



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

Emanuelli Markendorf

Protetores solares minerais:

Uma análise dos produtos disponíveis no mercado brasileiro

Florianópolis

2022

Emanuelli Markendorf

Protetores solares minerais:

Uma análise dos produtos disponíveis no mercado brasileiro

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Farmácia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Bianca Ramos Pezzini

Florianópolis

2022

PROTETORES SOLARES MINERAIS: UMA ANÁLISE DOS PRODUTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO BRASILEIRO

Emanuelli Markendorf

Acadêmica do Curso de Farmácia, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil

Bianca Ramos Pezzini

Docente do Curso de Farmácia, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil

RESUMO

O Brasil ocupa a terceira posição no mercado mundial de *suncare* e a primeira na América Latina. Os protetores solares minerais são menos irritantes para a pele e menos prejudiciais para o meio ambiente. Este artigo apresenta uma análise dos protetores solares minerais disponíveis no mercado brasileiro, fabricados no Brasil por indústrias cosméticas nacionais.

RESUMEN

Brazil occupies the third position in the world sun protection market and the first in Latin America. Mineral sunscreens are less irritating to the skin and less harmful to the environment. This article presents an analysis of mineral sunscreens available in the Brazilian market, manufactured in Brazil by national cosmetic factories

ABSTRACT

Brasil ocupa la tercera posición en el mercado mundial de protectores solares y la primera en América Latina. Los filtros solares minerales son menos irritantes para la piel y menos dañinos para el medio ambiente. Este artículo presenta un análisis de los protectores solares minerales disponibles en el mercado brasileño, fabricados en Brasil por industrias cosméticas nacionales..

INTRODUÇÃO

A radiação solar é responsável por diversos benefícios aos seres humanos. No entanto, a exposição excessiva ao sol e a falta de proteção adequada acarretam em malefícios a curto e longo prazo. O espectro de luz solar ultravioleta (UV) é a mais relevante em relação aos danos causados na pele. Cerca de 95% da radiação UV que atinge a Terra é composta de radiação ultravioleta A (UVA), enquanto 5% corresponde à radiação ultravioleta B (UVB). A radiação UVA possui fraca ação eritematosa, no

entanto, os seus raios penetram profundamente na pele, até a derme, provocando um dano gradual nas fibras de colágeno e elastina e originando espécies reativas de oxigênio (ERO), responsáveis por danificar o DNA, causar fotoenvelhecimento e doenças de fotossensibilidade, além de contribuírem para o desenvolvimento de câncer de pele^{1,2}. Os raios UVB, por sua vez, são absorvidos quase inteiramente na epiderme, com importante ação eritematosa, gerando queimaduras solares leves, moderadas ou graves. A demasiada e intensa exposição à radiação UVB também pode provocar danos no DNA, além de suprimir o sistema imunológico da pele, com diminuição das células de Langerhans, levando também ao câncer de pele^{1,3,4}.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), para o ano de 2022, são estimados cerca de 185 mil novos casos de câncer de pele, somente no Brasil. Dessa forma, para a prevenção deste, e também dos outros efeitos prejudiciais que podem ser causados pela radiação UV, é essencial que sejam tomadas medidas preventivas durante a exposição solar, incluindo o uso de chapéus ou bonés, óculos escuros e protetores solares^{5,6}.

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o protetor solar corresponde a qualquer preparação cosmética destinada a entrar em contato com a pele e lábios, com a finalidade exclusiva ou principal de protegê-los contra a radiação UVA e UVB, absorvendo, dispersando ou refletindo a radiação solar⁷. São classificados como produtos de Grau 2, ou seja, produtos que possuem indicações específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, e em sua formulação estão presentes os filtros solares, solventes, emulsificantes, componentes graxos, emolientes, agentes filmógenos, antioxidantes, entre outros³.

A determinação do Fator de Proteção Solar (FPS) é um índice que tem o intuito de determinar a eficácia de um protetor solar frente à radiação UVB. O FPS é um valor obtido pela razão entre a dose mínima eritematosa em uma pele protegida por um protetor solar (DMEp) e a dose mínima eritematosa na mesma pele quando desprotegida (DMEnp). A determinação do FPS deve ser realizada seguindo unicamente métodos *in vivo*^{7,8}. Além do FPS, pode-se calcular o fator de proteção UVA (FPUVA), que é o valor obtido pela razão entre a dose mínima pigmentária na pele protegida por protetor solar e a dose mínima pigmentária na pele desprotegida. Para a determinação do FPUVA, podem-se utilizar métodos *in vitro* ou *in vivo*. Um dos métodos *in vivo* utilizado é o de determinação da pigmentação persistente (do inglês, *Persistent Pigment Darkening*, PPD), que mede a pigmentação da pele de voluntários 2 horas após a irradiação por UVA.

No entanto este método vem caindo em desuso, principalmente pelo fato de que os participantes precisam ficar expostos aos raios UVA por períodos muito longos^{8,9}.

Os filtros solares químicos, ou orgânicos, absorvem a radiação UV e a convertem em radiação de baixa energia, enquanto os filtros solares físicos, ou inorgânicos, agem através da reflexão ou dispersão da radiação UV. Alguns filtros UV orgânicos bastante utilizados são o octileno, o octissalato, o octinoxato, a oxibenzona e a avobenzona, entre outros. Os principais filtros UV inorgânicos são os minerais óxido de zinco e dióxido de titânio, de forma que os protetores solares que contêm somente filtros inorgânicos são chamados de protetores solares minerais^{9,10}.

Os filtros solares orgânicos são largamente utilizados, não só em protetores solares, mas em diversos produtos, e.g., cremes para o cabelo, hidratantes labiais, entre outros. Esse uso abrangente resultou em acúmulo dessas substâncias no meio ambiente, em especial nos ambientes aquáticos, como em rios, mares e lagos. Além disso, estudos têm revelado possíveis efeitos nocivos ao organismo humano, causados por filtros solares químicos, como alterações endócrinas e hepáticas, devido a utilização a longo prazo dessas substâncias¹¹. Recentemente, alguns governos estão tomando medidas protetivas, como o Havaí, que proibiu o uso da oxibenzona e do octinoxato em 2018, devido aos seus danos aos recifes de coral; e a União Europeia, que restringiu o limite de oxibenzona permitido em cosméticos de 10% para 6%, no ano de 2017^{12,13}.

Os filtros solares inorgânicos apresentam vantagens em relação aos orgânicos. Dentre elas, destacam-se o baixo risco de serem tóxicos e de causarem reações de sensibilidade na pele, de forma que são indicados para uso em crianças e pessoas com a pele sensível^{14,15}. Segundo o INCA, durante um ano as crianças se expõem ao sol até três vezes mais do que os adultos. Além disso, pesquisas indicam que na infância a pele é mais vulnerável aos efeitos prejudiciais da radiação UV¹⁶. Considerando que os danos provocados pelo abuso de exposição solar são cumulativos, é importante que os protetores solares sejam utilizados desde a primeira infância. Além de apresentarem melhor aceitação em peles sensíveis, os filtros solares inorgânicos possuem ampla proteção contra a radiação, tanto UVA, quanto UVB, além de serem bastante fotoestáveis e não acarretarem demais prejuízos ambientais quando comparados aos filtros orgânicos. Portanto, os filtros inorgânicos são considerados uma forma mais segura de proteção solar, em relação aos filtros orgânicos^{14,17}.

Nos últimos anos, o uso de filtros solares inorgânicos aumentou rapidamente em todo o mundo. Recentemente, foi demonstrado que o percentual de produtos lançados

contendo apenas filtros solares inorgânicos mais do que dobrou em apenas cinco anos (entre 2014 e 2019), sendo que a maior evolução ocorreu no ano de 2019¹⁸. Em fevereiro de 2019, a *Food and Drug Administration* (FDA) publicou novas propostas de filtros solares, citando apenas o dióxido de titânio e óxido de zinco como produtos Geralmente Reconhecidos como Seguros e Eficazes (GRASE), para uso como ingredientes ativos em protetores solares (considerados medicamentos de venda livre). Embora os filtros orgânicos tradicionais continuem fazendo parte da monografia dos filtros solares da FDA e possam continuar sendo usados, a FDA alerta que há necessidade de mais dados sobre esses filtros para que possam ostentar o título de produtos GRASE^{17,18}.

Nos dias atuais, segundo a provedora de pesquisa de mercado *Euromonitor Internacional*, o Brasil é considerado o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo, ficando atrás somente dos Estados Unidos, China e Japão¹⁹. Neste contexto, o mercado de protetores solares é promissor, visto que o Brasil possui uma das maiores incidências solares do planeta, e ocupa atualmente a terceira posição no mercado mundial de *suncare* e a primeira na América Latina²⁰. Ademais, segundo o Painel de Dados de Mercado da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), no primeiro trimestre de 2021, o segmento de protetores solares, incluindo os minerais, teve uma alta de 7,1% em valor de vendas *ex-factory*, apresentando cada vez mais solidez no mercado brasileiro e demonstrando que a população brasileira vem expandido o interesse por uma prevenção solar mais consciente²¹.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise dos protetores solares minerais disponíveis no mercado brasileiro, fabricados no Brasil por indústrias cosméticas nacionais, quanto ao número de produtos, formas cosméticas, grau de fotoproteção (FPS, FPUVA, resistência a água) e ingredientes utilizados.

METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido como uma pesquisa *online*, referente a protetores solares minerais, disponíveis no mercado brasileiro, fabricados no Brasil por indústrias

cosméticas nacionais. Os dados dos produtos foram adquiridos em canais de *e-commerce*, dos quais foram extraídas as seguintes informações: forma cosmética, Fator de Proteção Solar (FPS) e Fator de Proteção UVA (FPUVA), registro na ANVISA, ingredientes e os apelos (*claims*) apresentados no rótulo. A pesquisa dos produtos foi realizada pelo mecanismo de busca do Google®, utilizando as palavras chaves “protetor solar mineral” e/ou “protetor solar físico”, na aba “*Shopping*”. O levantamento dos dados ocorreu no ano de 2022, entre setembro e outubro.

Uma tabela foi elaborada (Tabela 1) contendo todos os ingredientes cosméticos declarados nos rótulos, no conjunto de todos os produtos estudados. Os ingredientes foram apresentados em ordem alfabética, empregando a Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos (INCI) e a Denominação Comum Brasileira (DCB), quando disponível²². Para a pesquisa na DCB foi utilizado o número CAS, código universalmente utilizado para fornecer um identificador de substâncias químicas único e inconfundível²³. Quando não disponível na lista da DCB, o nome do ingrediente foi traduzido de forma livre para o português. Além disso, a tabela apresenta a função de cada ingrediente. Para a pesquisa das funções foram utilizadas a base de dados do Inventário de Cosméticos da União Europeia (CosIng®)²⁴ e a base de dados do Prospector® da UL²⁵, que trazem as funções regulatórias e as funções informadas pelos fabricantes, respectivamente. Outra tabela (Tabela 2) foi elaborada, a fim de elucidar quais são as definições das funções cosméticas citadas na Tabela 1, também de acordo com o CosIng®²⁶.

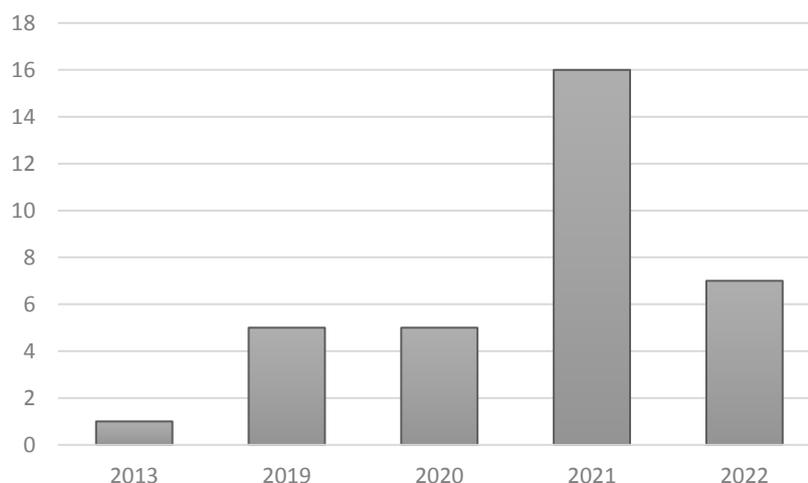
Os nomes dos produtos foram codificados por números, visando preservar os fabricantes e evitar conflitos de interesses.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na pesquisa *online*, foram encontradas 17 marcas nacionais que comercializam protetores solares fabricados no Brasil, totalizando 34 produtos. Destas marcas, apenas 5 são produtoras do protetor mineral que comercializam, enquanto o restante, terceiriza a produção para outras indústrias cosméticas. Dentre as marcas, 6 são provenientes de empresas de São Paulo, 4 de Santa Catarina, 2 do Paraná, 2 do Rio de Janeiro, 1 do Espírito Santo, 1 do Rio Grande do Sul e 1 do Pará. Os registros são datados de 2013, 2019, 2020, 2021 e 2022, com expressivo aumento no número de registros em 2021, com 16 novos produtos, o que provavelmente indica uma reação das empresas nacionais ao lançamento dos produtos em 2019 (Figura 1). Neste momento não é possível

analisar a evolução dos novos registros em 2022, pois o ano ainda não finalizou. Porém, uma possível queda em relação a 2021 poderá indicar a estabilização da entrada, no mercado, de novos produtos com o mesmo perfil.

Figura 1 – Evolução temporal dos registros na ANVISA de protetores solares minerais, disponíveis no mercado brasileiro, fabricados no Brasil por indústrias nacionais.



Os protetores solares devem cumprir alguns requisitos de eficácia para que possam ser registrados na ANVISA e comercializados. Dentre eles, devem possuir FPS mínimo de 6 e um FPUVA de no mínimo $\frac{1}{3}$ do valor de FPS declarado. No material de rotulagem, não é permitido alegações de que o produto protege 100% dos raios UV, e é obrigatória a informação de que é necessária a reaplicação do mesmo⁷. Dos produtos avaliados, todos se encontraram em conformidade com as exigências da ANVISA. No quadro 1 pode ser observado que todos os produtos possuem FPS elevado, com exceção de um produto com FPS 15, e todos estão em conformidade com o FPUVA de, no mínimo, $\frac{1}{3}$ do valor do FPS. Alguns produtos não especificaram o valor de FPUVA ou de PPD no seu rótulo, mas para serem registrados na ANVISA devem obrigatoriamente comprovar o valor mínimo de $\frac{1}{3}$ do valor do FPS.

Quadro 1 – Valores de FPS e UVA ou PPD dos protetores solares minerais disponíveis no mercado brasileiro, fabricados no Brasil por indústrias nacionais.

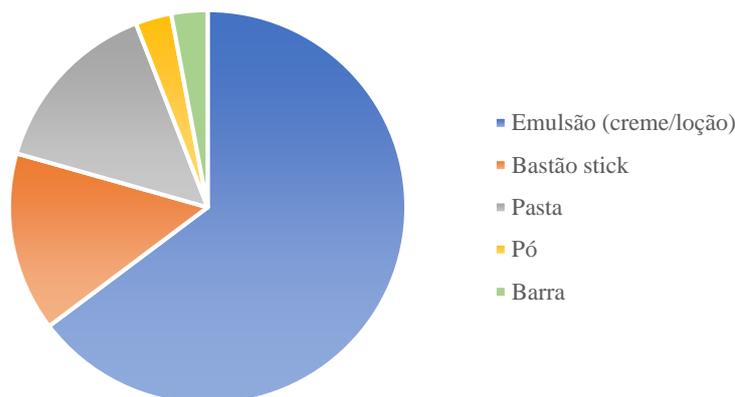
Produto 1	Produto 2	Produto 3	Produto 4	Produto 5	Produto 6	Produto 7
FPS 30 UVA 14	FPS 45 UVA 16	FPS 30 UVA 14	FPS 30 PPD 14,3	FPS 30 PPD 14,3	FPS 33 UVA 23	FPS 33 UVA 23
Produto 8	Produto 9	Produto 10	Produto 11	Produto 12	Produto 13	Produto 14
FPS 32,8 FPUVA 10,8	FPS 51,9 FPUVA 17,5	FPS 30 PPD 15,7	FPS 63,7 FPUVA 37,3	FPS 63,7 PPD 37,3	FPS 63,7 PPD 37,3	FPS 63,7 PPD 37,3
Produto 15	Produto 16	Produto 17	Produto 18	Produto 19	Produto 20	Produto 21
FPS 63,7 PPD 37,3	FPS 63,7 PPD 37,3	FPS 30	FPS 35	FPS 30	FPS 30 FPUVA 15	FPS 15 FPUVA 8
Produto 22	Produto 23	Produto 24	Produto 25	Produto 26	Produto 27	Produto 28
FPS 33 FPUVA 33,5	FPS 33 FPUVA 33,5	FPS 50	FPS 50 FPUVA 21	FPS 50 FPUVA 19	FPS 50 FPUVA 19	FPS 50 FPUVA 20
Produto 29	Produto 30	Produto 31	Produto 32	Produto 33	Produto 34	
FPS 50 FPUVA 17,70	FPS 50 FPUVA 17,70	FPS 50 FPUVA 17,70	FPS 50 FPUVA 17,70	FPS 50 FPUVA 17,70	FPS 30 FPUVA 28	

Em relação as formas cosméticas, dentre os 34 produtos, 22 (64%) possuem forma cosmética de emulsão (19 cremes e 3 loções), 5 (15%) de bastão *stick*, 5 de pasta (15%), 1 (3%) de pó e 1 (3%) de barra (Figura 2).

As emulsões (cremes e loções) são as formas cosméticas mais predominantes nesses produtos, e isso se deve ao fato de que são uma das formas mais adequadas para protetores solares, pois se espalham facilmente na pele, cobrindo todas as regiões. Além disso, os filtros solares são melhores incorporados nestas formulações, garantindo uma obtenção de FPS mais alto e eficaz com um filme uniforme na pele. Os bastões *stick* são formas cosméticas que vem se popularizando entre os protetores solares. São bastante eficazes e fáceis de aplicar, compostos em sua maioria por ceras e óleos, por isso podem deixar a pele com aspecto mais oleoso. Dos produtos com essa apresentação, todos possuíam cor, de diversas tonalidades, apresentando um *claim* de base multifuncional para corrigir imperfeições. As pastas são menos aceitas sensorialmente do que as demais formas cosméticas, pois são bastante viscosas e oleosas, com espalhamento e remoção mais difíceis, além de geralmente deixarem uma camada aparente na pele. No entanto são uma das formas cosméticas mais adequadas para protetores solares infantis e para a

prática de esportes (principalmente aquáticos), pois possuem uma ótima resistência à água^{20,27}.

Figura 2 – Forma cosmética dos protetores solares minerais disponíveis no mercado brasileiro, fabricados no Brasil por indústrias nacionais.



Dos 5 produtos que apresentam a forma cosmética de pasta, 3 apresentam o *claim* de protetor desenvolvido para práticas esportivas, enquanto os outros 2 são desenvolvidos exclusivamente para peles sensíveis dos bebês e crianças a partir dos 6 meses. A barra é a forma menos utilizada em protetores solares. Deixa uma camada mais aparente na pele, de forma que também não é tão bem aceita sensorialmente e mais difícil de ser espalhada. No entanto, é ideal para práticas esportivas que geram sudorese intensa e apresenta um ótimo rendimento em relação às outras formas cosméticas^{20,27}.

Todos os protetores avaliados são considerados protetores solares minerais, ou seja, compostos apenas por filtros UV inorgânicos, dióxido de titânio e/ou óxido de zinco. O dióxido de titânio apresenta um índice de refração de 2,6, principalmente contra radiações UVB, enquanto o óxido de zinco apresenta um índice de refração de 1,9, e, por sua vez, apresenta melhor refração contra a radiação UVA. Portanto, a utilização desses dois óxidos ao mesmo tempo oferece uma maior proteção, com ampla faixa do espectro UVA-UVB²⁸. Dos 34 produtos, apenas 4 deles não utilizaram esta combinação, utilizando somente o óxido de zinco como filtro solar. Quanto maior o índice de refração, maior é o contraste enxergado pelo olho humano entre a partícula e o ar que a cerca, e por isso o dióxido de titânio é mais difícil de ser incorporado em formulações, de forma que não

apresente um aspecto esbranquiçado na pele, em relação ao óxido de zinco²⁹. Devido às novas tecnologias de micronização de partículas, as formulações contendo esses filtros solares foram melhoradas, de forma que essas partículas podem chegar a serem quase transparentes, portanto não deixam uma camada opaca sobre a pele^{28,30}. A capacidade dessas partículas de proteger contra a exposição aos raios UV está diretamente relacionada ao tamanho da partícula. Partículas muito pequenas são totalmente transparentes, no entanto perdem sua eficácia como protetor solar. Partículas com tamanhos aproximados de 100 nm apresentam alta proteção, ocorre espalhamento da luz visível. Segundo a literatura, o ideal é que em uma formulação de protetor solar existam partículas de dióxido de titânio com tamanhos variando de 50 a 120 nm, enquanto que para o óxido de zinco as partículas consideradas ideais ficam em torno 60 a 100 nm^{30,31}.

Encontra-se abaixo a tabela com o levantamento de todos os ingredientes analisados por suas funções. O intuito de desenvolver esta tabela foi o de elencar de forma visual todos os ingredientes utilizados nos 34 produtos, juntamente com sua função cosmética, a fim de facilitar o entendimento por pessoas leigas no assunto. Dos 34 produtos, foram encontrados 193 ingredientes ao total, elencados em ordem alfabética e traduzidos para a DCB ou de forma livre.

Tabela 1 – Ingredientes dos protetores solares minerais e sua função.

Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos - INCI	Denominação Comum Brasileira - DCB	Função segundo Inventário de Cosméticos da União Europeia (CosIng)	Função segundo a base de dados do Prospector
ACACIA DECURRENS FLOWER WAX	Cera da flor de <i>Acacia decurrens</i> *	Emoliente	-
ACACIA SENEGAL GUM	Goma arábica	Formador de filme; Fragrância	-
ALCOHOL	Álcool	Antimicrobiano; Fragrância; Solvente; Controlador de viscosidade	-
ALOE BARBADENSIS LEAF JUICE	Suco da folha de <i>Aloe barbadensis</i> (Aloe Vera ou babosa)*	Condicionador da pele	Ativo vegetal com função hidratante para a pele ²⁵
ALUMINUM HYDROXIDE	Hidróxido de alumínio	Umectante; Opacificante; Emoliente;	-

		Controlador de viscosidade	
AQUA	Água	Solvente	-
ARGANIA SPINOSA KERNEL OIL	Óleo da semente de <i>Argania spinosa</i> (Argan)*	Emoliente	-
ASCORBYL PALMITATE	Palmitato de ascorbila	Antioxidante	-
ASTROCARYUM MURUMURU SEED BUTTER	Manteiga da semente de <i>Astrocaryum murumuru</i> (Manteiga de murumuru)*	Emoliente	-
BEESWAX	Cera de abelha	Ligante; Estabilizador de emulsão; Controlador de viscosidade	-
BENTONITE	Bentonita	Absorvente; Agente de volume; Estabilizador de emulsão; Controlador de viscosidade	-
BENZOIC ACID	Ácido benzoico	Conservante	-
BENZYL ALCOHOL	Álcool benzílico	Conservante; Solvente; Controlador de viscosidade	-
BENZYLIDENE DIMETHOXYDIMETHYLINDANONE	Benzilideno dimetoxidimetilindanona*	Protetor da pele	Agente antipoluição ²⁵
BHT	Butil-hidroxitolueno	Antioxidante	-
BISABOLOL	Levomenol	Calmante; Condicionador da pele	Ativo com propriedades antiinflamatórias, anti-irritantes e cicatrizantes ²⁵
BIXA ORELLANA SEED OIL	Óleo da semente de <i>Bixa orellana</i> (Urucum)*	Umectante; Emoliente	-
BUTYLENE GLYCOL	Butilenoglicol*	Fragrância; Umectante; Solvente; Controlador de viscosidade	-
BUTYLENE GLYCOL COCOATE	Butilenoglicol cocoato*	Estabilizador de emulsão; Surfactante; Controlador de viscosidade	-
BUTYLOCTYL SALICYLATE	Butil-octil salicilato*	Condicionador da pele; Solvente	Carreador e dispersante para óxidos ²⁵
BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER	Manteiga de <i>Butyrospermum parkii</i> (Manteiga de Karité)*	Condicionador da pele; Controlador de viscosidade	Atua como emoliente. Possui propriedades hidratantes e de regeneração da pele ²⁵

C10-18 TRIGLYCERIDES	Triglicerídeos C10-18*	Condicionador da pele; Emoliente; Solvente	Agente texturizante: melhora a sensação na pele ²⁵
C12-15 ALKYL BENZOATE	Benzoato de alquil C12-15*	Condicionador da pele; Emoliente	Confere sensação seca e toque seco na pele, extremamente suave ²⁵
C13-15 ALKANE	Alcano C13-15*	Solvente	-
CALENDULA OFFICINALIS FLOWER EXTRACT	Extrato da flor de <i>Calendula officinalis</i> *	Fragrância; Perfume; Condicionador da pele	Ativo antienvelhecimento e antiacne. Tem a capacidade de filtrar a luz azul de alta energia para evitar pigmentação, pele áspera e melhorar o brilho e a elasticidade da pele ²⁵
CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT	Extrato da folha de <i>Camellia sinensis</i> *	Antimicrobiano; Antioxidante; Fragrância; Umectante; Emoliente	-
CANDELILLA CERA	Cera de Candelilla*	Formador de filme; Emoliente	-
CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE	Triglicerídeos do ácido cáprico caprílico*	Fragrância; Perfume; Condicionador da pele	Emoliente com bom espalhamento na pele e toque seco ²⁵
CAPRYLYL GLYCOL	Caprilil glicol*	Condicionador da pele; Emoliente	Possui propriedades umectantes e emolientes. Melhora a eficácia antimicrobiana dos sistemas conservantes tradicionais ²⁵
CAPRYLYL METHICONE	Caprilil meticona*	Condicionador da pele	Carreador de óleos vegetais. Confere toque suave, alta espalhabilidade e reduz a pegajosidade dos cosméticos ²⁵
CETEARYL ALCOHOL	Álcool cetosteárfico	Estabilizador de emulsão; Opacificante; Emulsionante; Controlador de viscosidade	-
CETEARYL NONANOATE	Nonanoato cetosteárfico*	Emoliente	-
CETEARYL OLIVATE	Olivato cetosteárfico*	Estabilizador de emulsão; Emoliente; Emulsionante	-

CETYL ALCOHOL	Álcool cetílico	Estabilizador de emulsão; Opacificante; Emoliente; Emulsionante; Controlador de viscosidade	-
CHAMOMILLA RECUTITA FLOWER EXTRACT	Extrato da flor de <i>Chamomilla recutita</i> (Camomila)*	Fragrância; Condicionador da pele	Possui efeito calmante, cicatrizante e antiinflamatório, indicado para acalmar a pele sensível ²⁵
CI 77489	Óxido ferroso	Corante cosmético laranja	-
CI 77491	Óxido de ferro vermelho	Corante cosmético vermelho	-
CI 77492	Óxido de ferro amarelo	Corante cosmético amarelo	-
CI 77499	Óxido de ferro preto	Corante cosmético preto	-
CI 77891	Dióxido de titânio	Corante cosmético branco	-
CITRAL	Citral	Fragrância; Perfume	Ingrediente natural de diversos óleos essenciais utilizado para melhorar o perfume dos cosméticos ²⁵
CITRIC ACID	Ácido cítrico	Agente tampão; Quelante; Fragrância	-
CITRUS AURANTIUM DULCIS PEEL EXTRACT	Extrato da casca de <i>Citrus Aurantium Dulcis</i> (Laranja doce)*	Ligante; Estabilizador de emulsão; Perfume; Controlador de viscosidade	-
COCO-CAPRYLATE/CAPRATE	Cococaprilocaprato	Condicionador da pele; Emoliente	Emoliente hidratante. Cria uma película sedosa e deixa a pele com uma sensação suave, luxuosa e levemente encerada ²⁵
COCONUT ALKANES	Alcanos de coco*	Emoliente; Solvente	-
COCOS NUCIFERA FRUIT EXTRACT	Óleo de coco	Condicionador da pele; Emoliente	Emoliente hidratante. Possui propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas ²⁵
COFFEA ARABICA SEED OIL	Óleo da semente de <i>Coffea Arabica</i> (Café verde)*	Fragrância	-
COPERNICIA CERIFERA CERA	Cera de carnaúba	Formador de filme; Emoliente	-

CYCLOPENTASILOXANE	Decametilciclopentasiloxano	Emoliente; Solvente	-
CYMOPOGON FLEXUOSUS LEAF OIL	Óleo da folha de <i>Cymbopogon Flexuosus</i> (Óleo essencial de Capim-limão)*	Fragrância	-
DAUCUS CAROTA SATIVA SEED OIL	Óleo da semente de Daucus Carota Sativa (Cenoura)*	Fragrância; Condicionador da pele; Emoliente	Possui propriedades antioxidantes e de nutrição para a pele ²⁵
DECARBOXY CARNOSINE HCL	Decarboxicarnosina	Antisetático; Condicionador da pele	Possui propriedades antioxidantes. Prevenção do fotoenvelhecimento e da glicação ²⁵
DEHYDROACETIC ACID	Ácido desidroacético*	Conservante	-
DIBUTYL ADIPATE	Adipato de dibutila	Formador de filme; Emoliente; Solvente	-
DICAPRYLYL CARBONATE	Carbonato de dicaprilil*	Condicionador da pele; Emoliente	Emoliente que dá sensação de pele seca aveludada. Particularmente adequado para formulações de proteção solar devido às suas capacidades de solubilização, além de ser adequado para dispersar pigmentos ²⁵
DIMETHICONE	Dimeticona	Condicionador da pele; Emoliente; Protetor da pele	Polímero de silicone que oferece às formulações resistência à água, maciez, espalhabilidade e sensação de sedosidade ²⁵
DIMETHICONE/BIS-ISOBUTYL PPG-20 CROSSPOLYMER	Polímero cruzado de dimeticona/bis-isobutil PPG-20*	Emoliente; Controlador de viscosidade	-
DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER	Polímero cruzado de dimeticona/vinil dimeticona*	Condicionador da pele; Controlador de viscosidade	Proporciona sensação sedosa e suave na pele. Devido à sua estrutura reticulada tridimensional, é capaz de difundir a luz e dar um efeito de foco suave, para ocultar as imperfeições da pele proporcionando uma aparência natural ²⁵
DISTEARDIMONIUM HECTORITE	Hectorita de disteardimonium*	Controlador de viscosidade	-
DODECANE	Dodecano*	Perfume	-

EDTA	Ácido etilenodiamino tetraacético*	Quelante	-
ELAEIS GUINEENSIS OIL	Óleo de <i>Elaeis Guineensis</i> (Palma)*	Emoliente	-
ELETTARIA CARDAMOMUM SEED EXTRACT	Óleo da semente de <i>Elettaria Cardamomum</i> *	Perfume	-
ETHYL MACADAMIATE	Etil macadâmia*	Condicionador da pele	Emoliente seco derivado da macadâmia, proporciona uma sensação de pele aveludada semelhante a muitos silicones e derivados de silicone ²⁵
ETHYL OLIVATE	Etil olivato*	Emoliente	-
ETHYLCELLULOSE	Etilcelulose	Ligante; Formador de filme; Controlador de viscosidade	-
ETHYLHEXYL METHOXYCRYLENE	Etilhexil metoxicrileno*	Condicionador da pele	Utilizado como ingrediente estabilizador para ativos de proteção solar. Por aumentar a proteção UVA pode ser considerado um ingrediente antienvelhecimento ²⁵
ETHYLHEXYL OLIVATE	Etilhexil Olivato*	Condicionador da pele	Possui propriedades de emoliência e perfil sensorial similar ao de silicones, com toque aveludado na pele ²⁵
ETHYLHEXYLGLYCERIN	Etilhexilglicerina*	Condicionador da pele	Possui efeito hidratante na pele e conservante para cosméticos, dessa forma a dosagem de conservantes tradicionais em cosméticos é reduzida, e o efeito antibacteriano de aditivos cosméticos multifuncionais é melhorado ²⁵
EUGENIA CARYOPHYLLUS FLOWER OIL	Óleo da flor de <i>Eugenia Caryophyllus</i> (Óleo essencial de cravo)*	Fragrância	-
EUTERPE OLERACEA FRUIT OIL	Óleo da fruta de <i>Euterpe oleracea</i> (Açaí)*	Condicionador da pele	Possui antioxidantes e óleos emolientes com propriedades nutritivas

			e protetoras para a pele ²⁵
FRUCTOSE	Frutose*	Umectante	-
FUCUS VESICULOSUS EXTRACT	Extrato de <i>Fucus vesiculosus</i> (Bodelha)*	Emoliente; Suavizante; Calmante;	-
GARDENIA TAITENSIS FLOWER EXTRACT	Extrato da flor de <i>Gardenia Taitensis</i> (Gardênia)*	Condicionador da pele	Tem propriedades estimulantes, calmantes, antimicrobianas e antiinflamatórias e é ideal para uso em peles inflamadas e pele seca ²⁵
GERANIOL	Geraniol	Perfume	-
GLYCERIN	Glicerina	Umectante; Protetor da pele; Solvente; Controlador de viscosidade	-
CAPRYLOYL GLYCERIN/SEBACIC ACID COPOLYMER	Copolímero de capriolil glicerina/ácido sebácico*	Formador de filme; Protetor da pele	-
GLYCERYL BEHENATE	Behenato de glicerila*	Emoliente; Emulsionante	-
GLYCERYL CAPRYLATE	Caprilato de glicerila	Emoliente; Emulsionante	-
GLYCERYL OLEATE	Monoleato de glicerila	Perfume; Emoliente; Emulsionante	-
GLYCERYL STEARATE	Monoestearato de glicerila	Emoliente; Emulsionante	-
GLYCINE SOJA OIL	Óleo de soja	Emoliente; Perfume	-
HDI/TRIMETHYLOL HEXYLLACTONE CROSSPOLYMER	Polímero cruzado de HDI/Trimetilol hexilactona*	Antifermentante	-
HEDYCHIUM SPICATUM EXTRACT	Extrato de <i>Hedychium Spicatum</i> *	Condicionador da pele	Possui propriedades calmantes e relaxantes para a pele. Também possui atividades antiinflamatórias contra o estresse ambiental ²⁵
HELIANTHUS ANNUUS SEED OIL	Óleo da semente de <i>Helianthus annuus</i> (Girassol)*	Fragrância; Emoliente; Condicionador da pele	Tem a função de nutrir a pele ²⁵
HEPTYL UNDECYLENATE	Heptil Undecilenato*	Emoliente	-
HEXYL CINNAMAL	Hexil cinamaldeído*	Perfume	-
HIBISCUS ABELMOSCHUS SEED EXTRACT	Extrato da semente de <i>Hibiscus Abelmoschus</i> (Hibisco)*	Fragrância; Perfume	-

HYALURONIC ACID	Ácido hialurônico	Umectante; Hidratante	Possui propriedade hidratante, capacidade de absorção transdérmica, nutrindo profundamente a pele. Pode restaurar a pele retendo água, melhorando a elasticidade e diminuindo as rugas da pele ²⁵
HYDRATED SILICA	Sílica hidratada*	Absorvente; Opacificante; Controlador de viscosidade	-
HYDROGEN DIMETHICONE	Hidrogênio dimeticona*	Formador de filme	-
HYDROGENATED ETHYLHEXYL OLIVATE	Olivato de etilhexil hidrogenado*	Condicionador da pele; Emoliente	Alternativa natural ao silicone que restaura a suavidade da pele e promove sensorial aveludado ²⁵
HYDROGENATED OLIVE OIL UNSAPONIFIABLES	Insaponificáveis de azeite hidrogenado*	Condicionador da pele; Emoliente	Alternativa natural ao silicone que restaura a suavidade da pele e promove sensorial aveludado ²⁵
HYDROGENATED VEGETABLE OIL	Óleo vegetal hidrogenado	Condicionador da pele; Emoliente	Protege contra o ressecamento da pele e confere uma textura macia e cremosa ao produto cosmético ²⁵
HYDROLYZED HYALURONIC ACID	Ácido hialurônico hidrolizado	Umectante; Condicionador da pele	Possui propriedade hidratante, capacidade de absorção transdérmica, nutrindo profundamente a pele. Pode restaurar a pele retendo água, melhorando a elasticidade e diminuindo as rugas da pele ²⁵
HYDROXYACETOPHENONE	Hidroxiacetofenona*	Antioxidante	-
ISODODECANE	Isododecano*	Perfume; Emoliente; Solvente	-
ISOPROPYL LAUROYL SARCOSINATE	Isopropil lauroil sarcosinato*	Condicionador da pele	Emoliente levíssimo derivado da sarcosina que forma filme imperceptível na pele. Tem a capacidade de dissolver materiais

			pouco solúveis, como filtros UV ²⁵
ISOPROPYL PALMITATE	Palmitato de isopropila*	Ligante; Fragrância; Perfume; Emoliente	-
JASMINUM OFFICINALE FLOWER EXTRACT	Extrato da flor de <i>Jasminum officinale</i> (Jasmim)*	Fragrância; Perfume	-
JOJOBA ESTERS	Ésteres de Jojoba*	Hidratante; Emoliente; Calmante	-
KAOLIN	Caulim	Absorvente; Corante; Opacificante	-
LACTOBACILLUS FERMENT	Fermento de <i>Lactobacillus</i> *	Condicionador da pele	Ativo prebiótico recomendado para hidratação e outras aplicações de cuidados com a pele. Ajuda o crescimento de bactérias benéficas da pele, que diminui com a idade e prepara a flora da pele que desempenha um papel na função de barreira da pele ²⁵
LAVANDULA OFFICINALIS FLOWER OIL	Óleo da flor de <i>Lavandula officinalis</i> (Óleo essencial de lavanda)*	Perfume	-
LECITHIN	Lecitina	Emoliente; Emulsificante	-
LEUCONOSTOC/RADISH ROOT FERMENT FILTRATE	<i>Leuconostoc</i> /filtrado de fermento de raiz de rabanete*	Antisseborreico; Antimicrobiano	Peptídeo antimicrobiano originalmente derivado das bactérias do ácido láctico, <i>Leuconostoc kimchii</i> ²⁵
LEVULINIC ACID	Ácido levulínico	Perfume	-
LIMONENE	Limoneno	Perfume; Solvente	-
LINALOOL	Linalol	Perfume	-
LONICERA CAPRIFOLIUM EXTRACT	Extrato de <i>Lonicera caprifolium</i> (Madressilva)*	Fragrância	-
LONICERA JAPONICA FLOWER EXTRACT	Extrato da flor de <i>Lonicera japonica</i> *	Condicionador da pele	Possui ação antioxidante e antirrugas na pele, além de atividade antimicrobiana em amplo espectro ²⁵
MAGNESIUM HYDROXIDE	Hidróxido de magnésio	Absorvente; Agente tampão	-

MAGNESIUM SULFATE	Sulfato de magnésio	Agente de volume; Controlador de viscosidade	-
MAURITIA FLEXUOSA FRUIT OIL	Óleo da fruta de <i>Mauritia flexuosa</i> (Buriti)*	Condicionador da pele	Possui ação antioxidante, aumentando a proteção, firmeza e elasticidade da pele ²⁵
METHYLPROPANEDIOL	Metilpropanodiol*	Solvente	-
MYRICA CERIFERA FRUIT WAX	Cera das frutas de <i>Myrica Cerifera</i> *	Formador de filme; Emoliente; Controlador de viscosidade	-
OCIMUM BASILICUM FLOWER/LEAF/STEM WATER	Flor/folha/água do caule de <i>Ocimum basilicum</i> (Manjeriço)*	Fragrância; Perfume	-
OCTYLDODECANOL	Octildodecanol	Fragrância; Perfume; Solvente	-
OLEA EUROPAEA FRUIT OIL	Óleo da fruta de <i>Olea Europaea</i> (Azeite de oliva)*	Fragrância; Perfume; Condicionador da pele	Auxilia no equilíbrio e na restauração da rede hidrolipídica, mantendo a maciez e sedosidade da pele e prevenindo o ressecamento da pele ²⁵
OLIVE OIL PEG-7 ESTERS	Ésteres do azeite PEG-7*	Emoliente; Emulsificante	-
ORBIGNYA OLEIFERA SEED OIL	Óleo da semente de <i>Orbignya oleifera</i> (Babassu)*	Emoliente	-
ORYZA SATIVA BRAN WAX	Cera de farelo de <i>Oryza sativa</i> (Arroz)*	Condicionador da pele	Promove hidratação e suavização da pele. Pode ser usado para substituir cera de abelha, de candelila ou carnaúba ²⁵
PARFUM	Perfume	Frágancia; Perfume	-
PEG-10 DIMETHICONE	PEG-10 dimeticona*	Condicionador da pele	Emulsificante que atua como um depressor da tensão superficial e agente umectante ²⁵
PEG-30 DIPOLYHYDROXYSTEARATE	PEG-30 dipolihidroxiestearato*	Emulsificante	-
PEG/PPG-20/15 DIMETHICONE	PEG/PPG-20/15 dimeticona*	Emulsificante	-
PELARGONIUM GRAVEOLENS FLOWER WATER	Água de flor de <i>Pelargonium graveolens</i> (Óleo essencial de gerânio)*	Fragrância	-
PENTACLETHRA MACROLOBA SEED OIL	Óleo da semente de <i>Pentaclethra macroloba</i> (Pracaxi)*	Emoliente	-

PENTYLENE GLYCOL	Pentilenoglicol	Condicionador da pele; Solvente	Utilizado como emoliente e hidratante ²⁵
PERSEA GRATISSIMA OIL	Óleo de <i>Persea Gratissima</i> (Abacate)*	Condicionador da pele	Possui ação nutritiva e antioxidante para pele. Capacidade de proteção contra danos a pele provenientes de raios UV, que se deve a presença de álcoois graxos, luteína e zeaxantina ²⁵
PHENOXYETHANOL	Fenoxietanol	Antimicrobiano; Conservante	-
PHENYLPROPANOL	Fenilpropanol*	Fragrância; Perfume; Solvente	-
PHOSPHOLIPIDS	Fosfolipídios*	Condicionador da pele	Estimulam a expressão de várias proteínas epidérmicas conhecidas por fortalecer a barreira cutânea, hidratar a pele e reduzir as vias de sinalização inflamatória ²⁵
POLYAMIDE-5	Pomiamida-5*	Condicionador da pele	Utilizado como agente amaciante e texturizante, melhorador de desempenho e adsorvente de óleo (sebo). Além disso, melhora o perfil sensorial das emulsões, proporcionando uma sensação macia e suave ²⁵
POLYESTER-7	Poliéster-7*	Formador de filme; Controlador de viscosidade	-
POLYGLYCERIN-3	Poliglicerina-3*	Umectante	-
POLYGLYCERIN-6	Poliglicerina-6*	Umectante	-
POLYGLYCERYL-2 STEARATE	Estearato de poliglicerol-2*	Emulsificante	-
POLYGLYCERYL-3 POLYRICINOLEATE	Poliricinoleato de poliglicerol-3*	Emulsificante; Controlador de viscosidade	-
POLYGLYCERYL-4 ISOSTEARATE	Isostearato de poligliceril-4*	Emulsificante	-
POLYGLYCERYL-6 POLYHYDROXYSTEARATE	Polihidroxiestearato de poligliceril-6*	Emulsificante	-
POLYGLYCERYL-6 POLYRICINOLEATE	Poliricinoleato de poligliceril-6*	Emulsificante	-

POLYHYDROXYSTEARIC ACID	Ácido polihidroxiesteárico*	Emulsificante	-
PORPHYRA UMBILICALIS EXTRACT	Extrato de <i>Porphyra umbilicalis</i> *	Condicionador da pele	Alga vermelha com capacidade de absorver radiação UVA ²⁵
POTASSIUM CHLORIDE	Cloreto de potássio	Controlador de viscosidade	-
POTASSIUM OLIVOYL PCA	Olivoil de potássio PCA*	Umectante	-
POTASSIUM SORBATE	Sorbato de potássio	Fragrância; Conservador	-
PROPANEDIOL	Propanodiol*	Solvente; Controlador de viscosidade	-
PROPYLENE CARBONATE	Carbonato de propileno	Solvente; Controlador de viscosidade	-
PRUNUS ARMENIACA FRUIT EXTRACT	Extrato da fruta de <i>Prunus Armeniaca</i> (Damasco)*	Condicionador da pele	Possui ação antioxidante e hidratante para a pele ^{25v}
PULLULAN	Pululano*	Ligante; Formador de filme	Polissacarídeo natural produzido a partir da sacarose por fermentação ²⁵
PYRUS MALUS FRUIT EXTRACT	Extrato da fruta de <i>Pyrus Malus</i> (Maçã)*	Condicionador da pele	Possui ação antioxidante e hidratante para peles sensíveis ²⁵
RICINUS COMMUNIS SEED OIL	Óleo da semente de <i>Ricinus communis</i> (Rícino ou mamona)*	Fragrância; Perfume; Condicionador da pele	Atua como emoliente. Possui propriedades que hidratam e nutrem a pele ²⁵
ROSA CANINA FRUIT OIL	Óleo da fruta de <i>Rosa Canina</i> (Rosa mosqueta)*	Condicionador da pele; Emoliente	Atua como emoliente. Tem atividade regeneradora nas camadas superficiais da pele e auxilia na redução de cicatrizes ²⁵
ROSMARINUS OFFICINALIS LEAF OIL	Óleo da folha de <i>Rosmarinus officinalis</i> (Óleo essencial de alecrim)*	Antimicrobiano; Refrescante; Fragrância; Condicionador da pele	Efeito antimicrobiano e antifúngico. Antioxidante para bases cosméticas ²⁵
RUBUS FRUTICOSUS FRUIT EXTRACT	Extrato da fruta de <i>Rubus fruticosus</i> (Amora-preta)*	Fragrância	-
RUBUS IDAEUS SEED OIL	Óleo da semente de <i>Rubus idaeus</i> (Framboesa)*	Emoliente	-
SALVIA OFFICINALIS LEAF EXTRACT	Extrato da folha de <i>Salvia officinalis</i> (Sálvia)*	Condicionador da pele	Antioxidante, hidratante e antiinflamatório. Trata a pele fotoenvelhecida, prevenindo o aparecimento de rugas e manchas da idade,

			restaurando as estruturas do feixe de colágeno da pele e sua elasticidade ²⁵
SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA EXTRACT	Extrato de <i>Selaginella Lepidophylla</i> *	Emoliente	-
SILICA	Dióxido de silício	Absorvente; Antifermentante; Agente de volume; Opacificante; Controlador de viscosidade	-
SIMMONDSIA CHINENSIS SEED OIL	Óleo da semente de <i>Simmondsia Chinensis</i> (Jojoba)*	Emoliente	-
SODIUM BENZOATE	Benzoato de sódio	Fragrância; Conservante	-
SODIUM CHLORIDE	Cloreto de sódio	Agente de volume; Controlador de viscosidade	-
SODIUM GLUCONATE	Gliconato de sódio	Quelante	-
SODIUM HYALURONATE	Hialuronato de sódio	Umectante	-
SODIUM LACTATE	Lactato de sódio	Agente tampão; Umectante; Queratolítico	-
SODIUM PCA	Pidolato de sódio	Antisetático; Umectante	-
SORBITAN OLEATE	Oleato de sorbitano*	Emulsificante	-
SORBITAN OLIVATE	Olivato de sorbitano*	Emulsificante	-
SORBITOL	Sorbitol	Fragrância; Umectante; Perfume	-
SPENT GRAIN WAX	Cera de grão gasto*	Controlador de viscosidade	-
STEARALKONIUM HECTORITE	Hectorita de estearalcônio*	Gelificante; Controlador de viscosidade	-
STEARIC ACID	Ácido esteárico	Estabilizador de emulsão; Fragrância; Emulsificante	-
STEARYL ALCOHOL	Álcool estearílico	Estabilizador de emulsão; Fragrância; Opacificante; Emulsificante; Controlador de viscosidade	-
STYRENE/ACRYLATES COPOLYMER	Copolímero de estireno/acrilato*	Formador de filme; Opacificante	-

TALC	Talco	Absorvente; Agente de volume; Opacificante	-
TAPIOCA STARCH	Amido	Controlador de viscosidade	-
THEOBROMA CACAO SEED BUTTER	Manteiga da semente de <i>Theobroma Cacao</i> (Manteiga de cacau)*	Fragrância; Emoliente; Protetor da pele	Um dos hidratantes de pele mais conhecidos e utilizados. Tem ação oclusiva ²⁵
THEOBROMA GRANDIFLORUM SEED BUTTER	Manteiga da semente de <i>Theobroma Grandiflorum</i> (Manteiga de cupuaçu)*	Condicionador da pele	Ação hidratante. Possui alto poder de absorção de água. Esta propriedade torna o produto capaz de auxiliar na estabilidade da emulsão ²⁵
TITANIUM DIOXIDE	Dióxido de titânio	Filtro UV	Filtro inorgânico (mineral). Maior índice de refração contra raios UVB ²⁵
TOCOPHEROL	Dextroalfatocoferol	Antioxidante; Fragrância; Condicionador da pele	Forte ação antioxidante. Ajuda a prevenir a pigmentação, melhorar a elasticidade da pele e hidratar a pele ²⁵
TOCOPHERYL ACETATE	Acetato de dextroalfatocoferol	Antioxidante; Condicionador da pele	Agente antioxidante e antiinflamatório para pele. Previne sinais de envelhecimento precoce e melhora a maciez e elasticidade da pele ²⁵
TREHALOSE	Trealose	Umectante; Hidratante	-
TRIBEHENIN	Tribehenin*	Emoliente	-
TRIDECANE	Tridecano*	Perfume	-
TRIETHOXYCAPRYLYLSILANE	Trietoxicaprililsilano*	Ligante	-
UNDECANE	Undecano*	Emoliente	-
VANILLA PLANIFOLIA FRUIT EXTRACT	Extrato da fruta de <i>Vanilla Planifolia</i> (Baunilha)*	Condicionador da pele; Protetor da pele; Suavizante	Possui propriedades antioxidantes, estimulantes, calmantes e antimicrobianas ²⁵
VITIS VINIFERA SEED OIL	Óleo da semente de <i>Vitis Vinifera</i> (Uva)	Condicionador da pele; Emoliente	Possui propriedades antioxidantes e antienvhecimento. Atua como hidratante da pele e emoliente ²⁵

WITHANIA SOMNIFERA ROOT EXTRACT	Extrato da Raiz de <i>Withania somnifera</i> (Ashwagandha)*	Condicionador da pele	Possui propriedades antioxidantes, antiinflamatórias e tem a capacidade de proteger as células da pele da luz visível artificial emitida pela tela ²⁵
XANTHAN GUM	Goma xantana	Ligante; Estabilizador de emulsão; Gelificante; Emulsificante; Controlador de viscosidade	-
XYLITYL SESQUICAPRYLATE	Sesquicaprilato de xilitol*	Umectante; Emulsificante	-
ZINC OXIDE	Óxido de zinco	Filtro UV	Filtro inorgânico (mineral). Maior índice de refração contra raios UVA ²⁵

*NÃO CONSTA NA DCB. TRADUÇÃO LIVRE.

Tabela 2 – Definições das funções cosméticas²⁶

Função cosmética	Definição
Absorvente	Substâncias adicionadas aos produtos cosméticos como meio de dispersão de substâncias dissolvidas em água ou em gorduras ou finamente divididas
Antifermentante	Permite o fluxo livre de partículas sólidas e, assim, evita a aglomeração de produtos cosméticos em pó em nódulos ou massas duras
Antimicrobiano	Ajuda a controlar o crescimento de microrganismos sobre a pele
Antioxidante	Inibe reações produzidas pelo oxigênio, evitando a oxidação e rancificação
Antiseborreico	Ajuda a controlar a produção de sebo
Antissetático	Reduz a eletricidade estática por carga elétrica de neutralização sobre uma superfície
Agente tampão	Estabiliza o pH dos produtos cosméticos
Agente de volume	Reduz a densidade a granel de produtos cosméticos
Calmante	Ajuda a aliviar o desconforto da pele
Corante cosmético	Substâncias adicionadas aos produtos cosméticos com o objetivo de lhes conferir uma coloração e/ou induzir a coloração da pele e/ou das respectivas excrescências
Conservante	Inibe primariamente o desenvolvimento de microrganismos em cosméticos.
Controlador de viscosidade	Aumenta ou diminui a viscosidade dos cosméticos

Condicionador da pele	Mantém a pele em boas condições
Emoliente	Amacia e suaviza a pele
Emulsionante	Promove a formação de misturas íntimas de líquidos não miscíveis, alterando a tensão interfacial
Estabilizador de emulsão	Ajuda o processo de emulsificação e melhora a estabilidade da emulsão e prazo de validade
Filtro UV	Filtra certos raios UV, a fim de proteger a pele contra os efeitos nocivos destas radiações.
Formador de filme	Produz, mediante requerimento, um filme contínuo sobre a pele
Gelificante	Dá a consistência de um gel (uma preparação semissólida com um pouco de elasticidade) para uma preparação líquida
Hidratante	Aumenta o teor de água da pele e ajuda a mantê-la macia e suave
Ligante	Fornece coesão em cosméticos
Opacificante	Reduz a transparência ou translucidez dos cosméticos
Perfume/Fragrância	Utilizado para perfumar e aromatizar o produto final
Protetor da pele	Ajuda a evitar efeitos prejudiciais para a pele de fatores externos e ambientais
Quelante	Substâncias adicionadas aos produtos cosméticos com o objetivo de formar complexos com íons metálicos susceptíveis de afetar a estabilidade e/ou o aspecto dos cosméticos
Queratolítico	Ajuda a eliminar as células mortas do estrato córneo
Refrescante	Confere uma frescura agradável para a pele
Sobreengordurante	Reabastece os lipídios do cabelo ou das camadas superiores da pele
Solvente	Dissolve outras substâncias
Suavizante	Procura alcançar uma superfície uniforme da pele, diminuindo a rugosidade ou irregularidades
Surfactante	Diminui a tensão superficial do cosmético, bem como auxilia na distribuição uniforme do produto
Umectante	Retém e mantém a umidade na pele

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os filtros solares mais comumente utilizados no Brasil, e em todo o mundo, são os orgânicos, que já foram descritos como potencial risco ambiental e possivelmente nocivo para a saúde humana. Neste contexto, este trabalho teve o intuito de buscar informações sobre os protetores solares minerais (compostos por filtros inorgânicos), que são superiores em relação aos filtros orgânicos em diversos aspectos, mais seguros e eficazes. Apesar de ainda não serem muitos, os protetores minerais fabricados no Brasil

tiveram um aumento significativo nos registros da ANVISA nesses últimos anos. A formulação dos protetores solares, assim como outros cosméticos, acompanha as tendências do mercado, de forma que é previsto o aumento dos protetores solares minerais fabricados no Brasil por empresas nacionais.

Atualmente, são escassos os dados na literatura sobre as análises de protetores solares minerais nacionais. Dessa forma, o conjunto de dados reunidos neste trabalho pode auxiliar outros pesquisadores, desenvolvedores e consumidores em geral, que buscam por informações acerca dos protetores solares minerais.

REFERÊNCIAS

1. AR Young, J Claveau, AB Rossi. Ultraviolet radiation and the skin: Photobiology and sunscreen photoprotection. *J Am Acad Dermatol* **76**(3): S100-S109, 2016.
2. Skin Cancer Foundation. UV Radiation & Your Skin. On-line. Disponível em <https://www.skincancer.org/risk-factors/uv-radiation/>. Acesso em: 01 out 2022.
3. C Parizzi et al. A Radiação solar e a fotoproteção. *Cosm & Toil Ed Bra* **32**(4): 13-21, 2020.
4. P Aikens. Nanomateriais proporcionam proteção solar de amplo espectro. *Cosm & Toil Ed Bra* **18**(5): 60-64, 2006.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa: Incidência de câncer no Brasil. On line. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 02 set 2022.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Como se proteger do câncer de pele. On line. Disponível em <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-solar/como-se-proteger-do-cancer-de-pele>. Acesso em: 02 set 2022.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução - RDC nº 30, de 01 de junho de 2012. Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre Protetores Solares em Cosméticos e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2012.
8. K Geoffrey, AN Mwangi, SM Maru. Sunscreen products: Rationale for use, formulation development and regulatory consideration. *Saudi Pharmaceutical Journal*, **27**(7):1009-1018, 2019.

9. N Lionetti, L Rigano. The New Sunscreens among Formulation Strategy, Stability Issues, Changing Norms, Safety and Efficacy Evaluations. *Cosmetics*, **4**(15), 2017.
10. FAS Addor *et al.* Sunscreen lotions in the dermatological prescription: review of concepts and controversies. *An Bras Dermat* **97**(2): 204-222, 2022
11. A Siller. Update About the Effects of the Sunscreen Ingredients Oxybenzone and Octinoxate on Humans and the Environment. *Plast Surg Nurs* **38**(4):158-161,
12. 2018MI Cadena-Aizaga *et al.* Organic UV filters in marine environments: an update of analytical methodologies, occurrence and distribution. *Trends Environ. Anal. Chem* **25**(3): e00079, 2020
13. Y Huang *et al.* Risks of organic UV filters: a review of environmental and human health concern studies. *Sci of the Tot Envrn* **755**(1): 142486, 2021
14. SK Wang, I Balagula, U Osterwalder. Photoprotection: a review of the current and future technologies, *Dermatol Ther* **23**(1):31-47, 2010
15. N Solish *et al.* Photoprotection With Mineral-Based Sunscreens. *Dermatol Surg* **46**(12):1508-1513, 2020
16. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Exposição solar. On line. Disponível em <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-solar>. Acesso em: 02 set 2022
17. United States. Food and Drug Administration (FDA). Proposed Rule 21 CFR Parts 201, 310, 347, and 352; Docket No. FDA-1978-N-0018, 2019
18. JP Hewitt. Optimizing Mineral Filter Attributes. *Cosm & Toil*, **135**(9):56-58, 2020
19. Euromonitor Internacional. Report: Beauty and Personal Care in Brazil, 2021. On line. Disponível em <https://www.euromonitor.com/beauty-and-personal-care-in-brazil/report>. Acesso em: 02 set 2022
20. H Santos. Edição temática digital: Proteção solar. *Tecnopress*, **43**(14), 2019
21. Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC). ABIHPEC apresenta cenário de avanços e desafios em proteção solar. On line. Disponível em <https://abihpec.org.br/release/abihpec-apresenta-cenario-de-avancos-e-desafios-em-protecao-solar/>. Acesso em 02 set 2022
22. Brasil. Ministério da Saúde. Denominação Comum Brasileira (DCB). On line. Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/dcb>. Acesso em 01 nov 2022

23. American Chemical Society. FAQ Número CAS. On line. Disponível em <https://www.cas.org/pt-br/about/faqs>. Acesso em 01 nov 2022
24. Inventário de Cosméticos da União Europeia (CosIng). Pesquisa simples. On line. Disponível em <https://ec.europa.eu/growth/toolsdatabases/cosing/index.cfm?fuseaction=search.simple>. Acesso em 01 nov 2022
25. Prospector. Pesquisa de produtos cosméticos. On line. Disponível em <https://www.ulprospector.com/pt/la/PersonalCare/Product>. Acesso em 01 nov 2022
26. Inventário de Cosméticos da União Europeia (CosIng). Funções. On line. Disponível em: https://ec.europa.eu/growth/toolsdatabases/cosing/index.cfm?fuseaction=ref_data.functions. Acesso em 05 nov 2022.
27. PMBG Maia Campos, DG Mercúrio. Formas Cosméticas. *Cosm & Toil Ed Bra* **26**(2): 36-40, 2014.
28. SQ Wang, HW Lim. Principles and Practice of Photoprotection, 1ª edição, Cham Adis, New York, 2016
29. SR Pinnell *et al.* Microfine Zinc Oxide is a Superior Sunscreen Ingredient to Microfine Titanium Dioxide. *Dermatol Surg* **26**(4):309-314, 2000
30. SL Schneider, HW Lim. A review of inorganic UV filters zinc oxide and titanium dioxide. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* **35**(6):442-446, 2018
31. TG Smijs, S Pavel. Titanium dioxide and zinc oxide nanoparticles in sunscreens: focus on their safety and effectiveness, *Nanotechnol Sci Appl* **4**(95):112, 2011

Normas para Publicação de Artigos Cosmetics & Toiletries

A revista Cosmetics & Toiletries Brasil tem por objetivo a publicação de trabalhos que contenham contribuições ao progresso da Cosmetologia.

Os trabalhos na forma de artigos técnicos, submetidos à publicação, deverão ser inéditos em língua portuguesa e ter conteúdo tecno-científico, devendo obedecer às seguintes normas:

1. O trabalho deverá vir acompanhado de solicitação e Termo de Cessão de Direitos, subscrito pelo autor principal (aquele mencionado em primeiro quando se tratar de dois ou mais autores).

2. O texto deverá ser em português, com abstracts de até 50 palavras em inglês e em espanhol. A Editora reserva-se o direito de proceder à revisão ortográfica e a edição do texto de modo a formatá-lo nos padrões da revista, sem, entretanto, alterar o conteúdo do artigo.

3. A apresentação do texto deverá ser em Word for Windows acompanhado de gráficos, desenhos, esquemas e fotos, igualmente em formato digital.

4. O trabalho deverá conter obrigatoriamente:

- a) Título
- b) Nome completo dos autores
- c) Nome da instituição ou empresa, e cidade e estado onde o trabalho foi realizado
- d) Qualificação de cada autor
- e) O corpo do artigo poderá constar de introdução, objetivo, material e método ou casuística, resultados, discussão e conclusões, e Referências (referências bibliográficas).
- f) A menção de obras e autores deve, sempre que possível, ser no corpo do texto, pela citação numérica, de acordo com a seqüência que aparece nas Referências.

5. Nas Referências devem constar as referências citadas no corpo do texto e numeradas em números arábicos, na seqüência do aparecimento no texto. As Referências seguem as seguintes normas:

- a) Artigos e periódicos: EK Boisits, JJ McCormack. Neonatal skin: structure and function, *Cosm & Toil* 119(10):54-65, 2005
- b) Livros: PA Otta. Principle of perspiration, 7a . edição, Record Books, New York, 1998, 90-140
- c) Capítulo de livros: RG Provast. Cutaneuos manifestations. In: DJ Wallace, *Cosmetology*, 1a. ed., XPress, Chicago Il, 2004
- d) Trabalho apresentado em evento: VC Reis. Efeito da radiação UV na cor dos cabelos. In: Congresso Nacional de Cosmetologia, Rio de Janeiro, Sociedade de Cosmetologia, 1989
- e) Tese: RR de Souza. Estudo ultra-sonografico da pele (tese). São Paulo, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual, São Paulo, 1986.

f) Material da web: Associação de Dermatologia. Tensoativos e a pele humana. On line. Disponível em <http://www.dermatologia.med.br/tensoativos/cosméticos.htm>. Acesso em 5 abr 2003.

6. A menção de marcas comerciais é permitida, desde que necessárias para identificar produtos mencionados no texto. Não serão aceitos artigos com propósito único de promoção comercial (merchandising).

7. Os conceitos e opiniões, informações de quaisquer naturezas contidas nos trabalhos serão de responsabilidade exclusiva de seus autores.

8. A critério do Editor, os artigos poderão ou não ser publicados nas edições específicas correspondentes às pautas a que se refere o artigo.