

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ALEXSANDRA LOPES DA SILVA
FABIANA CARNEIRO DE SANTANA
JOÃO SOARES DE SOUZA JUNIOR

**COSMÉTICOS NATURAIS PERSPECTIVAS E
SUSTENTABILIDADE**

RECIFE/2021

ALEXSANDRA LOPES DA SILVA
FABIANA CARNEIRO DE SANTANA
JOÃO SOARES DE SOUZA JUNIOR

COSMÉTICOS NATURAIS PERSPECTIVAS E SUSTENTABILIDADE

Trabalho apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia.

Professora Orientadora: Me. Andrezza Amanda Silva Lins

RECIFE/2021

S586c

Silva, Alexsandra Lopes da

Cosméticos naturais, perspectivas e sustentabilidade./
Alexsandra Lopes Da Silva; Fabiana Carneiro De Santana; João
Soares De Souza Junior. - Recife: O Autor, 2021
31 p.

Orientador: Me. Andrezza Amanda Silva Lins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Farmácia,
2021

1. Sustentabilidade. 2. Cosmetologia. 3.
Biocosméticos. 4. Cosméticos naturais. I. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. II. Título.

CDU: 615

ALEXSANDRA LOPES DA SILVA
FABIANA CARNEIRO DE SANTANA
JOÃO SOARES DE SOUZA JUNIOR

COSMÉTICOS NATURAIS PERSPECTIVAS E SUSTENTABILIDADE

Trabalho aprovado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Farmácia, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof.º Me. Andrezza Amanda Silva Lins
Professora Orientadora

Prof.º Dr. Deloar Duda de Oliveira
Professor(a)Examinador(a)

Prof.º Me. Caio César da Silva Guedes
Professor(a)Examinador(a)

Recife, ___/___/___

NOTA: _____

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais,
filhos e cônjuges.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que nossos objetivos fossem alcançados durante toda a caminhada acadêmica.

Aos nossos pais, irmãos, filhos e cônjuges, que nos incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicávamos a realização deste trabalho.

Aos amigos e familiares que sempre estiveram ao nosso lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que nos dedicamos.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho do nosso processo de formação profissional.

A nossa orientadora Andrezza Lins que conduziu o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas graças a Deus, não sou o que era antes.”

(Martin Luther King)

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABIHPEC	–	Associação Brasileira Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos
ANVISA	–	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BHA	–	Butylated Hydroxyanisole
BHT	–	Butylated Hydroxytoluene
C&T	–	Ciência e Tecnologia
EUA	–	Estados Unidos da América
EDTA	–	Ethylenediamine tetraacetic acid
FSC	–	Forest Stewardship Council
IBD	–	Instituto Biodinâmico
IBD	–	Certificações: Instituto Biodinâmico de Certificações
ICTQ	–	Instituto de Ciência Tecnologia e Qualidade
IFA	–	Integrated Farm Assurance
ISO	–	International Organization for Standardization
MAPA	–	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
OGM	–	Organismo Geneticamente Modificado
PEGs	–	Polietilenoglicóis
RDC	–	Resolução da Diretoria Colegiado
UEBT	–	União para Biocomércio Ético/ Union for EthicalBioTrade
UV	–	Ultra Violetas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Processo de certificação	16
Figura 2: Selo Ecocert.....	18
Figura 3: Selo de certificação IBD	19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Relação das regulamentações referentes aos produtos cosméticos relacionados como vigentes.....	14
Quadro 2: Caracterização dos artigos em análise.....	20
Quadro 3: Tabela das principais indústrias brasileiras no segmento de biocosméticos	23
Quadro 4: Características dos cosméticos como princípios ativos naturais e/ou orgânicos	24
Quadro 5: Substâncias suspeitas para uso cosméticos	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivo específico	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 Cosméticos	13
3.2 Cosméticos Naturais ou Biocosméticos	15
3.3 Certificações	16
3.4 Sustentabilidade.....	17
3.5 O papel do farmacêutico cosmetólogo	19
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	19
5 RESULTADOS	20
6 DISCUSSÃO	22
6.1 Vantagens	27
6.2 Desvantagens	27
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

COSMÉTICOS NATURAIS PERSPECTIVAS E SUSTENTABILIDADE

Andrezza Lins¹

Alexsandra Lopes da Silva²

Fabiana Carneiro de Santana²

João Soares de Souza Junior²

RESUMO

Desde a antiguidade os Egípcios já utilizavam cosméticos com finalidades básicas, havendo uma necessidade em criar outros tipos de cosméticos e desde então o mercado de biocosméticos vem ganhando cada vez mais consumidores brasileiros e no mundo. A demanda no interesse por um tipo de produto é em decorrência da preocupação que os consumidores vêm apresentando com relação ao meio ambiente e à saúde. Essa pesquisa tem como objetivo definir o que são biocosméticos, apresentando as principais indústrias brasileiras deste segmento, informando os benefícios trazidos por esses produtos incluindo as perspectivas e sustentabilidade. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que incluem publicações do período de 2011 a 2021, utilizando para pesquisa palavras chaves que englobam este tema. Foram obtidos para a pesquisa 07 artigos julgados importante para construção do resultado, descrevendo as empresas brasileiras do setor, a sustentabilidade de forma consciente e os benefícios que as mesmas corroboram para o meio ambiente, comprovando o crescimento deste segmento. O mercado promissor e atual é o de produtos naturais, as grandes empresas brasileiras vem apresentando seus produtos derivados da biodiversidade para consumidores fiéis. Com o desenvolvimento da valorização do manejo das plantações florestais práticas agrícolas sustentáveis, reciclagem das embalagens e pesquisas de manipulação das ervas, o Brasil se coloca como um dos líderes em relação à crescimento de volume de vendas, devido aos benefícios trazidos por esses produtos e a preocupação com as futuras gerações.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Cosmetologia. Biocosméticos. Comésticos naturais.

ABSTRACT

Since ancient times, the Egyptians already used cosmetics for basic purposes, with a need to create other types of cosmetics, and since then the biocosmetics market has been gaining more and more Brazilian and worldwide consumers. The demand for interest in a type of product is due to the concern that consumers have been showing in relation to the environment and health. This research aims to define what biocosmetics are, presenting the main Brazilian industries in this segment, informing

¹ Professora da UNIBRA. Mestre em Biotecnologia Industrial pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. E-mail para contato: profandrezalins@gmail.com.

² Discente do Curso de Farmácia.

the benefits brought by these products, including perspectives and sustainability. This is a bibliographic research, which includes publications from 2011 to 2021, using key words that encompass this theme for research. For the research, 07 articles considered important for the construction of the result were obtained, describing the Brazilian companies in the sector, the sustainability in a conscious way and the benefits that they corroborate for the environment, proving the growth of this segment. The current promising market is that of natural products, large Brazilian companies have been presenting their products derived from biodiversity to loyal consumers. With the development of valuing the management of forest plantations, sustainable agricultural practices, packaging recycling and research on handling herbs, Brazil is one of the leaders in terms of sales volume growth, due to the benefits brought by these products and the concern for future generations.

Keywords: Sustainability. Cosmetology. Biocosmetics. Natural cosmetics.

1 INTRODUÇÃO

Nos tempos da pré-história, existem relatos que os primeiros a usufruírem dos cosméticos, teriam sido os Egípcios, com o uso de leite de cabra e mel, extraído de seus domínios, como as vitaminas e proteínas para banhos de rejuvenescimento, especialmente entre as mulheres. Cleópatra utilizava leite e mel como símbolo de vaidade, onde fazia o manejo dessas matérias primas a fim de obter-se uma pele macia. Nos séculos XVIII e XIX eram as donas de casas, que produziam seus produtos de beleza por meio de água de rosas, limonada e leite. Nessa época, não existia produção industrial, somente a partir do século XX (MORAES et al., 2019).

Os biocosméticos possuem a capacidade natural de estimular a recuperação da pele. São produtos elaborados com ingredientes vegetais, sem conservantes artificiais e nem substância de origem sintética. Para isso existem agências certificadoras que são organizações que conduzem os processos de inspeção e certificação obedecendo à Norma exigida pela IFA (Integrated Farm Assurance - Garantia Integrada da Fazenda), ISO 65. Para possuir a certificação os insumos não podem conter pesticidas, antibióticos, fertilizantes sintéticos, hormônios de crescimento e não pode ter engenharia genética. O desenvolvimento da produção deve ser ecológico e sustentável que promova a biodiversidade, mantenha a qualidade do solo, evite erosão, proteja os lençóis freáticos, conserve a energia e auxilie as futuras gerações (TOZZO et al., 2012).

Moraes et al. (2019) sinalizam o interesse das empresas na busca de uma cosmetologia sustentável, trazendo informações que mostram as indústrias

cosméticas ganhando espaço de modo contínuo, encaixando questões ambientais como tema valioso nas suas práticas de produção, ligando os direitos ambientais a proveitos econômicos, adotando métodos que diminuem os efeitos negativos ao meio ambiente. A demanda por esses tipos de produtos também está relacionado basicamente à crescente distinção dos mercados consumidores e o desejo pelo que é saudável e natural, à entrada de grandes empresas tiveram impactos positivos do setor nesse segmento, às oscilações nos indicadores demográficos com o envelhecimento da população de um modo geral e ao crescimento do interesse por produtos terapêuticos híbridos (fármacos e cosméticos), conhecidos por cosmecêuticos fez com que essas empresas oferecessem um leque de opções para agradar os diversos tipos públicos.

Visto isso, temos um perfil de consumidor que se torna cada vez mais rigoroso em relação ao assunto. Esse tipo de consumidor existe há tempos, porém teve a sua eclosão há algumas décadas. São consumidores que se interessam com o meio ambiente e com a biodiversidade, não aceitam que os produtos sejam testados em animais e que, por estas e outras razões, concordam em comprar produtos de boa qualidade, que beneficie a saúde e com preços justos, desde que atendam a todos esses requisitos (FONSECA-SANTOS et al., 2015).

O objetivo deste estudo é apresentar as novas tendências no setor de cosméticos naturais, transmitindo uma ideia de qualidade de vida, inovação e sustentabilidade aos seus consumidores. Considerado como um sistema organizacional no mundo da beleza os cosméticos naturais vem alçando seu espaço no mercado mundial. Tempos atrás cuidar da aparência em busca do rejuvenescimento era uma atividade excessiva, com as inovações constantes as pessoas hoje em dia compram, em busca da saúde e qualidade de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Expor os cosméticos naturais tendo como ideia a qualidade de vida e a preservação da natureza, numa perspectiva da sustentabilidade.

2.2 Objetivo específico

- Apresentar os cosméticos naturais do mercado brasileiro;
- Relatar as vertentes da sustentabilidade;

- Compreender o papel do farmacêutico na cosmetologia;
- Descrever o quanto a aplicação de ingredientes naturais nas formulações dos cosméticos agregam valor.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Cosméticos

Segundo a resolução da ANVISA a RDC nº 7 de fevereiro de 2015: Cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal “São 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 estados” (ANVISA, 2015).

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2015). O mercado de beleza tem se mostrado favorável no Brasil, ascendeu o país ao quarto maior consumidor de produtos e serviços de beleza no mundo, logo atrás dos Estados Unidos, China e Japão. Complementarmente, estudos da ABIHPEC, alegam que produtos que não agredam o meio ambiente e com valores sociais terão maior aceitação pelo consumidor, que se mostram cada dia mais atento ao uso de matérias-primas e princípios ativos de origem natural, a não utilização de animais nas pesquisas e a preferência por embalagens recicláveis.

Conforme Ros (2016), além de existir uma parcela da população que está propensa a pagar por produtos específicos, as empresas estão percebendo que cada vez mais os cosméticos têm necessidade de se ajustar especificamente a cada indivíduo, e sua faixa etária, passando por diferença de sexo até etnia.

A ANVISA criou várias regulamentações na área de cosméticos para esse avanço do segmento, garantindo dessa forma que o consumidor tenha segurança ao adquirir seus produtos, por meio de fiscalização ou notificação e através de normas permitindo o acompanhamento e distribuição ao consumidor final. As principais regulamentações vigentes do setor de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos referenciadas no Portal on-line oficial da ANVISA estão elencadas no Quadro 01.

Quadro 01: Relação das regulamentações referentes aos produtos cosméticos.

Resolução	Descrição
Resolução– RDC nº 07, de 10 de fevereiro de 2015	Dispõe sobre os requisitos técnicos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes e dá outras providências.
Resolução – RDC nº 16, de 1º de abril de 2014 – Retificação	Dispõe sobre os Critérios para Peticionamento de Autorização de Funcionamento (AFE) e Autorização Especial (AE) de Empresas.
Resolução – RDC nº 16, de 1º de abril de 2014	Dispõe sobre os Critérios para Peticionamento de Autorização de Funcionamento (AFE) e Autorização Especial (AE) de Empresas.
Resolução – RDC nº 48, de 25 de outubro de 2013	Aprova o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes e dá outras providências.
Resolução – RDC nº 19, de 10 de abril de 2013	Dispõe sobre os requisitos técnicos para a concessão de registro de produtos cosméticos repelentes de insetos e dá outras providências
Resolução – RDC nº 15, de 26 de março de 2013	Aprova o Regulamento Técnico "Lista de substâncias de uso cosmético: acetato de chumbo, pirogalol, formaldeído e para formaldeído" e dá outras providências.
Resolução – RDC nº 44, de 9 de agosto de 2012	Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre "Lista de substâncias corantes permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes" e dá outras providências.
Resolução – RDC nº 30 de 1º de junho de 2012	Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre Protetores Solares em Cosméticos e dá outras providências.
Resolução – RDC nº 29, de 10 de junho de 2012	Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre "Lista de Substâncias de Ação Conservante permitidas para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes" e dá outras providências.
Resolução – RDC nº 03, de 18 de janeiro de 2012	Regulamento Técnico Mercosul sobre "Lista de substâncias que os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes não devem conter exceto nas condições e com as restrições estabelecidas".
Resolução – RDC nº 36, de 17 de junho de 2009	Dispõe sobre a proibição da exposição, venda e entrega ao consumo de formol ou de formaldeído (solução a 37%) em drogaria, farmácia, supermercado, armazém e empório, loja de conveniência e drugstore
Resolução nº 92, de 9 de dezembro de 2008	Estabelece regras gerais para os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes de grau 1 e de grau 2, quando fabricados no Brasil e destinados exclusivamente à exportação.
Resolução – RDC nº 176, de 21 de setembro de 2006	Aprova o Regulamento Técnico "Contratação de Terceirização para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes".
Resolução – RDC nº 48, de 16 de março de 2006	Regulamento Técnico "Lista de substâncias que não podem ser utilizadas em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes".

Fonte: PORTAL ANVISA, 2015.

3.2 Cosméticos Naturais ou Biocosméticos

Os cosméticos naturais, conhecido como biocosmético, podem ser vistos como uma nova tendência no mercado, começaram a ser pensados desde a década de 1970, quando em nível mundial, a cosmetologia ingressou nos movimentos sociais e científicos que se juntaram para questionar a crise ambiental e recomendar o uso de produtos que não agredissem o meio ambiente e à saúde humana (TOZZO et al., 2012).

Esses produtos têm em sua fórmula 5% de matéria-prima certificada como orgânica e podem ser extraídas da agricultura convencional e do extrativismo, já os outros 95% da formulação podem ser compostos por matérias-primas não certificadas, porém autorizadas para formulação naturais. Existe uma regra de cálculo para a determinação da concentração de ingredientes de origem natural na formulação dos cosméticos: $\% \text{ total de ingredientes de origem natural} = [\text{peso total do produtos} - \text{peso dos ingredientes de origem não natural} - \text{peso de porções petroquímicas}] / \text{peso de todos os ingredientes} \times 100$. As matérias-primas naturais, tem uma maior aceitação de todos os ingredientes utilizados nas formulações, onde todos os conservantes, emolientes e fragrâncias são retirados da natureza sem químicas agressivas. Cosméticos naturais são multivalentes, ou seja, não há necessidade de utilizar vários cosméticos para uma ação parecida; isso é um fato fundamental para resumir a rotina (FEDALTO et al., 2011; COSMOS, 2019; ROMERO et al., 2018).

Substâncias naturais são as matérias-primas de origem botânica mineral ou animal e misturas dessas substâncias que passam por processos físicos para sua extração, e não provocam alterações nos componentes naturais, como gorduras, óleos, ceras, polissacarídeos, proteínas e lipoproteínas. Mas há um limite de reações químicas aceitas na formulação dos cosméticos naturais, e essas matérias-primas devem ser produzidas através de processos modelados e as seguintes reações químicas permitidas são: acilação, esterificação, glicosidação, fosforilação, hidrólise, oxidação e etc. Alguns dos principais ingredientes proibidos não devem ser utilizado na produção dos biocosméticos, como: polietilenoglicóis (PEGs), silicones, quaternários de amônio, dietalonamidas, derivados do petróleo, organismos geneticamente modificados (OGM), fragrâncias, corantes e conservantes sintéticos (NATRUE, 2019; ROMERO et al., 2018).

Compreendemos que esses cosméticos não são reconhecidos pela legislação brasileira (ANVISA). Contudo as certificadoras Ecocert e o Instituto Biodinâmico (IBD), garantem a confiabilidade ao consumidor em relação aos produtos naturais e orgânicos. A diferença entre os tipos de formulações está no teor de matérias-primas orgânicas em cada tipo de formulação. Segundo normas do Instituto Biodinâmico de Certificações (IBD-Certificações), órgão certificador de produtos orgânicos no Brasil, os cosméticos podem ser classificados em orgânicos; com matérias-primas orgânicas ou com ingredientes orgânicos e naturais (IBD, 2014).

3.3 Certificações

Para que um produto seja aceito como natural e para provar a qualidade da mercadoria final, existem várias certificações, e as duas empresas que se destacam nesse ramo no Brasil são: Ecocert e a IBD. A Ecocert é uma empresa francesa que veio ao Brasil difundir o seu trabalho. Ela tem uma ideia inicial de certificar as marcas de cosméticos que estejam de acordo com a porcentagem de ingredientes vegetais orgânicos e naturais, e não usem animais em testes. A empresa possui também outras certificações, por exemplo, a certificação da responsabilidade socioambiental, bem-estar animal, UEBT (União para Biocomércio Ético) e outros. Uma relação importante para o comércio de cosméticos é o quanto os selos agregam valor. Para ganhar a certificação são feitos vários passos: desde teste de insumos até a comprovação do produto final dando ao consumidor uma certeza de um padrão de qualidade. O processo de certificação (Figura 1) é feito em um ciclo anual para a comercialização legal dos produtos com o selo especificado pela empresa ou órgão (ECOCERT, 2017; IBD, 2014).

As etapas do processo são apresentadas a seguir:

Figura 1: Processo de certificação



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Uma outra certificadora de produtos orgânicos e naturais é o Instituto Biodinâmico (IBD) uma empresa de fiscalização a produção dos cosméticos tendo como linha a porcentagem de ingredientes orgânicos e naturais. Prezando a sustentabilidade e o respeito pela terra. A IBD fiscaliza a produção total do produto do cultivo e o produto final, desintoxicação, restauração da área plantada, respeito ao trabalhador e aos animais. As marcas que não fazem testes em animais se destacam no mercado (IBD, 2014).

As empresas que aceitam essas certificações, acabam ajudando na modificação de um ambiente conveniente, tanto para o ecossistema quanto no social, provocando um resultado positivo geral. A ligação com questões ambientais e projetos sustentáveis ajuda a criar um mundo melhor e estimular as empresas de outros ramos a adotar a produção verde (GONÇALVES et al., 2016).

A certificação de cosméticos orgânicos segundo a Lei 10.831/2003 (regulamento orgânico brasileiro) está indefinida. A Instrução Normativa específica ainda não foi publicada pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) ou ANVISA. Sendo assim, uma forma de lidar com esse panorama é seguir as orientações de renomadas certificadoras de produtos. Segundo alguns referenciais certificadores como NATRUE, COSMOS-standard, Ecocert e IBD (FONSECA-SANTOS et al., 2015; COSMOS, 2019; NATRUE, 2019).

3.4 Sustentabilidade

As embalagens são o primeiro contato que o comprador tem com o produto, é por meio delas que o usuário vai saber o que a empresa quer passar de elementos do item adquirido; por isso é tão essencial criar uma identidade que condiz o que a marca quer transmitir para os clientes em relação ao comprometimento com a sustentabilidade. Uma outra questão em relação a sustentabilidade de uma marca como um todo, é discorrer um ciclo que insira as embalagens pensando em sua facilidade, reciclagem e principalmente a redução, visto que empregar a ética de limitar para apenas o necessário e utilizar do recurso de materiais biodegradáveis são funções do designer para gerar uma marca ecológica (GONÇALVES et al., 2016).

São divididas em 3 níveis de embalagens: primário, secundário e terciário, as primárias são as que estão em contato direto com o produto, secundárias as que protegem e preservam as embalagens primárias, já as terciárias são as caixas usadas no transporte. Como exemplo de empresa que utiliza embalagens de forma

sustentável tem O Boticário, as loções hidratantes, creme para mãos e do antitranspirante roll-on da linha Cuide-se Bem Nuvem tem suas embalagens feitas de plástico vegetal, produzido a partir de etanol da cana de açúcar e não de petróleo. Isso significa que as cadeias de produção dessas mesmas geram menor impacto ambiental que sua versão mais antiga (FEDALTO et al., 2011, O BOTICÁRIO, 2021).

O plástico, muito comum em embalagens de cosméticos, pode ser prejudicial à saúde. Se submetido a altas temperaturas, esse material libera produtos tóxicos como o ftalato e bisfenol. Existe outra preocupação em relação aos plásticos que é a poluição, que geralmente não são recicláveis, o descarte prejudica o meio ambiente e demoram muito tempo para se decompor. As práticas corretas utilizadas pelas empresas fazem com que os gastos de produção diminuam, e os benefícios para a natureza sejam reais, e um aspecto essencial é que as embalagens dos cosméticos devem ser caracterizadas relacionadas ao material com sua real necessidade, pois estas têm ciclo de vida característico e se tornam um grande acúmulo de lixo, portanto deve ser examinada toda a cadeia produtiva, incluindo fornecedores (UNIFESP, 2019).

De acordo com Fonseca et al. (2015), as marcas que possibilitam uma procura de valor aos consumidores se preocupando com a sustentabilidade, podem se favorecer com os selos da Ecocert e IBD (Figura 2 e figura 3), pois, não só a matéria prima é tida para a certificação, mas as embalagens devem ser recicláveis ou biodegradáveis, confeccionadas com materiais de uma fonte monitorada.

Figura 2:Selo Ecocert



Fonte: ECOCERT, 2017.

Figura 3: Selo de certificação IBD



Fonte: IBD, 2014

3.5 O papel do farmacêutico cosmetólogo

O farmacêutico pode atuar em diversas áreas, dentre elas, destaca-se a Cosmetologia. Tendo como objetivo expor a participação do profissional farmacêutico dentro do mundo da Cosmetologia. O farmacêutico cosmetólogo pode organizar e aplicar estudos de estabilidade físico-química e microbiológica das formulações aprovadas, desenvolver fórmulas cosméticas, registrar produtos aprovados em órgãos sanitários competentes, auxiliar nas concentrações de matérias primas e substâncias ativas, oferecer treinamentos, entre outros. Na área da cosmetologia, o farmacêutico pode atuar na farmácia magistral ou de manipulação, realizando funções como gerenciar os laboratórios de produção das fórmulas, qualificar os fornecedores e fabricantes, garantir o controle de qualidade e rastreamento do produto. Podendo atuar como consultor. Baseando-se nessas informações, o farmacêutico é um profissional bastante valorizado no mercado da indústria cosmética, precisa ter o perfil adequado e explorar o desenvolvimento constantes de suas habilidades, se mantendo atualizado em relação às mudanças e novidades que acontecem no mercado da cosmetologia (ICTQ, 2016).

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Os métodos realizados nesta pesquisa basearam-se em buscas bibliográficas de artigos científicos em bancos de dados como PubMed, Scielo; homepages das empresas brasileiros de cosméticos e certificadoras de produtos naturais e orgânicos. Para pesquisas dos artigos foram utilizados as seguintes palavras: cosméticos naturais, recursos sustentáveis, cosméticos orgânicos.

Os artigos foram pesquisados na língua inglesa, países da América latina incluindo o Brasil, publicados nos últimos 10 anos e pesquisados no período de Julho à Novembro de 2021.

5 RESULTADOS

Nesta pesquisa objetivou-se analisar o perfil das empresas atuantes no mercado brasileiro, referente aos cosméticos naturais. Além disso, foi verificada a sustentabilidade e as perspectivas dos consumidores destes produtos quanto aos quesitos solicitados pelas certificadoras. Foram encontrados 27 artigos relacionados ao tema em questão, excluindo artigos que destoavam o foco principal da pesquisa.

Após a leitura dos mesmos, foram escolhidos 07 para construção das ideias do resultado. Identificados no quadro abaixo.

Quadro 2: Caracterização dos artigos em análise

Autor	Título	Objetivo	Resultado
Tozzo, M. et al. 2012	Biocosméticos ou Cosméticos orgânicos.	Demonstrar a evolução histórica dos biocosméticos na visão nacional e internacional, envolvendo a cosmetologia industrial e entender sobre as certificações como os fatores de risco para a saúde pública e observar as marcas nacionais certificadas.	O Resultado desse estudo pode observar que no final do século XX, a conciliação da ciência e da indústria cosmética foi inegável, no que resultou uma transformação da indústria de cosmético em um fator econômico empresarial de grande importância, Porém o nicho de empresas desses produtos com certificações ainda é pequeno em comparação ao mercado.

Zucco A. et al. 2020	Cosméticos naturais: uma opção de inovação sustentável nas empresas.	Inserir e estudar a competitividade do mercado de cosmetologia, demonstrando as inovações que atendem um público que se preocupe com a sustentabilidade.	Foi observado que os consumidores começaram a ter uma preocupação com a utilização desenfreada dos recursos naturais. A partir daí, surgem os biocosméticos, cujo meios de produção favorecerem a recuperação do ambiente e os produtos acabados tem melhores resultados comparados aos produtos convencionais, isso ocorre também devido ao impactos atuais causados por ativistas, destacando o percentual de crescimento deste segmento.
Fonseca, Santos B. et al. 2015	Sustainability, natural andorganic cosmetics, consumer, products, efficacy, toxicological andregulatory considerations	Demonstrar os aspectos causados no meio ambiente através dos processos da produção dos cosméticos e a classificação dos produtos que podem ser tóxicos,	Mediante o exposto os biocosméticos são uma alternativa muito atraente para substituir os cosméticos convencionais. Uma vez que estes estão associados ao surgimento de câncer, alergias e toxicidade além de não possuírem os selos das certificadoras.
Grohmann M. Z. et al. 2012	Comportamento ecologicamente consciente do consumidor	Avaliar a mudança do comportamento da população em relação aos itens de cosméticos que tenham a função de auxiliar na melhoria da saúde	Conclui-se que os consumidores brasileiros de produtos naturais são pessoas com um nível mais alto de instrução, pertencentes à classe média, aceitam pagar um custo mais alto porque querem um produto melhor para saúde e para o meio ambiente.
Matié M., Puh B., et al. 2016	Consumer's purchase intentionstowards natural cosmetics.	Trazer a beleza de forma sustentável, explanando o aumento do interesse dos consumidores nos produtos de origem natural evidenciando o comércio verde e o potencial das industrias.	Dessa forma as matérias-primas naturais asseguram uma alternativa viável do ponto de vista técnico se comparada às matérias-primas tradicionais, sintéticas ou de origem animal.
Ghazali E., et. al 2017	Investigating consumers' values for buying organic personal care products.	Identifica os principais aspectos para aquisição dos cosméticos em relação a matéria prima e os extratos vegetais, se conscientizando a respeito das substâncias químicas e sintéticas.	O estudo demonstrou que a maioria dos consumidores buscam atualizações do mercado de cosméticos, através de vários meios de comunicação como internet, cursos, treinamento e livros. Deixando claro que o marketing verde é um instrumento eficaz.

Tamashiro H.R.S. et. al 2014	Aspectos determinantes do consumo de produtos cosméticos verdes.	O autor traz a importância dos extratos vegetais e comportamento do consumidor em relação aos cosméticos informando que os mesmos estão mais conscientes ao processo de sustentabilidade.	Percebe-se na pesquisa os ganhos para a saúde do consumidor, com a extração da matéria prima de origem vegetal como os flavonóides que tem ação antioxidante, os polifenos, óleos naturais e essenciais. A UEBT consolida essa informação em pesquisa feita com os consumidores brasileiros, onde seus resultados apontam que 85% dão importância aos ativos naturais e 69% a origem dos ingredientes.
------------------------------	--	---	--

Fonte: elaboração dos autores, 2021.

6 DISCUSSÃO

A fim de descrever os aspectos do segmento industrial dos biocosméticos no Brasil e após a detalhada análise dos artigos apresentados utilizando os cosméticos naturais como forma de pesquisas. Nesse panorama, registra-se um grupo de empresas brasileiras que destina quase a totalidade de seus produtos para um determinado nicho de consumidores.

No caso do Brasil, a maior parcela da distribuição de biocosméticos é realizada por venda direta, cujas bases estão diretamente associadas as estratégias de negócios da Natura a maior empresa nacional atuante no segmento de produtos derivados da biodiversidade, seguido por O Boticário, Granado Farmácias e Farmaervas (Quadro 3) e em relação a todas as empresas mencionadas as mesmas trabalham com sustentabilidade e conscientização ambiental dentre esses processos a Natura desenvolve nas comunidades da Amazônia a valorização do manejo das plantações florestais, práticas agrícolas sustentáveis e cuidam do desenvolvimento social dos pequenos produtores, em 2018 a Natura recebeu o selo UEBT para marca Ekos, atestando a origem sustentável e uma relação ética (TOZZO et al., 2012; NATURA, 2021).

O Boticário investe nos processos de reciclagem das embalagens, que recebem esse material usado na lojas gerando um volume de resíduos que beneficia 31 cooperativas e mais de 1000 catadores de materiais reciclados, já a Granado Farmácias traz em suas embalagens de sabonetes o selo FSC (*Forest Stewardship Council* – Conselho de Manejo Florestal) atestando que, a madeira utilizada no processo de produção do papel é proveniente de um manejo florestal controlado e por

último a Farmaervas pioneira no mercado nacional de cosméticos naturais, desde 1940 se dedica as pesquisas de manipulação das ervas desenvolvendo técnicas que respeitam o meio ambiente, um de seus principais extratos vegetal é o jaborandi e raspas de juá garantindo a qualidade e o sucesso de seus produtos (BOTICÁRIO, GRANADO, FARMAERVAS, 2021).

Quadro 3: Tabela das principais indústrias brasileiras no segmento de biocosméticos

Empresa	Localização da planta industrial	Principais matérias-primas	Características dos ativos
Natura	Cajamar – SP	Açaí, Andiroba, Breu, Cacau, Capim Limão, Castanha, Cupuaçu, Estoraque, Maracujá, Mate verde, Murumuru, Pitanga, Priprioca	-Ativos Naturais -Matéria-prima Orgânica
O Boticário	Curitiba – PR	Aloe Vera, Amêndoa, Amora, Aveia, Cupuaçu, Gengibre, Hortelã, Lavanda, Maracujá, Mel, Pitanga, Sândalo, Tucumã, Verbena	- Ativos Naturais - Matéria-prima Orgânica
Granado Pharmácias e Phebo	Japeri – RJ (Belém – PA)	Açaí, Amêndoa, Algas, Benjoim, Calêndula, Canela, Castanha, Erva-doce, Framboesa, Gengibre, Jasmin, Hamamelis, Lavanda, Mel, Menta, Sálvia, Ylang-Ylang	- Ativos Naturais - Matéria-prima Orgânica
Farmaervas	São Paulo – SP	Alfazema, Arnica, Avelã, Babosa, Jaborandi, raspas de juá, Bambu, Camomila, Coco, Girassol, Karite, Lavanda, Macadâmia, Musk, Patchouli	-Ativos Naturais -Matéria-prima Orgânica (silício)

Fonte: Homepage das empresas e elaboração dos autores, 2021.

Segundo os grandes blocos do mercado mundial, o país que concentra o maior volume de vendas desses tipos de produtos são os EUA. Crescendo 12% anualmente. Dentre os países da União Europeia, destacam-se especialmente a Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Espanha. O mercado europeu apresentou crescimento

de 11,7% e deverá alcançar nos próximos anos 6 milhões de euros. O mesmo estudo aponta que os países asiáticos e o Brasil lideram o crescimento deste tipo de mercado, sendo esperado para próxima década um crescimento de 10% a 20% nesses países. A pesquisa desenvolvida pela *Union for Ethical Bio Trade* (UEBT), constata que o consumidor brasileiro tem valorizado o consumo consciente, assim como os ingredientes naturais e a origem das matérias-primas utilizadas em cosméticos. Seus resultados apontam que 85% dos consumidores dão importância aos produtos cosméticos com ativos naturais e 69% estão atentos à origem dos ingredientes. O Brasil está entre os países detentores de matérias-primas diferenciadas buscando maior conhecimento no segmento natural, sintético e semissintéticos (Quadro 4) especialmente quando associado a sua rica biodiversidade focando nos produtos da Amazônia (ZUCCO et al., 2020; UEBT, 2012; FONSECA-SANTOS et al., 2015).

Quadro 4: Características dos cosméticos como princípios ativos naturais e naturais /orgânicos

Segmento	Matérias-Primas Naturais	Ingredientes Semissintéticos	Ingredientes Sintéticos
Cosméticos com ativos naturais	<ul style="list-style-type: none"> - Extratos botânicos - Óleos naturais - Gorduras e álcool natural - Óleos Essenciais - Minerais 	<ul style="list-style-type: none"> - Ésteres baseados em matérias-primas orgânicas - Produtos fermentados - Tensioativos verdes 	<ul style="list-style-type: none"> - Tensioativos - Surfactantes - Silicones - Filtro UV sintético - Óleo mineral/derivados de petróleo - Emulsificante de óxido de etileno - Aditivos poliméricos - Aditivos de cosméticos sintéticos - Preservativos
Cosméticos Natural/Orgânico			-Nenhum

Fonte: FONSECA SANTOS *et al.*, 2015. Elaborado pelos autores 2021

Uma das propensões em curso associada à cadeia produtiva dos cosméticos pode ser analisada com a expansão das amostras alternativas do uso dos recursos naturais, que é lançado para esse segmento industrial, como o “mercado verde” e o “mercado bio” movidos dessa forma pela demanda de produtos ambientalmente e

socialmente sustentáveis, esse crescimento tem sido impulsionado por diversos fatores tais como aumento das pressões de grupos ativistas, legislações que estão cada vez mais rigorosas, a influência gerada pelas indústrias, saúde pública e a conscientização com o meio ambiente. Alguns dos atributos indispensáveis para a competição dessas indústrias, especialmente para o desenvolvimento de produtos mais diferenciados é a seleção dos princípios ativos. E é nesse ambiente que se sobressai o pequeno grupo de indústrias nacionais, principalmente em relação aos produtos inovadores e de alto valor agregado com ingredientes ativos da biodiversidade florestal (GROHMANN et al., 2012; ZUCCO et al., 2020).

As indústrias tem se diversificado em todos os seus elementos desde a produção à gestão do marketing para atender aos consumidores verdes. Essa característica de compra verde tem sido vista por consumidores que já tiveram experiências com alimentos orgânicos, sabem dos seus benefícios e são mais propensos a comprar os biocosméticos. A participação dos produtos naturais pode ser ainda discreta se comparada ao volume total de consumo da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos em geral, no entanto, como o segmento contava até recentemente com empresas especializadas nessa área, as estimativas apontam perspectivas favoráveis de crescimento dessas novas tendências (MATIÉ et al., 2016).

Tomando como base a experiência acumulada na área de C&T (Ciência e Tecnologia) e os estudos de mercado produzidos até o momento, diversas matérias-primas, além das tradicionais, demonstram disponibilidade técnica, econômica e industrial, tendo como referências as espécies vegetais, com destaque para as matérias-primas da flora tropical e também os pigmentos de ativos minerais, como das argilas. Além dos produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, essas espécies manifestam múltiplas formas de aplicações para o desenvolvimento de insumos e extratos padronizados, nutracêuticos, produtos alimentícios, fitomedicamentos, enzimas de interesse industrial, corantes, flavorizantes e conservantes (GHAZALI et al., 2017).

Existem vários tipos de ingredientes que são utilizados para a produção de cosméticos e dentre as opções naturais o que mais predominam são os diferentes tipos de plantas medicinais e seus extratos. Mas o que vemos são importantes ganhos trazidos pelos produtos naturais a cosmetologia brasileira, a matéria prima de origem vegetal é rica em vários compostos que auxilia na estética da pele, um dos compostos

de destaque são os flavonóides, que são ativos com ação antioxidante, esses compostos são encontrados em abundância em frutas, vegetais superiores e em alimentos. Outra matéria prima encontrada no reino vegetal são os polifenóis que são mais eficazes que a Vitamina E e a vitamina C sendo identificada nas uvas (TAMASHIRO et al., 2014; SAMPAIO et al., 2019; ZUCCO et al., 2020).

Outra substância natural capaz de absorver os raios UV é a curcumina, em geral os filtros naturais possuem semelhança aos químicos, porém biocosméticos têm como benefício amenizar a taxa de alergia, menor irritação, além do poder antioxidante. A curcumina é um composto do açafrão e tem sido utilizada na formulação de protetores solares. Outra fonte importante para a indústria de cosméticos é a camomila que é rica em compostos que são antiinflamatórios e ainda são protetores naturais da radiação ultravioleta-B. A legislação sanitária limitou o uso de conservantes que em pesquisas foram apontados como nocivos à saúde (Quadro 5) (NOBREGA et al., 2013; FONSECA-SANTOS et al., 2015).

Quadro 5: Substâncias suspeitas para uso cosmético*

Cancerígenos	Alérgicos	Perturbadores Endócrinos	Não Biodegradáveis
Parabenos	Conservantes	Filtro UV	Silicones
Sais de Alumínio	Perfumes	Ftalatos	EDTA
Conservante BHT e BHA	Óleos Essenciais	Parabenos	Quats e poliquats
Éter de glicol	Parabenos		Acrylates
Certos componentes geneticamente modificados			Compostos orgânicos voláteis
Alguns colorantes			
Formaldeídos			

*Muitas dessas substâncias já foram banidas dos biocosméticos e dos cosméticos em geral.

Fonte: FONSECA-SANTOS *et al.*, 2015. Elaborado pelos autores, 2021.

Por outro lado as atividades microbiológicas tendem a ser mais aceleradas em produtos com formulação 100% natural e estão assim sujeitas a limitações de validade, consistência, textura e coloração, restringindo a sua produção e o seu consumo. Como mencionado anteriormente, os cosméticos naturais são considerados menos agressivos, e também necessitam de criteriosas comprovações de análise e normatização em todas as etapas, sobretudo, no que diz respeito à segurança dos insumos aplicados nos produtos finais. Dessa forma, pode-se inferir que parte dos cosméticos denominados “naturais” e que são comercializados por muitas empresas contém muito mais um apelo e um slogan para o consumidor do que de fato produtos formulados integralmente com base em ativos naturais, isto é, isentos de substâncias químicas sintéticas, por isso é frisado para que os consumidores fiquem atentos aos selos que atestam a qualidade desses cosméticos. (FONSECA-SANTOS et al., 2015; ALVARES et al., 2015; GHAZALI et al., 2017).

6.1 Vantagens

- Os biocosméticos tem uma característica muito importante para estimular a recuperação natural da pele (FEDALTO, 2011).
- São produtos feitos com bases naturais, livres de conservantes sintéticos mantendo o equilíbrio da superfície da pele (NATRUE, 2019).
- O Brasil é detentor da maior biodiversidade de plantas do mundo essa riqueza de espécies é importante para um setor que sempre requer inovações (ZUCCO et al., 2020).
- O cultivo das matérias primas favorece a população local de maneira social e econômica, respeita a relação de equilíbrio entre o solo, a água e os seres vivos, diminuindo a poluição por produtos químicos (FEDALTO; LUBI, 2011).

6.2 Desvantagens

- Falta de legislação dificulta a expansão desse mercado e favorece o surgimento de produtos ditos naturais que não são verdadeiros (IBD, 2014).
- O custo mais alto dos biocosméticos comparados aos produtos convencionais é um fator determinante para alguns consumidores (GHAZALI et al., 2017).
- Além disso, os cosméticos naturais são de difícil controle microbiológico, sendo livres de alguns conservantes sintéticos, utilizados amplamente na indústria convencional (FONSECA-SANTOS et al., 2015).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, constatou que a procura por produtos naturais e sustentáveis, vem aumentando consideravelmente, principalmente ao que diz respeito à indústria cosmética. Nesse ponto, o Brasil se destaca quanto à presença de indústrias protagonistas neste setor e vem aparecendo com crescente participação no comércio mundial. Com posição de destaque no mercado (o quarto maior do mundo), a participação do Brasil nos fluxos de comércio internacional ainda está restrito ao mercado sul americano e distante do volume total daquela observada na Europa, Estados Unidos e Japão.

Os consumidores têm refletido sobre questões socioambientais e seguem critérios para a compra de cosméticos entre outros produtos. As empresas produtoras de cosméticos também mostram interesse por essas questões, devido a vontade de se posicionar no mercado, estando presente nesse acontecimento que é a busca pela sustentabilidade. Há uma necessidade evidente para ser obter e estimular novas pesquisas e desenvolvimento seguro para a saúde, criar um mercado que facilite o acesso aos biocosméticos, divulgação de sua importância ao consumidor e a sustentação de nosso planeta. Descobrir os pontos que estabelece o processo de obtenção do biocosméticos é somente uma etapa no ônus para o desenvolvimento sustentável do setor, de maneira que ainda é necessária a melhoria de ingredientes naturais renováveis, seguros e eficazes, através da exploração dos recursos naturais.

A busca por cosméticos naturais ainda é menor que a procura de cosméticos convencionais e isso se deve ao desconhecimento quanto às vantagens dos cosméticos sustentáveis por parte do consumidor. O Brasil possui uma gigantesca biodiversidade que proporciona matéria prima para produção de cosméticos, no entanto a falta de normas regulamentadoras dificultam uma exploração e fabricação mais ampla.

Por fim, nossa expectativa com esta revisão bibliográfica é que ela possa contribuir no aumento por busca dos benefícios trazidos pela aquisição dos produtos naturais, afim de proporcionar uma conscientização ambiental, social, trazendo a beleza sustentável como meta para as próximas gerações.

REFERÊNCIAS

ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal Perfumaria e Cosméticos, 2015. Disponível em: <<https://www.abihpec.org.br/2016/04/setor-brasileiro-de-higiene-pessoal-perfumaria-e-cosmetico>>. Acesso em: 10 julho 2021.

ALVAREZ, E.S.D.; CABERA, C.G.; CONTERAS, A. C. Estudios para El aprovechamiento potencial de hojas de Guadua angustifolia Kunth (Poaceae), para El sector cosmético. [Internet]. **Revista Cubana de Farmácia**. 2015;49(3):535-542. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v49n3/far13315.pdf>. Acesso em: 10 julho 2021.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 07 de 10 de fevereiro de 2015**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents10181/2867685/RDC_07_2015_pdf/c2a1078c-46cf-4c4b-888a>. Acesso em: 17 agosto 2021.

COSMOS – Cosmetics Organic and Natural Standard versão 3.0, 2019. Disponível em: <<http://www.cosmos-standard.org/about-the-cosmos-standard>>. Acesso em: 12 agosto 2021.

ECOCERT. **Processo de certificação BR**. 2017. Disponível em: <<https://www.ecocert.com.br/wysiwyg/upload/1-ts01-br-v17-processo-certificacao.pdf>>. Acesso em: 15 julho 2021.

FARMAERVAS. **Homepage institucional**. Disponível em: <https://farmaervas.com.br/>. Acesso em: 22 outubro 2021.

FEDALTO, A.G.; LUBI, N. **Cosméticos orgânicos**. Curitiba, 2011.

FONSECA-SANTOS, B.; ANTONIO CORRÊA, M.; CHORILLI, M. Sustainability, natural and organic cosmetics: Consumer, products, efficacy, toxicological and regulatory considerations. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 51, n. 1, p. 17-26, 2015.

GHAZALI, E.; SOON, P.C.; MUTUM, D.S. Health and cosmetic; Investigating consumers' values for buying organic personal care products. **Journal of Retailing and Consumer Services**. 2017;30(1):154-163. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.002>. Acesso em: 10 outubro 2021.

GONÇALVES, J.S.; HENKES, J.A. Produção de cosméticos de forma mais sustentável. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**. Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 473-488, abr./set/ 2016.

GRANADO PHARMÁCIAS. **Homepage institucional**. Disponível em: <https://www.granado.com.br/institucional/compromisso>. Acesso em: 15 outubro 2021.

GROHMANN, M. Z. et al. Comportamento ecologicamente consciente do consumidor: Adaptação da escala ECCB para o contexto brasileiro. [Internet]. **Rev. Gest. Social e Ambiental**. 2012;6(1):102-116. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication.net/publication/276185759>. Acesso em: 08 outubro 2021.

IBD – Instituto Biodinâmico. **Diretrizes para certificação de produtos de saúde e beleza orgânicos e naturais e para orgânicos e naturais**. 5. ed. 2014. Disponível em: <https://www.ibd.com.br/wp-content/uploads/2019/09/8_1_2_Diretrizes_IBD_cosmetics_5aEd_082014_v.pdf>. Acesso em: 11 julho 2021.

ICTQ – Instituto de tecnologia e qualidade. **Carreira e função do farmacêutico cosmetologista**. 2016. Disponível em: <<https://ictq.com.br/guia-de-carreiras/528-a-carreira-do-farmacaceutico-cosmetologis>>. Acesso em: 17 setembro 2021.

MATIÉ M.; PUH, B. Consumer's purchase intentions to wards natural cosmetics. Ekoomski Vjesnik/ Ecoviews. **Journal Cosmetics Pharmaceutical**. 2016, 53-64.

MORAES, A. L. S.; et al. (2019). **Cosmetologia: Origem, evolução e tendências**. Disponível em: <<http://co.unicen.com.br:89/periodicos/index.php/unica/article/view/119/113>>. Acesso em: 15 agosto 2021.

NATRUE. **Natrue Label: requeriments to be metby natural andorganic cosmetics versão 3.8**. 2019. Disponível em: <<https://www.natrues-standard-update-version-3-8-2/>>. Acesso em: 12 setembro 2021.

NATURA. **Homepage institucional 2021**. Disponível em: <https://www.natura.com.br/sustentabilidade>. Acesso em: 19 outubro 2021.

NOBREGA, A.T.; WAGMAKER, A.L.; GAMPOS, P.M.G.M. Antioxidant activity of Matricaria hamomilla L. extractand clinical efficacy of cosmetic formulations containing thisextractand its isolated compounds. **Biomed Biopharm Res**. 2013; (10)2:249-261. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.19277/bbr>. Acesso em: 14 outubro 2021.

O BOTICARIO. Homepage institucional 2021. Disponível em: <https://www.boticario.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 22 outubro 2021.

ROMERO, V.; KHURY, E.; ATELLO, L. M. et al. **Diferença entre cosméticos orgânicos e naturais**. Surgcosmet Dermatol. Rio de janeiro, 2018, 188-193.

ROS, A. R. **O crescimento da indústria de cosméticos no Brasil no século XXI**. 2016. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr/handle/1884/45699>>. Acesso em: 17 agosto 2021.

SAMPAIO, I.; FERREIRA, S.; JUIZ, P. **Estudo prospectivo relativo ao uso do fruto COCO na matéria-prima para Fabricação de Cosméticos**. Caderno de

Prospecção. 2019;12(2):314-326. Disponível em: <https://portalseer.ofba.br/index.php/nit/article/view/27238/17046>. Acesso em: 23 outubro 2021.

TAMASHIRO, H.R.S. Aspectos determinantes do consumo de produtos cosméticos verdes. **Revista de Administração e Inovação**. 238-262, 2014.

TOZZO, M.; BERTONCELLO, L.; BENDER, S. Biocosméticos ou cosmético orgânico: revisão da literatura. **Revista Thêma et Scientia**, v. 2, n. 1, p. 122-130, 2012.

UNIFESP. **Tempo de decomposição**. 2019. Disponível em: <https://dgi.uniesp.br/ecounifesp/index.php?option=com_cotent&view=article&id=16&Itemid=11>. Acesso em: 07 julho 2021.

ZUCCO, A.; SOUSA, F.S.; ROMEIRO, M.C. Cosméticos naturais: uma opção de inovação sustentável nas empresas. **Braz. J. of Bus.** 2020;2 (3): 2686. Disponível em: <<https://www.brazilajournals.com/index.php/BJB/article>. Acesso em: 11 outubro 2021.