



Surgical & Cosmetic Dermatology

ISSN: 1984-8773

Sociedade Brasileira de Dermatologia

Vergilio, Mariane Massufero; Rocha, Pedro Alves da  
O comportamento do consumidor de protetor solar: influência dos  
aspectos sensoriais no hábito de fotoproteção e motivação de compra  
Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 12, núm. 3, 2020, Julho-Setembro, pp. 237-244  
Sociedade Brasileira de Dermatologia

DOI: 10.5935/scd1984-8773.20201232550

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265565422006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://www.redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc  
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal  
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# O comportamento do consumidor de protetor solar: influência dos aspectos sensoriais no hábito de fotoproteção e motivação de compra

*Sunscreen's consumer behavior: influence of sensory aspects in the photoprotection habit and purchase motivation*

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.20201232550>

## RESUMO

**Introdução:** O uso de protetor solar é um comportamento que pode ajudar a reduzir o risco de câncer de pele, entre outras doenças. Uma melhor compreensão das preferências do consumidor de protetores solares pode auxiliar os dermatologistas na recomendação deste produto aos seus pacientes.

**Objetivo:** Indicar os hábitos de consumo e de fotoproteção, buscando respostas aos problemas relacionados à proteção solar.

**Métodos:** Estudo exploratório do tipo transversal, realizado por meio de questionário, tendo os dados sido coletados diretamente com os participantes.

**Resultados:** Dentre os 300 entrevistados, 249 mostraram-se consumidores de protetor solar. Detectou-se que grande parte dos consumidores faz uso incorreto de protetores solares, e esse problema pode estar relacionado à percepção sensorial após a aplicação do produto na pele. Além disso, destacou-se a importância da percepção sensorial, seja visual, tátil ou olfativa, como fator decisivo no momento da compra deste tipo de produto.

**Conclusões:** Esta pesquisa revela que características sensoriais, uso efetivo, real eficácia em condições normais de uso e demanda do mercado de protetores solares estão interligados. Dessa forma, sugere-se que os dermatologistas levem em consideração os aspectos sensoriais, o custo e a marca dos protetores solares ao fazerem suas recomendações aos pacientes.

**Palavras-chave:** Comportamento; Cosméticos; Dermatologia; Protetores solares; Percepção; Questionários; Sensação.

## ABSTRACT

**Introduction:** Using sunscreen is a behavior that reduces the risk of skin cancer, among other diseases. The consumer's preferences for sunscreen types can assist dermatologists in recommending the best product to their patients.

**Objective:** This study aims to indicate consumption and photoprotection habits, investigating answers to sun protection problems. Methods: An exploratory cross-sectional study, conducted through a questionnaire, with data collected directly from the participants.

**Results:** Among the 300 interviewees, 249 declared to consume sunscreens. We found that most consumers misused sunscreens, and this problem may be related to sensory perception after applying sunscreen to the skin. Also, consumers highlighted the importance of sensory perception, whether visual, tactile, or olfactory, when purchasing this type of product.

**Conclusions:** This research reveals that the sensory characteristics, compliance, real effectiveness under normal conditions of use, and the market demand for sunscreens are interconnected. Thus, we suggest that dermatologists balance the importance of sensory aspects, cost, and sunscreens brand when recommending them to consumers.

**Keywords:** Behavior; Cosmetics; Dermatology; Questionnaires; Perception; Sunscreening agents; Sensation.

## Artigo Original

### Autores:

Mariane Massufero Vergilio <sup>1</sup>

Pedro Alves da Rocha Filho <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP),  
Ribeirão Preto (SP), Brasil.

### Correspondência:

Mariane Massufero Vergilio  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas  
de Ribeirão Preto  
Universidade de São Paulo  
Avenida do Café, s/n  
Monte Alegre - Ribeirão Preto (SP)  
CEP: 14040-903  
Email: marianemvergilio@gmail.com

Data de recebimento: 25/06/2020

Data de aprovação: 23/08/2020

Trabalho realizado na Faculdade de  
Ciências Farmacêuticas de Ribeirão  
Preto da Universidade de São Paulo,  
Ribeirão Preto (SP), Brasil.

Suporte Financeiro: Nenhum.

Conflito de Interesses: Nenhum.



## INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O câncer de pele é um grave problema de saúde pública em todo o mundo. É o tumor maligno mais comum em humanos, afetando indivíduos de todos os países, independentemente de idade, sexo ou condição social.<sup>1</sup> O principal fator de risco para o câncer de pele, melanoma e não melanoma, é a exposição excessiva à genotóxica e mutagênica radiação solar ultravioleta (UV).<sup>2</sup> Outros fatores, como cor de pele, olhos e cabelos claros, histórico familiar ou pessoal de câncer de pele, infecção por vírus (vírus do papiloma humano), imunossupressão (principalmente pacientes transplantados), fatores ambientais e ocupacionais, podem aumentar o risco de desenvolver câncer de pele.<sup>3,4</sup> Considerando-se que os mecanismos de autodefesa contra a radiação solar são limitados, torna-se evidente a necessidade de oferecer outros meios de fotoproteção sempre que há exposição ao sol. Desta forma, medidas de fotoproteção incluem ações de prevenção primária, efetivas e de baixo custo, por meio da educação em saúde, como usar roupas, chapéus e óculos específicos para proteção solar e evitar a exposição ao sol em horários de maior radiação. O uso correto de um protetor solar adequado constitui a forma mais eficaz para garantir a adequada proteção solar.<sup>3,5,6</sup>

Em 2018, o Brasil estava na terceira posição no ranking de consumo de protetor solar mundial, sendo o maior mercado da América Latina.<sup>7</sup> No entanto, a maioria da população usa protetores solares de forma inadequada, principalmente no que diz respeito à quantidade de produto que deve ser aplicado na pele, à uniformidade, à frequência e à extensão da área de aplicação bem como à necessidade de reaplicação a cada duas horas.<sup>8-12</sup> A quantidade de protetor solar recomendada para uso é de 2mg/cm<sup>2</sup>, que é a dosagem utilizada pelos fabricantes durante os testes de desempenho e determinação do fator de proteção *in vivo*.<sup>8</sup>

De acordo com o Caderno de Tendências 2019-2020 da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, na categoria de produtos para proteção solar, um fator é essencial: sensorial agradável.<sup>13</sup> Os consumidores normalmente escolhem produto que se espalhe facilmente, com sensação tátil moderadamente úmida durante a aplicação, secagem rápida, seguida de sensação pós-aplicação suave e seca, com efeito matificante, e ainda, com pouco ou nenhum resíduo perceptível na pele.<sup>13,14</sup>

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o mercado consumidor de protetores solares, juntamente com hábitos de vida e uso dos consumidores, e analisar como diferentes atributos influenciam na percepção sensorial das principais marcas de protetor solar para corpo e rosto.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório de natureza observacional, com abordagem descritiva do tipo transversal, com coleta de dados primários estruturada, em um único momento, por meio de questionário do tipo misto, com questões abertas e de múltipla escolha. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (CAAE 50815815.6.0000.5403). Os esclarecimentos sobre o estudo, assim como o link conduzindo ao questionário a ser respondido, foram divulgados por meio de redes sociais. A

estrutura do questionário foi composta por perguntas de identificação do perfil do participante, seguidas de perguntas para identificar se o participante se enquadrava na pesquisa (se era ou não consumidor de produtos fotoprotetores) e, por fim, questões sobre o comportamento do consumidor.

A amostragem utilizada neste trabalho foi não probabilística, do tipo por acessibilidade ou conveniência, a fim de atingir e buscar uma população consumidora de protetores solares. A resposta ao questionário foi voluntária, e a confidencialidade da identidade foi garantida, ficando o questionário on-line aberto a respostas por 15 dias, no mês de abril de 2016, objetivando captar em torno de 100 respostas de consumidores.

## RESULTADOS

Durante o estudo, obtiveram-se 300 respostas válidas. Foram considerados consumidores de protetores solares aqueles que respondessem à pergunta “Você costuma usar protetor solar?”, indicando que usam protetor solar sempre ou ao se exporem ao sol. Desta forma, quem respondeu que nunca usa protetor solar teve suas respostas consideradas não elegíveis. Mostraram-se consumidores de protetor solar 249 participantes. Dentre os 51 participantes que indicaram nunca utilizar protetor solar, havia 25 homens e 26 mulheres.

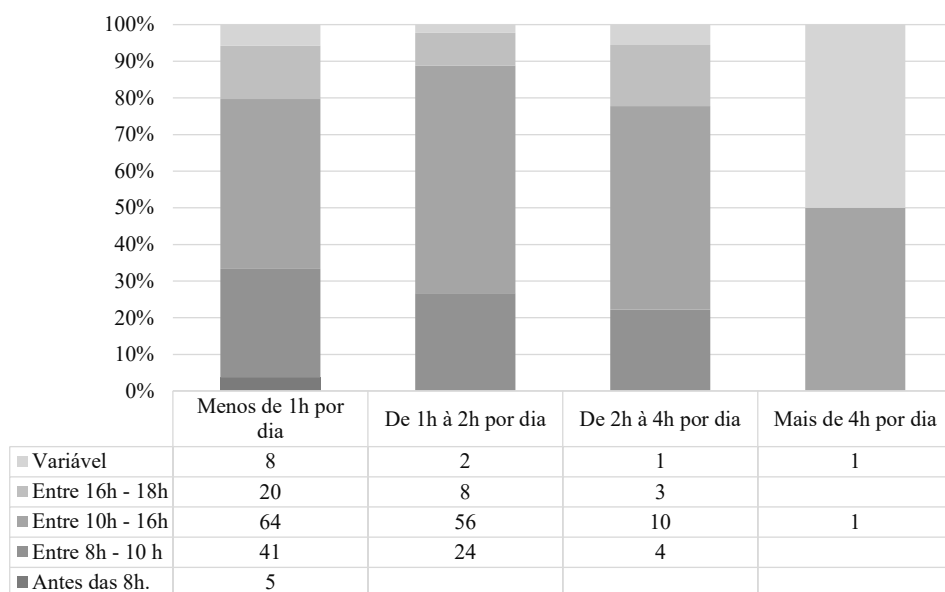
Por meio da distribuição dos consumidores por idade e sexo, foi verificado que o grupo amostral é majoritariamente composto por pessoas entre 17 e 35 anos, sendo considerado um público jovem. Além disso, a frequência de mulheres mostrou-se aproximadamente de cinco a seis vezes maior do que a masculina, totalizando 37 homens e 211 mulheres.

Por meio de autoavaliação, o grupo de consumidores foi classificado de acordo com o fototipo de pele, segundo Fitzpatrick, sendo que houve maior incidência de participantes com pele tipo II (39%), seguida por tipo III (35%), tipo IV (16%), tipo I (9%) e tipo V (1%), em ordem decrescente.

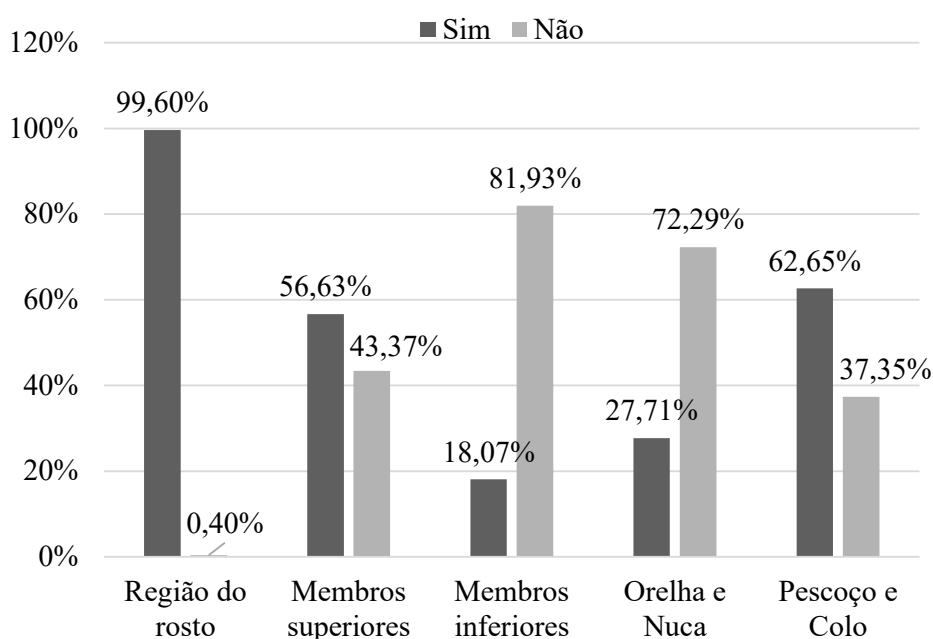
Os consumidores foram questionados a respeito do tempo de exposição e período do dia em que mais se expunham ao sol. Os resultados foram descritos no gráfico 1. Observa-se que 52% dos consumidores (131 participantes) responderam que se expõem entre 10h e 16h, período no qual ocorre irradiação solar mais prejudicial à pele<sup>15</sup>, e 11 deles alegaram expor-se ao sol por mais de duas horas ao dia.

Depois de devidamente caracterizada a amostra abrangida pelos respondentes, o estudo abordou temas relacionados a escolha, aplicação e motivadores de compra do protetor solar.

Inicialmente, os consumidores foram questionados sobre a aplicação dos protetores solares. As respostas dos usuários obtidas na pergunta “Em quais áreas do corpo costuma passar o protetor solar?” foram descritas no gráfico 2. Dentre os consumidores, verificou-se que a maioria utiliza o produto na região do rosto (99,06%). Porém, outras regiões também muitas vezes expostas, como pescoço e colo, são protegidas com protetor solar por apenas 62,65% dos consumidores. De acordo com as respostas obtidas, verificou-se ainda que 43,37%, 72,29% e 81,93% dos participantes não têm o costume de aplicar o protetor solar nos membros superiores, orelha e nuca, e membros inferiores, respectivamente.



**GRÁFICO 1:** Frequência de respostas classificadas pelo tempo de exposição e período do dia em que os consumidores se expõem ao sol

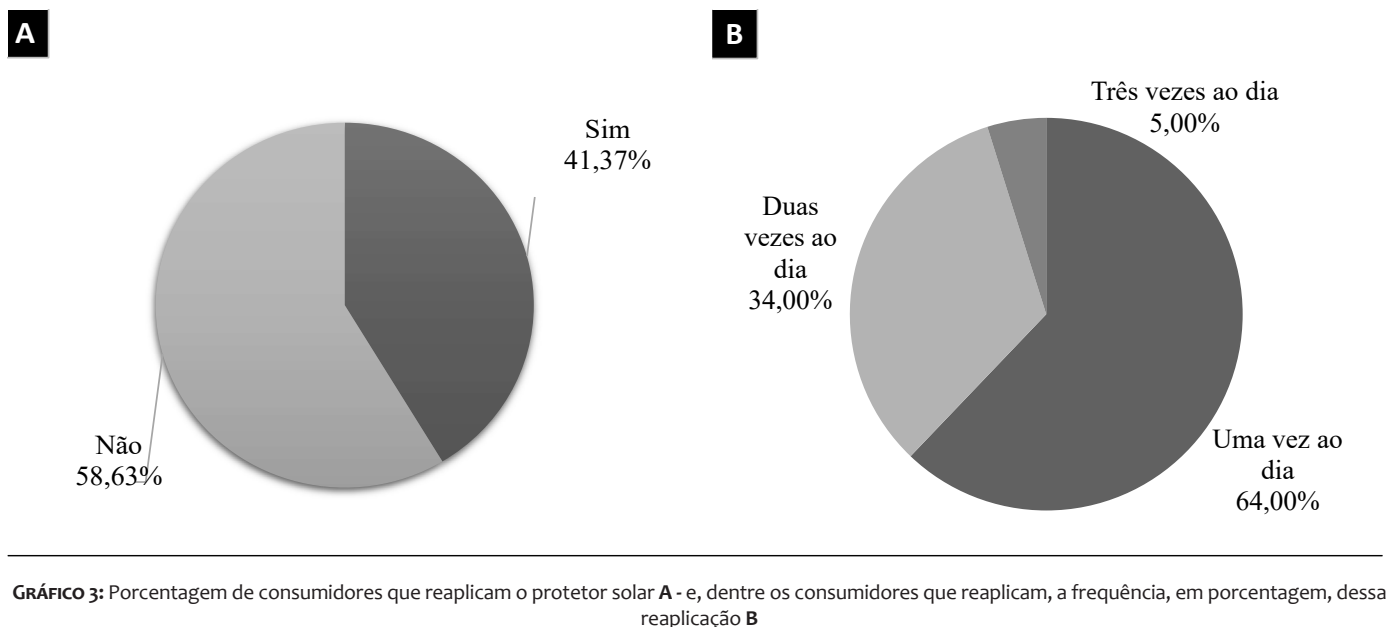


**GRÁFICO 2:** Porcentagem de consumidores que possuem o costume de aplicar o protetor solar em determinadas regiões do corpo

Nas respostas obtidas nas perguntas “Qual fator de proteção solar (FPS) costuma usar?” e “Você segue as indicações de uso presentes na embalagem do produto?”, quase metade dos usuários (49,4%) indicaram o FPS 30, enquanto 47,8% indicaram FPS maior que 30. Apenas 56,2% alegaram que seguem as indicações de uso descritas na embalagem do produto. Para verificar se realmente seguiam essas indicações, os usuários responderam às perguntas “Você reaplica o protetor solar?” e “Com qual frequência você o reaplica?”. As respostas estão descritas no gráfico 3. Dentre os consumidores de protetor solar, notou-se que apenas 41,4% realizam a reaplicação do produto ao longo

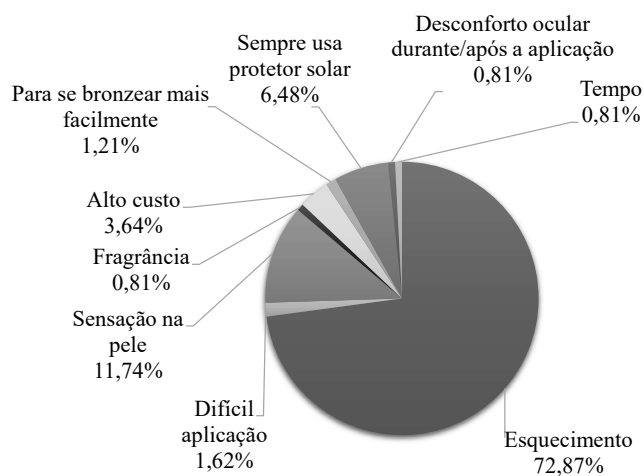
do dia (Figura 3A). Dentre as pessoas que reaplicam o protetor solar (103 pessoas), 62,1% responderam que reaplicavam apenas uma vez ao dia, enquanto 33,0% reaplicavam duas vezes ao dia e 4,9%, três vezes ao dia (Figura 3B).

Partindo para as perguntas relacionadas às texturas dos produtos usados pelos consumidores, observou-se que as loções são as preferidas pelos usuários, visto que 56,2% dos participantes responderam utilizar protetores solares de textura loção. Dentro dessa categoria, a loção antioleosidade foi a escolhida por 26,1% dos usuários.



Em seguida, para entender melhor o que provoca a dificuldade de uso do produto pelos participantes, os mesmos responderam à questão “Se você não usa ou deixa de usar o protetor solar, cite o motivo”. Nessa questão, além de seis alternativas de múltipla escolha, também havia a possibilidade de resposta aberta, na qual o participante poderia descrever detalhadamente a resposta. Portanto, as respostas abertas tiveram análise temática e, posteriormente, foram integradas às respostas de múltipla escolha. A categorização foi realizada de acordo com nove temas diferentes: esquecimento, odor, sempre usa o protetor solar, difícil aplicação, alto custo, incômodo ocular, sensação na pele, para se bronzear mais facilmente e tempo. Sete respostas não foram categorizadas por não se enquadrarem aos temas. A partir da análise demonstrada no gráfico 4, observou-se que 72,9% das respostas citaram o esquecimento como motivo pelo qual os consumidores deixam de utilizar o protetor solar. O segundo maior motivo pelo desuso dos protetores foi a sensação que eles causam na pele, tema citado em 11,7% das respostas.

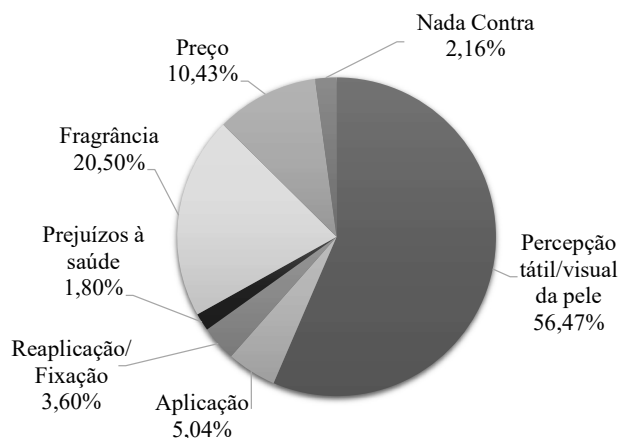
Além disso, os usuários também tiveram que responder à questão de resposta aberta “O que menos lhe agrada em um protetor solar?”, portanto cada participante teve a oportunidade de descrever sua opinião, sem a influência de respostas predefinidas pelo questionário. As respostas passaram previamente por categorização por análise temática das respostas obtidas. A categorização foi realizada de acordo com sete temas diferentes: percepção tátil/visual da pele, prejuízos à saúde, aplicação, odor, reaplicação/fixação, preço e nada contra. Dentre as respostas obtidas, dez não foram categorizadas por não se enquadrarem aos temas propostos. De acordo com esses dados (Gráfico 5), a maioria das respostas está relacionada a aspectos sensoriais dos produtos, visto que 56,7% citaram características relacionadas à percepção tátil e visual da pele e 20,5% citaram a fragrância dos produtos como a característica que menos agrada em um prote-



**GRÁFICO 4:** Motivos pelos quais os consumidores de protetores solares deixam de utilizá-los

tor solar. Das respostas restantes, em ordem decrescente, 10,4% citaram características relacionadas ao preço, 5,0% à aplicação do produto durante o uso, 3,6% à reaplicação/fixação, 2,2% alegaram não ter nada contra protetores solares e, por fim, 1,8% das respostas relacionava-se a algum prejuízo à saúde que acreditavam ter durante o uso de fotoprotetores.

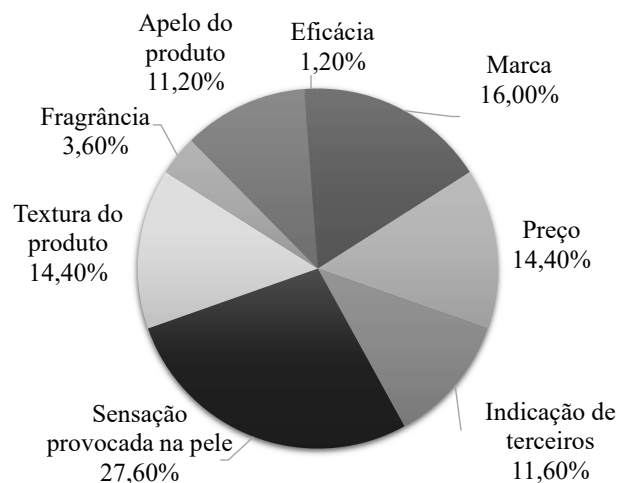
A questão “Ao comprar o protetor solar, o que define sua escolha?” foi adicionada no questionário com o intuito de detectar os motivadores de compra dos consumidores de protetores solares. Além de oito alternativas de múltipla escolha, também havia na questão uma opção de resposta aberta, na qual o participante poderia descrever a sua resposta com suas próprias palavras. Portanto, para a análise das respostas livres, as



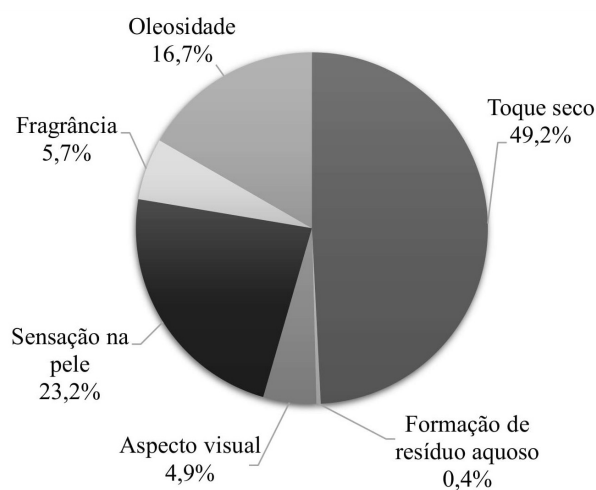
**GRÁFICO 5:** Porcentagem de respostas, por tema, sobre o que menos agrada o participante em um protetor solar

respostas obtidas passaram previamente por categorização por análise temática das respostas obtidas e, posteriormente, para análise final, tais dados foram integrados aos obtidos nas opções de múltipla escolha. A categorização foi realizada de acordo com nove temas diferentes: marca, preço, indicação de terceiros, design/embalagem, sensação provocada na pele, textura, odor, apelo do produto (claim) e eficácia. De acordo com os dados obtidos (Gráfico 6), nenhum deles indicou o design/embalagem como motivador de compra, porém a sensação provocada na pele foi o tema mais escolhido, sendo citada em 27,6% das respostas obtidas. A marca do protetor solar revela-se como grande motivador de compra (16,0%), assim como o preço e a textura, ambas frequentes em 14,4% das respostas. Também se destaca mais uma vez a importância da percepção sensorial, seja visual, tátil ou olfativa, como fator decisivo no momento da compra de um produto. Percebe-se também a grande importância de indicações de terceiros (11,6%) no momento da decisão de compra, principalmente quando a indicação é realizada por profissionais de saúde. Na pergunta “Quanto à orientação da necessidade do uso do protetor solar, quem realizou a indicação?”, o dermatologista mostrou-se o líder em indicação (57%), seguido por indicações realizadas por familiares (18%), mídia (14%), outros profissionais (7%) e amigos (4%).

A questão “No momento da escolha do protetor solar, supondo que você não saiba marcas e preços de nenhum deles, qual característica sensorial seria a mais decisiva?” foi estruturada, realizada a pré-análise e análise da mesma forma que a questão anterior. A categorização foi realizada de acordo com seis temas diferentes: toque seco, aspecto visual, fragrância, formação de resíduo aquoso, sensação na pele e oleosidade. Dentre as respostas obtidas, quatro delas não foram categorizadas por não se enquadrarem ao objetivo da questão (Gráfico 7). Em ordem decrescente de frequência, toque seco foi o mais citado, seguido de sensação na pele, oleosidade, fragrância e aspecto visual.



**GRÁFICO 6:** Características que definem a escolha de compra do protetor solar pelos consumidores



**GRÁFICO 7:** Características sensoriais que definem a escolha de compra do protetor solar

## DISCUSSÃO

A taxa de respondentes não usuários de protetores solares evidenciada neste estudo mostrou-se menor que a encontrada em outros estudos na literatura.<sup>16-21</sup> No entanto, foi revelado que ainda existem muitas pessoas que não usam protetor solar quando expostas à radiação UV. O resultado desta pesquisa é surpreendente e evidencia a preocupação para a saúde, pois o Brasil possui dimensão continental, tendo quase a totalidade territorial localizada entre a linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, além de ser considerado o país com maior extensão de território em proximidade com o sol.<sup>5</sup> Este estudo revela que mais da metade dos consumidores expõe-se ao sol no período em que ocorre irradiação solar mais prejudicial à pele. Logo, medidas educativas para exposição solar devem ser intensificadas e divulgadas no Brasil, a fim de prevenir o desenvolvimento



de danos causados pela exposição solar, considerando que dados epidemiológicos apontam aumento contínuo na incidência de câncer de pele.<sup>4</sup>

Na Arábia Saudita, foi constatada a prevalência de uso de protetor solar regular em uma taxa de apenas 23,7% dos participantes.<sup>16</sup> Na Turquia, também foram indicados baixos níveis de hábitos de proteção solar em crianças e adolescentes.<sup>19,21</sup> Na Austrália, em estudos focados em crianças, apenas 58% eram protegidas contra exposição solar por meio do uso de protetores solares<sup>22</sup>, enquanto apenas 37% dos adolescentes e 33% dos adultos reportaram o uso de protetor solar durante atividades ao ar livre, aos finais de semana de verão, além de outros métodos de proteção solar.<sup>18</sup>

No Brasil, em estudos realizados por meio da aplicação de questionário a uma amostra de estudantes universitários, foi constatado que a maior parte dos universitários na cidade de Campinas (SP) não se protege da exposição solar adequadamente<sup>23</sup>. Ainda, que mais de 60% dos estudantes de Medicina de Fortaleza nunca ou raramente aplicam protetor solar.<sup>20</sup> Ainda no Brasil, no estudo transversal analítico de uma universidade brasileira de Taquaritinga (DF)<sup>17</sup>, foi relatado que apenas 25% dos universitários entrevistados usavam protetor solar diariamente.

Foi constatado que o número de mulheres que respondeu ao questionário foi maior do que o número de homens, podendo-se pensar numa limitação deste estudo. Ainda, é curioso que dentre as pessoas que alegaram nunca ter utilizado protetor solar, cerca da metade sejam homens, enquanto, dentre os consumidores, os homens representaram apenas um pouco mais de um quinto dos participantes. Tal dado sugere que, mesmo com o fato de a amostra do estudo ter sido predominantemente composta por mulheres, há uma influência do gênero nos hábitos e comportamento de proteção solar.<sup>16,20,21,23-26</sup> Quando há uma proporção de homens e mulheres mais equitativa, as mulheres se mostram mais propensas a usar protetor solar e conscientes da conexão entre exposição ao sol e câncer de pele.<sup>16</sup> Em adição, não só o gênero, mas também idade, nível educacional e tipo de pele autoestimado são fatores que afetam os hábitos de exposição solar e o comportamento de proteção solar.<sup>25</sup> Analisando o tempo e o período do dia de exposição solar, os resultados aqui encontrados foram melhores, visto que em um estudo semelhante, abrangendo estudantes de 14 a 18 anos, foi constatado que o intervalo de tempo e período de exposição solar mais comum entre os alunos foi de 2h/dia entre 10 e 16 horas durante a semana.<sup>21</sup> A partir da classificação do fototipo dos consumidores, não foi observada uma amostra multiétnica. Os consumidores respondentes foram predominantemente dos fototipos de pele II e III. Em um estudo recente realizado nos EUA, observou-se em amostragem multiétnica que, embora a incidência de câncer de pele seja maior entre brancos não hispânicos, populações minoritárias são frequentemente diagnosticadas com doença em estágio mais avançado e são mais propensas a resultados ruins.<sup>27</sup> Ainda, concluiu-se que este desfecho estaria relacionado com o fato de que a educação em saúde pública e intervenções para promover comportamentos de proteção solar são consistentemente direcionadas para brancos não hispânicos.<sup>27-29</sup> Portanto, direcionar esforços de educação em saúde pública e realizar

intervenções para promover a proteção solar em populações minoritárias pode ser uma abordagem benéfica para discutir a morbidade e a mortalidade por câncer de pele nesses grupos.<sup>27</sup> Corroborando o baixo índice de reaplicação do protetor solar revelado neste estudo, na Itália, foi observado que, além da baixa adesão pelos adolescentes, apenas 50,4% deles realizavam a reaplicação do protetor solar.<sup>30</sup> Esta pesquisa revela também que os consumidores tendem a ignorar a aplicação de protetor solar em algumas áreas corporais, especialmente orelhas, pescoço e extremidades inferiores.<sup>31</sup> Além disso, os consumidores não se sentem confortáveis utilizando a quantidade efetiva de formulações espessas e geralmente, aplicam menos que o recomendado.<sup>9-11</sup>. Com isso, pode-se pensar que a proteção desejada não seria tão efetiva quanto indicada no rótulo.<sup>11</sup> Portanto, é importante destacar a necessidade de maior atenção em relação à adesão do usuário para o uso mais adequado do fotoprotetor, conforme recomendado pelo fabricante, para que o usuário atinja o FPS indicado na embalagem ao utilizar o produto.

De maneira oposta às tendências antigas sobre protetores solares, há atualmente uma alta demanda dos consumidores por protetores que apresentam sensorial agradável e proporcionam aparência estética mais refinada.<sup>13,32</sup> Dessa forma, o veículo utilizado na formulação impacta os atributos sensoriais do produto, induzindo o consumidor a usá-lo.<sup>33</sup> Assim, protetores solares com atributos sensoriais ruins serão menos usados.<sup>33</sup> Entre os atributos sensoriais indesejados, temos, por exemplo, a percepção, após aplicação, da pele oleosa, quente e suada; a presença de um filme ou resíduo na superfície da pele; e o aparecimento de cores brancas opacas, associadas a muitas formulações, especialmente aquelas que consistem em filtros inorgânicos.<sup>33</sup>

Quando os consumidores deste estudo foram questionados a respeito dos motivadores de compra de protetores solares, destacou-se a sensação provocada na pele, a textura, a marca e o preço. Dentre essas características sensoriais, a propriedade sensorial de toque seco das formulações mostrou-se importante para a decisão de compra, dado alinhado à literatura científica, visto que a procura por protetores solares com consistência leve e espalhabilidade fácil sempre foi maior no mercado brasileiro, pois os consumidores preferem manter a pele com textura seca e sem brilho.<sup>13,14</sup> Além disso, as exigências dos consumidores aumentaram com a oferta maior no mercado de produtos fabricados na Coreia do Sul e no Japão, devido ao sensorial leve, facilidade de espalhamento e adequação para peles mistas ou oleosas.<sup>13</sup>

Em 2017, foi realizado um estudo que avaliou tanto motivadores de compra quanto de uso de protetor solar<sup>34</sup> e foi identificado que os principais motivadores de uso foram prevenir queimaduras solares, câncer de pele e envelhecimento prematuro da pele,<sup>34</sup> enquanto os principais fatores que influenciaram as decisões de compra dos protetores solares foram resistência à água e ao suor, preço, recomendações de amigos e familiares, seguidos de fragrância e textura agradável.<sup>34</sup> Já em um estudo de 2018, que abordou uma amostra de estudantes de Medicina, verificou-se que as características mais importantes dos protetores solares que influenciaram a escolha do produto foram FPS, textura e proteção contra a radiação solar.<sup>20</sup>

Expandindo para a área clínica, esses são pontos importantes para o dermatologista observar ao prescrever protetores solares. As perguntas relacionadas à motivação de compra tornam-se cruciais para o conhecimento do comportamento de consumo, mas, mais do que isso, tornam-se aliadas importantes para que o dermatologista consiga entender como seus pacientes se comportam.

## CONCLUSÕES

Considerando as respostas obtidas por meio do questionário, foi possível notar que grande parte dos consumidores adquire o protetor solar de forma crítica e rigorosa e, no processo de escolha e compra, consideram fatores como a sensação percebida ao utilizá-los. Entretanto, detectou-se ainda descuido dos consumidores quanto ao uso correto de protetores solares: grande parte não segue as orientações de uso descritas no rótulo da embalagem; na aplicação, a mesma é realizada em apenas algumas partes do corpo; muitos se esquecem de usá-lo e, quando

o usam, não ocorre a reaplicação ao longo do dia. Foram indicados vários fatores que implicam baixa adesão e uso incorreto do protetor solar, entre eles, foi revelado que parte está relacionada às propriedades sensoriais do produto. Além disso, o consumidor ainda não está ciente do total benefício do protetor solar, porém está evidente que as características sensoriais têm importância na preferência no processo de compra, sendo tão decisiva quanto a marca e o preço dos produtos praticados no mercado. Esta pesquisa revela que as características sensoriais, o uso efetivo, a real eficácia em condições normais de uso e a demanda do mercado estão interligados.

O conhecimento de tais tópicos revela uma gama de informações importantes para que o médico dermatologista consiga realizar uma abordagem terapêutica mais moderna e eficaz. Conhecer o comportamento dos pacientes é entender quais impactos um tratamento pode trazer em sua qualidade de vida, além de auxiliar o médico no entendimento de abordagens terapêuticas mais modernas e humanas. ●

## REFERÊNCIAS

- Gordon R. Skin Cancer: An Overview of Epidemiology and Risk Factors. *Semin Oncol Nurs*. 2013;29(3):160-9.
- Nys K, Agostinis P. Bcl-2 family members: Essential players in skin cancer. *Cancer Lett*. 2012;320(1):1-13.
- Hirst NG, Gordon LG, Scuffham PA, Green AC. Lifetime Cost-Effectiveness of Skin Cancer Prevention through Promotion of Daily Sunscreen Use. *Value Heal*. 2012;15(2):261-8.
- Sociedade Brasileira de Dermatologia. Consenso Brasileiro de Fotoproteção da Sociedade Brasileira de Dermatologia [Internet]. Sociedade Brasileira de Dermatologia. [cited 2020 Jul 09]. Available from: <https://issuu.com/sbd.br/docs/consensob.fotoproteoleigo-web?e=0/6449812>
- Schalka S, Steiner D, Ravelli FN, Steiner T, Terena AC, Marçon CR, et al. Brazilian Consensus on Photoprotection. *An Bras Dermatol*. 2014;89(6 suppl 1):1-74.
- Krutmann J, Boulou A, Sore G, Bernard BA, Passeron T. The skin aging exposome. *J Dermatol Sci*. 2017;85(3):152-61.
- Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Panorama do Setor 2019 - ABIHPEC [Internet]. [cited 2020 Jul 09]. Available from: <https://abihpec.org.br/publicacao/panorama-do-setor-2019-2/>
- Food and Drug Administration. Sunscreen Drug Products for Over-the-Counter Human Use [Internet]. Federal Register. 2019 [cited 2020 Jul 9]. p. 6204-75. Available from: <https://www.federalregister.gov/documents/2019/02/26/2019-03019/sunscreen-drug-products-for-over-the-counter-human-use>
- Stenberg C, Larkö O. Sunscreen Application and its importance for the sun protection factor. *Arch Dermatol*. 1985;121(11):1400-2.
- Bauer U, O'Brien DS, Kimlin MG. A New Method to Quantify the Application Thickness of Sunscreen on Skin. *Photochem Photobiol*. 2010;86(6):1397-403.
- Portilho L, Leonardi GR. The real protection of facial sunscreens. *Br J Dermatol*. 2020;182(4):1050-2.
- Pissavini M, Doucet O, Diffey B. A novel proposal for labelling sunscreens based on compliance and performance. *Int J Cosmet Sci*. 2013;35(5):510-4.
- Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Caderno de Tendências 2019 - 2020 - ABIHPEC [Internet], [cited 2020 Jul 09]. Available from: <https://abihpec.org.br/publicacao/caderno-de-tendencias-2019-2020/>
- Hewitt JP. Sunscreen Formulation: Optimising Aesthetic Elements for Twenty-First-Century Consumers. In: *Principles and Practice of Photoprotection*. Cham: Springer International Publishing; 2016. p. 289-302.
- Souza JD de, Silva BB da, Ceballos JC. Estimativa da radiação solar global à superfície usando um modelo estocástico: caso sem nuvens. *Rev Bras Geof*. 2008;26(1):31-44.
- AlGhamdi KM, AlAklabi AS, AlQahtani AZ. Knowledge, attitudes and practices of the general public toward sun exposure and protection: A national survey in Saudi Arabia. *Saudi Pharm J*. 2016;24(6):652-7.
- Castilho IG, Aparecida M, Sousa A, Marcelo R, Leite S. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. *An Bras Dermatol*. 2010;85(2).



18. Dobbinson S, Wakefield M, Hill D, Girgis A, Aitken JF, Beckmann K, et al. Prevalence and determinants of Australian adolescents' and adults' weekend sun protection and sunburn, summer 2003-2004. *J Am Acad Dermatol*. 2008;59(4):602-14.
19. Ergul S, Emel O. Sun protection behavior and individual risk factors of Turkish Primary School Students associated with skin cancer: a questionnaire-based study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(3):765-70.
20. Lima X, Costa L da, Goncalves A, Academy JA-F-J of the A, 2018 U. Evaluation of perception and personal and recommended photoprotection practices among medical students in Fortaleza, Brazil. *J Am Acad Dermatol*. 2018;79(3):AB136.
21. Şenel E, Süslü İ. Knowledge, attitudes, and behaviors regarding sun protection, effects of the sun, and skin cancer among Turkish high school students and teachers. *Dermatologica Sin*. 2015;33(4):187-90.
22. Dobbinson S, Wakefield M, Hill D, Girgis A, Aitken JF, Beckmann K, et al. Children's sun exposure and sun protection: Prevalence in Australia and related parental factors. *J Am Acad Dermatol*. 2012;66(6):938-47.
23. Ferreira CN, Galvão TF, Mazzola PG, Leonardi GR. Avaliação do conhecimento sobre fotoproteção e da exposição solar de estudantes universitários. *Surg Cosmet Dermatol*. 2018;10(1).
24. Gomez-Berrada M-P, Ficheux A-S, Rakotomalala S, Guillou S, Bellec M, De Javel D, et al. Consumption and exposure assessment to sunscreen products: A key point for safety assessment. *Food Chem Toxicol*. 2018;114:170-9.
25. Falk M, Anderson CD. Influence of age, gender, educational level and self-estimation of skin type on sun exposure habits and readiness to increase sun protection. *Cancer Epidemiol*. 2013;37(2):127-32.
26. de Blacam C, Dermott CM, Sugrue C, Kilmartin D, Kelly J. Patient awareness and sun protection behaviour following excision of basal cell carcinoma. *Surg*. 2017;15(1):12-7.
27. Calderón TA, Bleakley A, Jordan AB, Lazovich D, Glanz K. Correlates of sun protection behaviors in racially and ethnically diverse U.S. adults. *Prev Med Reports*. 2019;13:346-53.
28. Ma F, Collado-Mesa F, Hu S, Kirsner RS. Skin Cancer Awareness and Sun Protection Behaviors in White Hispanic and White Non-Hispanic High School Students in Miami, Florida. *Arch Dermatol*. 2007;143(8).
29. Pipitone M, Robinson JK, Camara C, Chittineni B, Fisher SG. Skin cancer awareness in suburban employees: A Hispanic perspective. *J Am Acad Dermatol*. 2002;47(1):118-23.
30. de Giorgi V, Gori A, Grazzini M, Janowska A, Rossari S, Papi F, et al. Sun exposure and children: What do they know? An observational study in an Italian school. *Prev Med (Baltim)*. 2011;52(2):186-7.
31. Nash JF, Tanner PR. Relevance of UV filter/sunscreen product photostability to human safety. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2014;30(2-3):88-95.
32. Osterwalder U, Sohn M, Herzog B. Global state of sunscreens. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2014;30(2-3):62-80.
33. Solky BA, Phillips PK, Christenson LJ, Weaver AL, Roenigk RK, Otley CC. Patient preferences for facial sunscreens: A split-face, randomized, blinded trial. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57(1):67-72.
34. Chao LX, Sheu SL, Kong BY, Rademaker AW, Kundu R V. Identifying gaps in consumer knowledge about sunscreen. *J Am Acad Dermatol*. 2017;77(6):1172-1173.e2.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

**Mariane Massufero Vergilio** |  ORCID 0000-0001-5979-8860

Análise estatística; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura.

**Pedro Alves Da Rocha Filho** |  ORCID 0000-0001-7424-5447

Aprovação da versão final do manuscrito; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta terapêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.