



FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
CURSO DE BIOMEDICINA

SABRINA SPERANDIO BRAGA
THAIS NUNES SOUTO

ANÁLISE DE ROTULAGEM DE PROTETORES SOLARES
CORPORAIS COMERCIALIZADOS EM UBÁ, MG.

UBÁ
2024

SABRINA SPERANDIO BRAGA

THAIS NUNES SOUTO

**ANÁLISE DE ROTULAGEM DE PROTETORES SOLARES
CORPORAIS COMERCIALIZADOS EM UBÁ, MG.**

Artigo apresentado ao curso de Biomedicina da Fundação Presidente Antônio Carlos de Ubá como requisito às exigências para obtenção do Título de “Bacharel em Biomedicina”.

Orientador (a): Pedro Martins Bellei.

UBÁ

2024

ANÁLISE DE ROTULAGEM DE PROTETORES SOLARES CORPORAIS COMERCIALIZADOS EM UBÁ, MG.

LABELING ANALYSIS OF BODY SUNSCREENS SOLD IN MG.

Sabrina Sperandio Braga¹, Thais Nunes Souto¹, Pedro Martins Bellei².

¹Acadêmicos (as) do 8º período de Biomedicina da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos, Ubá - MG. ²Professor orientador do curso de Biomedicina da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos, Ubá - MG.

Resumo: Introdução: O Brasil apresenta uma grande extensão territorial e incidência de luz solar, sendo classificado como um dos países mais ensolarados do mundo. O sol é responsável por emitir diferentes formas de radiações eletromagnéticas em diversos comprimentos de ondas, sendo as mais prejudiciais aquelas que se encontram no espectro do ultravioleta, o qual compreende as radiações na faixa de 200 a 400nm de comprimento. A radiação ultravioleta (RUV) é a principal causa do fotoenvelhecimento, do câncer de pele e da formação de hiperpigmentações na pele, sendo a utilização tópica de protetores solares a forma mais eficiente para proteger a pele dos danos causados pela exposição á radiação. **Objetivo:** Analisar as informações presentes nos rótulos de protetores solares corporais de uso adulto, com intuito de verificar se as mesmas estão em conformidade com as exigências estabelecidas pela legislação brasileira. **Metodologia:** Foram selecionadas 10 amostras de protetores solares corporais de uso adulto e como instrumento de coleta de dados foi utilizado um roteiro de inspeção para verificar a conformidade dos rótulos de acordo com a legislação específica. **Resultados:** Das 10 marcas analisadas observou-se que 20% estavam em desacordo e 80% apresentaram todos os requisitos exigidos pela legislação. **Conclusão:** Conclui-se que na amostra estuda 20% dos rótulos não se encontram em conformidade, pois não continham todas as informações consideráveis exigidas pela legislação vigente.

Palavras-chave: Fotoprotetor, radiação, rotulagem e filtros solares.

Abstract: Introduction: Brazil has a large territorial extension and incidence of sunlight, being classified as one of the sunniest countries in the world. The sun is responsible for emitting different forms of electromagnetic radiation in different wavelengths, the most harmful being those found in the ultraviolet spectrum, which includes radiation in the range of 200 to 400 nm in length. Ultraviolet radiation (UVR) is the main cause of photoaging, skin cancer and the formation of hyperpigmentation on the skin, and the topical use of sunscreens is the most efficient way to protect the skin from damage caused by exposure to radiation. **Objective:** Analyze the information on the labels of adult body sunscreens, in order to verify whether they comply with the requirements established by Brazilian legislation. **Methodology:** Ten samples of adult body sunscreens were selected and an inspection script was used as a data collection instrument to verify the compliance of the labels with specific legislation. **Results:** Of the 10 brands analyzed, it was observed that 20% were in disagreement and 80% presented all the requirements demanded by legislation. **Conclusion:** It is concluded that in the sample studied 20% of the labels are not in compliance, as they do not contain all the relevant information required by current legislation.

Keywords: Photoprotector, radiation, labeling and sunscreens.

INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma grande extensão territorial e incidência de luz solar, sendo classificado como um dos países mais ensolarados do mundo¹. O sol é responsável por emitir diferentes formas de radiações eletromagnéticas em diversos comprimentos de ondas, sendo as mais prejudiciais aquelas que se encontram no espectro do ultravioleta, o qual compreende as radiações na faixa de 200 a 400nm de comprimento. Esse espectro de radiação está dividido em três faixas: ultravioleta A (UVA) de 320 a 400nm, ultravioleta B (UVB) de 290 a 320nm, e ultravioleta C (UVC): 200 a 290nm^{2,3}.

Apesar de possuir menor energia que a radiação UVB, a UVA tem maior capacidade de penetrar na derme, contribuindo para a formação de manchas na pele, sendo a principal responsável pelo fotoenvelhecimento³. Além disso, pode também estar associada ao surgimento de câncer de pele². Já a UVB é capaz de provocar lesões nas fibras de colágeno e elastina, além de causarem alterações celulares que, a longo prazo, podem resultar em tumores^{4,5,6}. A radiação UVC é absorvida na estratosfera e não chega à superfície terrestre¹.

A forma mais eficiente para proteger a pele dos danos causados pela exposição as radiações UVA e UVB é a utilização tópica de protetores solares². Em 1975 foi desenvolvida uma escala de classificação dos fototipos de pele por Thomas B. Fitzpatrick. Segundo o estudioso, a pele humana é dividida em seis diferentes fototipos: I, II, III, IV, V e VI, no qual o fototipo I representa uma pele branca e o VI uma pele negra⁷. De acordo com o autor, a melanina presente em maior quantidade em fototipos maiores (V e VI) fornece uma barreira natural de proteção mais eficaz contra os efeitos deletérios induzidos pela radiação solar, enquanto que em indivíduos portadores de fototipos menores (I e II) a sensibilidade da pele à radiação solar é maior, visto que possuem o pigmento melanina em menor concentração¹. Dessa forma, o protetor solar que mais se adequará às características do consumidor deve se adequar ao seu fototipo, fornecendo uma proteção eficaz contra as radiações, de modo a retardar o processo de fotoenvelhecimento e amenizar outros danos causados⁸.

De utilização tópica, os filtros solares podem ser divididos em dois tipos principais com mecanismos de ação distintos: protetores físicos/inorgânicos e químicos/orgânicos¹. Os filtros solares inorgânicos ou físicos formam uma barreira protetora na pele, com dióxido de titânio e o óxido de zinco em sua composição, que são compostos químicos os quais refletem

e dissipam os raios UV⁹. Esse mecanismo evita que ocorra a interação dos raios ultravioletas com as células presentes nas camadas da pele, que teriam como consequência, a longo prazo, a degradação do colágeno, da elastina e mutações no DNA das células⁸. Já os filtros orgânicos apresentam como ativos fotoprotetores os compostos aromáticos conjugados com grupos carboxílicos, que incluem principalmente as benzofenonas, sendo capazes de absorver e transformar os componentes da luz solar em energia com potencial menos prejudicial, minimizando os efeitos deletérios da radiação à pele^{9,10,11}.

Os efeitos nocivos que são ocasionados pela exposição inadequada à radiação ultravioleta na pele podem ser amenizados mediante à aplicação regular de protetor solar^{4,12}. Diante disso, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 629 de 2022, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), classifica o protetor solar como preparação cosmética de uso tópico que é destinada a entrar em contato com a pele e os lábios, com a finalidade de protegê-los contra a radiação UVB e UVA, e são enquadrados como cosméticos de grau 2^{13,14}.

Os protetores solares devem, obrigatoriamente, apresentar comprovação científica acerca de sua funcionalidade e segurança, devendo constituir nos rótulos informações sobre sua forma de uso, composição, público destinado, advertências e restrições de uso de modo a contribuir para a eficácia máxima do produto¹⁵. Dessa forma, as normas da Anvisa são projetadas para garantir que os produtos de saúde, incluindo protetores solares, sejam seguros e eficazes para uso humano. Avaliar se os rótulos seguem essas normas é fundamental para garantir que os produtos ofereçam a proteção prometida sem causar danos à saúde dos consumidores^{16,17}.

Embora os protetores solares disponíveis no mercado contenham informações acerca de sua forma de uso, FPS e composição presentes no rótulo, é importante avaliar de forma cuidadosa se essas informações estão em conformidade com as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e se são suficientes para que o consumidor esteja bem informado sobre o produto que está sendo comercializado.

A análise da rotulagem de protetores solares é essencial para garantir a segurança, eficácia e adequação dos produtos utilizados na proteção da pele contra os danos solares. Dessa forma, é imprescindível que os rótulos dos filtros solares forneçam informações claras e precisas sobre o FPS (Fator de Proteção Solar), instruções de uso, composição e precauções de segurança, visto que os rótulos são fundamentais na comunicação entre consumidor e produto¹⁸. A falta de clareza ou a presença de informações enganosas podem levar a uma utilização inadequada do produto e aumentar o risco de queimaduras solares e outros danos à

pele¹⁹. Portanto, o objetivo do estudo foi analisar as informações presentes nos rótulos de protetores solares corporais de uso adulto, com intuito de verificar se as mesmas estão em conformidade com as exigências estabelecidas pela legislação brasileira.

METODOLOGIA

Foi realizada uma análise observacional transversal, qualitativa e constituída de análise dos rótulos avaliados. Foram selecionadas 10 marcas de protetores solares corporais de uso adulto. As amostras foram adquiridas em farmácias no município de Ubá - MG no mês de julho de 2024 para análise da rotulagem. Os rótulos foram fotografados e suas informações transcritas para análise.

Para analisar se as informações apresentadas nos rótulos dos protetores solares estão em conformidade com a legislação vigente foi utilizado um roteiro de inspeção com base nas normas –RDC nº 629 de 10 de março de 2022¹³, RDC nº 752, de 19 de setembro de 2022¹⁴, RDC nº 600, de 9 de fevereiro de 2022²⁰. A cada item do roteiro foi atribuído um número, como ilustra o Quadro 1.

Quadro 1: Itens para verificação de informações da rotulagem de protetores solares de acordo com RDC nº 752/2022, RDC nº 629/2022e RDC nº 600/2022.

| | |
|-----|---|
| 1. | Indicar de forma destacada o número de proteção solar precedido da sigla "FPS", ou das palavras "Fator de Proteção Solar". |
| 2. | Constar na embalagem a Denominação de Categoria de Proteção (DCP). |
| 3. | Marca. |
| 4. | Número de registro do produto. |
| 5. | Lote ou Partida. |
| 6. | Prazo de Validade. |
| 7. | País de origem. |
| 8. | Fabricante/Importador/Titular. |
| 9. | Modo de Uso. |
| 10. | Ingredientes/Composição. |
| 11. | Dados de atendimento ao consumidor. |
| 12. | Grupo a que pertence no caso de não estar implícito no nome. |
| 13. | Número da Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) do titular, referente à classe (produto de higiene pessoal, cosmético e/ou perfume). |
| 14. | Número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do titular. |
| 15. | Nome (razão social) do titular. |
| 16. | Conteúdo. |
| 17. | Para concentrações maiores que 0,5% incluir advertência na rotulagem: “contém Benzophenone-3” (oxibenzona). |
| 18. | Não conter dizeres que induzam a erro, engano ou confusão quanto a suas propriedades, procedência ou natureza, origem, composição, finalidade de uso admissível ou segurança. |
| 19. | “É necessária a reaplicação do produto para manter a sua efetividade. “ |
| 20. | “Ajuda a prevenir as queimaduras solares.” |
| 21. | “Para crianças menores de 6 (seis) meses, consultar um médico.” |
| 22. | “Este produto não oferece nenhuma proteção contra insolação.” |
| 23. | “Evite exposição prolongada das crianças ao sol.” |
| 24. | “Aplique abundantemente antes da exposição ao sol.” |
| 25. | “Reaplicar sempre, após sudorese intensa, nadar ou banhar-se, secar-se com toalha e durante a exposição ao sol.” |
| 26. | “Se a quantidade aplicada não for adequada, o nível de proteção será significativamente reduzido.” |

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Levando em consideração que a comunicação entre rótulo e consumidor é essencial para que o produto comercializado seja utilizado de forma coerente e correta, maximizando sua ação, as RDCs nº629/2022¹³, 752/2022¹⁴ e 600/2022²⁰ dispõe sobre as informações básicas e técnicas que, obrigatoriamente, devem estar presentes nos rótulos de cosméticos de forma clara, objetiva e simples, de modo a orientar corretamente o consumidor sobre a escolha e uso do produto e assim garantir a segurança pública.

Conforme o Gráfico 1, das 10 marcas analisadas observou-se que 20% estavam em desacordo e 80% apresentaram todos os requisitos exigidos pela legislação. A julgar pela insuficiência e inconformidade dessas informações contidas na rotulagem dos cosméticos em 20% das amostras, a adequada orientação fornecida ao consumidor, mediante o rótulo, fica comprometida negativamente, de modo a possibilitar a utilização incorreta do produto, resultando em possíveis reações adversas, de modo a colocar a saúde pública em risco¹⁵.

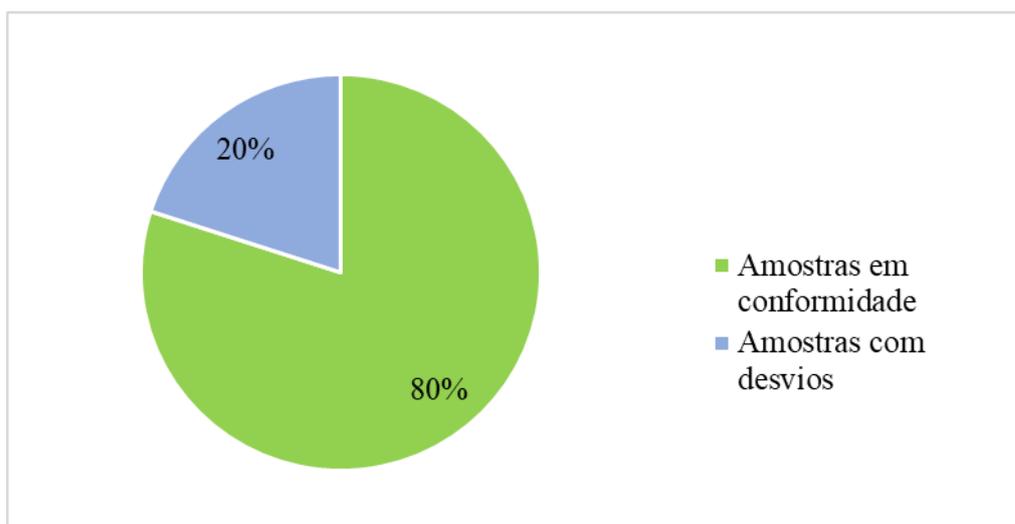


Gráfico 1: Resultado da avaliação das informações contidas nos rótulos das amostras avaliadas.

De acordo com a Tabela 1, a marca 9 estava em conformidade com 25 itens dos 26 avaliados, apresentando inconformidade no quesito relacionado às frases de advertência e restrição de uso “ajuda a prevenir as queimaduras solares”. Já a amostra 10 atendeu a 24 dos 26 itens analisados, apresentando desvios em seu rótulo quanto aos seguintes itens “não conter dizeres que induzam a erro, engano ou confusão quanto a suas propriedades, procedência ou natureza, origem, composição, finalidade de uso admissível ou segurança” e

não requeria na rotulagem a frase de advertência “para crianças menores de 6 (seis) meses, consultar um médico”.

Apenas a amostra 7 continha a substância Benzophenone-3 (oxibenzona) em sua composição, sendo essa informação de suma importância caso esteja em concentrações superiores a 0,5% devido à elevada capacidade alergênica da substância²¹. Como apresentava em seu rótulo a frase de advertência “Contém Benzophenone-3”, a amostra estava em total acordo com a legislação.

Tabela 1. Resultado da análise dos rótulos seguindo o roteiro de inspeção elaborado conforme a RDC nº 752/2022, RDC nº 629/2022 e RDC nº 600/2022.

| Itens Avaliados | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 | Amostra 5 | Amostra 6 | Amostra 7 | Amostra 8 | Amostra 9 | Amostra 10 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| FPS | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| DCP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Marca | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nº de registro do produto | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Lote | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Prazo de Validade | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| País de origem | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Fabricante | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Modo de uso | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Composição | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Dados de atendimento ao consumidor | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Grupo a que pertence no caso de não estar implícito no nome | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Número da AFE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CNPJ do titular | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nome (razão social) do titular | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Conteúdo | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Para concentrações maiores que 0,5% incluir advertência na rotulagem: "contém Benzophenone-3" | NC | NC | NC | NC | NC | NC | ✓ | NC | NC | NC |
| Não conter dizeres que induzam a erro, engano ou confusão quanto a suas propriedades, procedência ou natureza, origem, composição, finalidade de uso admissível ou segurança | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| "É necessária a reaplicação do produto para manter a sua efetividade" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Ajuda a prevenir as queimaduras solares" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X | ✓ |
| "Para crianças menores de 6 (seis) meses, consultar um médico" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| "Este produto não oferece nenhuma proteção contra insolação" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Evite exposição prolongada das crianças ao sol" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Aplique abundantemente antes da exposição ao sol" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Reaplicar sempre, após sudorese intensa, nadar ou banhar-se, secar-se com toalha e durante a exposição ao sol" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| "Se a quantidade aplicada não for adequada, o nível de proteção será significativamente reduzido" | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Legenda: ✓- Conforme; X - Não conforme; NC: Não contém.

Em um estudo realizado por Rito et al. (2014)²², relacionado a conformidade das informações presentes nos rótulos de cosméticos, os resultados satisfatórios são de apenas 7 (6%), evidenciando que uma porção maior das amostras apresentaram algum desvio no rótulo. Alguns estudos, como o realizado por Caneschi et al. (2011)²³, afirmam que a utilização incorreta do protetor solar pelos consumidores e as consequentes reações adversas ao produto ocorrem, em grande parte, devido à disposição errônea ou incompleta de informações nos rótulos. Dessa forma, os resultados que Rito et al. (2014)²² e Caneschi et al. (2011)²³ encontraram e os que foram encontrados no projeto de pesquisa demonstrados no Gráfico 1 evidenciam que a presença de conteúdo incorreto ou omissos nos rótulos é um fato que ocorre constantemente, o que maximiza as chances de utilização incorreta do cosmético pelo consumidor. Tais ocorrências se tornam ainda mais preocupantes quando os consumidores, em muitos casos, não recebem nenhuma orientação profissional sobre a forma de utilização do produto, ficando à mercê das informações comumente incorretas ou omissas presentes nos rótulos²⁴.

Em outro estudo realizado por Gomes et al. (2023)¹⁵ sobre avaliação de rotulagem de cosméticos clareadores de pele comercializados em Juazeiro, na Bahia, 18 cosméticos foram avaliados. Dos 18 produtos analisados 3 apresentavam desvios em sua rotulagem acerca do número de lote incompleto e informações incompletas sobre as frases de advertências e restrições de uso. Os resultados obtidos por Gomes et al. (2023) vão de encontro com o que foi encontrado no projeto de pesquisa, já que pela análise da Tabela 1 depreende-se que há falhas no modo como os rótulos são produzidos e avaliados pela legislação vigente.

Assim, os achados obtidos por Gomes et al. (2023)¹⁵ Rito et al. (2018)²² e Caneschi et al. (2011)²³ confirmam que a falta de informação nos rótulos, sejam elas incompletas ou omissas, principalmente em relação aos parâmetros de “modo de uso” e “advertências e restrições de uso” é um fato preocupante e que ocorre frequentemente ao longo do tempo mesmo na presença de uma legislação vigente que preconiza a normatização dos itens exigidos na rotulagem. Tais informações quando omitidas ou descritas de forma não coerente como preconiza a legislação deixam margem para uso incorreto do cosmético ou do produto fotoprotetor pelo consumidor, de modo a colocar em risco a saúde pública²³. Dessa forma, depreende-se que é de grande relevância a clareza do conteúdo presente no rótulo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que na amostra estudada, 20% dos rótulos não se encontram em conformidade, pois não continham todas as informações consideráveis exigidas pela legislação vigente. Esse fato pode decorrer da falta de conhecimento das leis por parte dos fabricantes, sendo necessário a capacitação sobre os critérios de rotulagem, e que as empresas responsáveis pelos protetores solares respeitem as resoluções vigentes antes de lançar o produto no mercado. É necessário também que haja um aumento na supervisão pelos órgãos de vigilância para identificar produtos irregulares a fim de reduzir prováveis erros que podem causar algum dano à saúde pública, como queimaduras, envelhecimento precoce e até câncer de pele, garantindo assim a segurança do produto. Diante do exposto, sugere-se que novas legislações devam ser implementadas para aprimorar normas relacionadas a rotulagem de protetores solares e que os fabricantes se comprometam com os órgãos de fiscalização, garantindo o entendimento e a realização de inspeções e análises das normas estipuladas pela legislação. Por fim, é necessário que os rótulos contenham informações claras, para que o consumidor obtenha maior facilidade no momento de selecionar o produto ideal.

REFERÊNCIAS

1. Doria SR, Alves EN, Mirian K, Menezes P, Tomassini TCB. Proteção solar, uma questão de saúde pública: avaliação das informações contidas nos rótulos dos protetores solares mais comercializados no Brasil. *REV Inst. Adolfo. Lutz.* 2009; 68(3): 482-7.
2. Cruz GTA, Pinheiro ALS, Gonçalves NCF. Fatores associados ao uso do protetor solar como medida de prevenção aos danos causados pela exposição solar. *Braz J. of. Develop.* 2020 6 (12): 99546-99563.
3. Azevedo JSJ, Oliveira VMB, Martins GB. Avaliação da composição e rotulagem de fotoprotetores labiais comercializados em farmácias. *Ver Ciênc. Méd. Biol.* 2022; 21 (3): 580-592.
4. Rebelo EB, Oliveira KMR, Lobato TMX, Silva WG, Bandeira CCA, Rocha RSR et al. Exposição solar e envelhecimento precoce em trabalhadores praianos do município de Salinópolis/PA. *Estudos InterdisciplEnvelhec.* 2018; 23 (3); 159-173.
5. Parada FR, Resende MA, Faria PJ, Tormim LM, Freitas RF, Rocha JSB. Prevalência do uso de fotoproteção e fatores associados em feirantes. 2021; 13: 249-254.
6. Santos SO, Sobrinho RR, Oliveira TA. Importância do uso de protetor solar na prevenção do câncer de pele e análise das informações desses produtos destinados a seus usuários. *J. Health. Biol. Sci.* 2018; 6(3): 279-285.
7. Malcher CMSR, Tembra AL, Amorim FC, Souza TRM, Pessoa MS, Fotoproteção em Agentes Comunitários de Saúde (ACS) de Belém-PA. *Ver Bras Med Fam Comunidade.* 2019; 14(41): 1798.
8. Wrzesinski JT, Graff T, Nezn, Ferreira F, Zauli IC, Arantes AB et al. Avaliação da quantidade de filtro solar aplicada por acadêmicos de medicina em relação à quantidade adequada para uma fotoproteção eficiente. *Rev Méd.* 2019; 77(1): 26-32.

9. Costa MM, Farias APA, Oliveira CAB. A importância dos fotoprotetores na minimização de danos a pele causados pela radiação solar. *Braz J Dev.* 2021; 7(11): 101855-101867.
10. Velasco MVR, Balogh TS, Pedriali CA, Sarruf FD, Pinto CASO, Kaneko TM et al. Associação da Rutina com p-Metoxicinamato de Octila e Benzofenona-3: Avaliação In Vitro da Eficácia Fotoprotetora por Espectrofotometria de Refletância. *Lat. Am. J. Pharm.* 2008; 27 (1): 23-7.
11. Andrade DB. Influência da composição da fase oleosa nas propriedades físico-químicas de emulsões cosméticas com e sem filtros solares orgânicos. Diss. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil 2022.
12. Balogh TS, Pedriali CA, Baby AR, Velasco MVR, Kaneko TM. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. *AnBras de Dermatologia.* 2011;86(4):732-742.
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 629 de 10 de março de 2022. Dispõe sobre protetores solares e produtos multifuncionais em cosméticos e internaliza a Resolução GMC MERCOSUL nº 08/2011. *Diário Oficial da União* 16 mar 2022; Seção 1.
14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 752, de 19 de setembro de 2022. Dispõe sobre a definição, a classificação, os requisitos técnicos para rotulagem e embalagem, os parâmetros para controle microbiológico, bem como os requisitos técnicos e procedimentos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. *Diário Oficial da União* 21 set 2022; Seção 1.
15. Gomes AS, Rodrigues RDS, Gonsalves JKMC. Avaliação da rotulagem de cosméticos clareadores de pele comercializados em Juazeiro, Bahia, Brasil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz.* 2023; 82:1-8,e39330.
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº .211 de 14 de julho de 2005. Ficam estabelecidas a Definição e a Classificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, conforme Anexos I e II desta Resolução. *Diário Oficial da União* 14 de jul 2005; Seção 1.

17. Silva AGM, Pereira TA. Análise da rotulagem de produtos fotoprotetores. 2020.
18. Silva FTA, Santos ES, Silva JA, Santos RP. Rotulagem de alimentos com propriedades funcionais para fibras: análise de informações. Braz. J. Health Rev. 2021; 4(5): 22489-22497.
- 19 .Aguiar SS. Avaliação da rotulagem de alimentos industrializados produzidos em Inhumas/GO. Inhumas/GO. Monografia (Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Inhumas/IFG; 2022.
20. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução nº. 600, de 9 de fevereiro de 2022. Dispõe sobre a lista de filtros ultravioletas permitidos para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes e internaliza a Resolução GMC MERCOSUL nº 44/2015, alterada pela Resolução GMC MERCOSUL nº 14/2021. Diário oficial da União 16 de fev 2022; Seção 1.
21. Saldanha CD. Avaliação dos efeitos nocivos à saúde associados a exposição ao composto oxibenzona (BP-3). Brasília. Monografia de Conclusão de Curso (obtenção do grau de Farmacêutico) - Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília; 2021.
22. Rito PN, Presgrave RF, Alves EN, Bôas MHSV. Perfil dos desvios de rotulagem de produtos cosméticos analisados no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde entre 2005 e 2009. VigSanit Debate. 2014; 2 (3):44-50.
23. Caneshi CA, Polonini, HC, Brandão MAF, Raposo NRB. Análise de rotulagem de produtos fotoprotetores. Rev. Bras. Farm. 2011; 92 (3): 208-212.
24. Oliveira AB, Oyakawa CN, Darllami MM, Zanin SMW, Chociai JG. Análise dos dizeres de rotulagem de produtos cosméticos fotoprotetores, sob as exigências legais vigentes. Visão Acad. 2003; 4(2): 121-1.