAL**, Antônio Conceição da Corte. **Crime ou oportunidade? Uma perspectiva institucional dos fatores que limitam a regulamentação da Cannabis no Brasil**. 2020. 36f. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas (FATECS). Brasília, 2020. Disponível em <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefiz/16050>. Acesso em 20 out. 2022.
- RIBEIRO**, Cláudio. Formulação de cosméticos orgânicos. **Cosmetics and Toiletries (Brasil)**, v. 21, 2009.
- RIBEIRO**, Claudio. **Cosmetologia Aplicada a Dermoestética**. 2a edição. São Paulo: Pharmabooks, 2010.
- RIBEIRO**, José Antônio Curral. **A Cannabis e suas aplicações terapêuticas**. 2014. 51f. Projeto de graduação (Mestre em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2014. Disponível em <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/4828>. Acesso em 19 set. 2022.
- ROBINSON**, Rowan. **O grande livro da cannabis: Guia completo de seu uso industrial, medicinal e ambiental**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.
- RODRIGUES**, M. A. Cannabis sativa, uma planta com futuro. **Revista da Associação Portuguesa de Horticultura**, v. 135, p. 24-28, 2019.
- SANTANA**, Regiane Cristina Moira Cunha. **Envelhecimento do sistema tegumentar: revisão sistematizada da literatura**. 2004. 111f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-18542>. Acesso em 19 set. 2022.
- STATISTA**. **Consumer preferences for natural beauty products in Brazil as of September 2019**. 2022. Disponível em <https://www.statista.com/statistics/127118/consumer-preference-natural-beauty-products-brazil/>. Acesso em 20 set. 2022.
- STATISTA**. **Indústria de cosméticos – Estatísticas e fatos**. 2022. Disponível em https://www.statista.com/topics/3137/cosmetics-industry/#topicHeader_wrapper. Acesso em 20 set. 2022.
- THE BODY SHOP**. **Hemp Hand Protector**. 2021. Disponível em <https://www.thebodyshop.com/en-gb/hands/hand-moisturisers/hemp-hand-protector/p/p000461>. Acesso em 20 set. 2022.
- VIANA**, Leticia Santos et al. Efeito do óleo de Canabidiol (CBD) sobre a acne. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e306101422075-e306101422075, 2021.
- VICENTE**, Lucas Matheus de Lima. **Design de uma formulação de creme contendo CBD para tratamento de psoríase vulgar**. 2021. 52f. Dissertação (Trabalho de conclusão de curso) - Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2021. Disponível em <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21552>. Acesso em 19 set. 2022.
- VOGL**, Christian R. et al. Hemp (Cannabis sativa L.) as a resource for green cosmetics: Yield of seed and fatty acid compositions of 20 varieties under the growing conditions of organic farming in Austria. **Journal of Industrial Hemp**, v. 9, n. 1, p. 51-68, 2004.
- WEISS**, Cristiani.; **HAMAD**, Felistin.; **FRANÇA**, Ana Júlia Von Borell Du Vernay. **Produtos cosméticos orgânicos: definições e**

conceitos. 2011. 20f. Cosmética e Estética. Universidade Vale do Itajaí, 2011. Disponível em <https://docplayer.com.br/68310983-Produtos-cosmeticos-organicos-definicoes-e-conceitos.html>. Acesso em 19 set. 2022.

YILDIRIM, Selda; DURBILMEZ, Gökşen D.; UFUK, KOCA-ÇALIŞKAN. Cannabis Use in Skin

Disorders and Cosmeceutical Products. In: **INTERNATIONAL AROMATIC PLANTS AND COSMETIC SYMPOSIUM.I**, p. 37. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Goeksen-Durbilmez-2/publication/338342238_Synthesis_of_Hybrid_Nanoflowers_with_Plant_Extracts_Traditionally_

Utilized_In_Skin_Problems_and_Their_Activity_Profile/links/5e0dfc33299bf10bc38c0672/Synthesis-of-Hybrid-Nanoflowers-with-Plant-Extracts-Traditionally-Utilized-In-Skin-Problems-and-Their-Activity-Profile.pdf. Acesso em 19 set. 2022.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdaftwwHGtscrQHYvzN17_alwdyyX6PYA3CjAiLqjTLspcWXw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0