



Faculdades Nova  
Esperança

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ**  
**CAMPUS MOSSORÓ – RIO GRANDE DO NORTE**  
**CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

XÊNIA FABIOLA PINTO LIMA

**O USO DE FILTROS SOLARES POR PACIENTES IDOSOS NO BRASIL:**  
**REVISÃO INTEGRATIVA**

MOSSORÓ

2020

**O USO DE FILTROS SOLARES POR PACIENTES IDOSOS NO BRASIL: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso II  
apresentado a Faculdade de Enfermagem  
Nova Esperança de Mossoró como  
requisito parcial para obtenção do título  
de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Cândida Maria Soares  
de Mendonça.

MOSSORÓ

2020

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.  
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

L732u Lima, Xênia Fabíola Pinto.

O uso de filtros solares por pacientes idosos no Brasil:  
revisão integrativa / Xênia Fabíola Pinto Lima. – Mossoró,  
2020.

30 f. : il.

Orientadora: Profa. Ma. Cândida Maria Soares de  
Mendonça.

Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova  
Esperança de Mossoró.

1. Envelhecimento precoce. 2. Saúde do idoso. 3.  
Fotoprotetores. I. Mendonça, Cândida Maria Soares de. II.  
Título.

CDU 616-053.9

XÊNIA FABIOLA PINTO LIMA

**O USO DE FILTROS SOLARES POR PACIENTES IDOSOS NO BRASIL: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Defendida em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Cândida Maria Soares de Mendonça  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (Facene/RN)  
Orientadora

---

Prof. Danilo Alencar Roseno  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (Facene/RN)  
Membro

---

Prof. Rossueti Diógenes de Oliveira Filho  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (Facene/RN)  
Membro

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre me guiando em todos os caminhos, ao meus pais que sempre me apoia, torce por mim. A minha orientadora por toda paciência e apoio. Aos meus amigos em especial o da sala de aula por estarem comigo nessa jornada.

## RESUMO

A pele é um dos órgãos mais importantes do organismo humano, pois confere ao corpo proteção contra agentes físicos, químicos e biológicos, bem como atua na termorregulação corporal, na reserva de nutrientes e no auxílio a percepção de sensações. Com o passar do tempo e a exposição à fatores ambientais, como por exemplo o Sol, a pele vem sofrendo danos e a alta incidência às radiações solares podem levar ao desenvolvimento do câncer de pele. Um dos principais grupos de risco desse tipo de câncer são os idosos, tanto por questões fisiológicas, como algumas comorbidades (hipertensão, diabetes, dentre outros) quanto por falta de autocuidado com a pele. O uso correto dos fotoprotetores pode retardar o envelhecimento precoce, assim como, prevenir o desenvolvimento de um câncer de pele. Diante desse problema, o presente estudo teve como objetivo avaliar o uso dos filtro solares por idosos no Brasil e para tanto foi elaborada uma revisão integrativa dos artigos publicados nos últimos 20 anos, nas bases de dados do *LILACS* e *SCIELO* e no buscador eletrônico *Google Scholar*, utilizando como descritores “idosos”, “saúde do idoso”, “luz solar”, “protetores solares”, “envelhecimento da pele” e “melasma”. Com base na pesquisa foi possível recuperar cerca de 366 artigos, dos quais apenas 4 foram utilizados como fonte de dados para o estudo, nos quais foi observar qual maneira ocorre a utilização de filtro solar por parte da maioria dos idosos, notou-se que a maior parte dos entrevistados eram mulheres e apesar de fazerem o uso dos fotoprotetores, não realizavam a reaplicação ou utilizavam poucas quantidades do produto. Conclui-se com esse estudo que há uma necessidade de incentivar os pesquisadores a realizarem mais pesquisas sobre o tema, dada a sua importância e é necessária uma educação continuada em saúde para com os idosos.

**Palavras-chave:** Envelhecimento precoce. Saúde do Idoso. Fotoprotetores.

## ***ABSTRACT***

The skin is one of the most important organs of the human organism, as it provides the body with protection against physical, chemical and biological agents, as well as acts in body thermoregulation, in the supply of nutrients and in helping the perception of sensations. Over time and exposure to environmental factors, such as the sun, the skin has been damaged and the high incidence of solar radiation can lead to the development of skin cancer. One of the main risk groups for this type of cancer is the elderly, both for physiological reasons, such as some comorbidities (hypertension, diabetes, among others) and for lack of self-care with the skin. The correct use of photoprotectors can delay premature aging, as well as prevent the development of skin cancer. In view of this problem, the present study aimed to assess the use of sunscreens by the elderly in Brazil and, for that purpose, an integrative review of the articles published in the last 20 years was prepared, in the LILACS and SCIELO databases and in the Google Scholar electronic search engine. , using as descriptors "elderly", "health of the elderly", "sunlight", "sunscreens", "skin aging" and "melasma". Based on the research, it was possible to retrieve around 366 articles, of which only 4 were used as a data source for the study, in which it was observed how the use of sunscreen by most of the elderly occurs, it was noted that the most of the interviewees were women and although they used the photoprotectors, they did not reapply or used small quantities of the product. It is concluded with this study that there is a need to encourage researchers to carry out more research on the topic, given its importance and continuing education in health is necessary for the elderly.

Keywords: Premature aging; Elderly health. Sunscreens.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO .....	9
1.2 JUSTIFICATIVA .....	10
1.3 HIPÓTESES .....	10
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
3.1 A PELE.....	12
3.2 RADIAÇÃO .....	14
3.3 FOTOPROTETOR .....	15
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
4.1 TIPO DA PESQUISA .....	18
4.2 LOCAL DA PESQUISA .....	18
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	18
4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	18
4.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	19
4.6 ANÁLISE DOS DADOS .....	19
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da pele é simultâneo ao envelhecimento cronológico dos seres humanos, nesse processo o idoso manifesta várias modificações fisiológicas e estética em seus tecidos cutâneo como, por exemplo, diminuição da elasticidade, pele mais fina, diminuição da produção de colágeno e elastina, dentro outros. Além disso, o fotoenvelhecimento cutâneo, fenômeno causado pela exposição excessiva aos raios solares pode gerar danos mais profundos à pele do idoso, como o aparecimento das manchas senis, Melasma e câncer de pele. Por isso, esse público requer maior atenção no cuidado com a pele (ARAÚJO; VIEIRA, 2018).

O processo de fotoenvelhecimento consiste na exposição crônica aos raios solares tendo como resultado mudanças nos aspectos fisiológicos da pele, subdivididos em fenômenos intrínsecos e os extrínsecos. Os fenômenos intrínsecos são caracterizados pelos efeitos cronológicos e genéticos, tanto na pele, quanto nos tecidos adjacentes trazendo consigo a desidratação, aspereza e rugas finas e profundas, já os fenômenos extrínsecos estão associados aos hábitos de vida e fatores ambientais (GARBACCIO; FERREIRA; FERREIRA, 2016).

No processo de fotoenvelhecimento o fator ambiental, sol, é o principal agente nocivo para a pele, pois emite vários tipos de radiações que compreendem principalmente três regiões fundamentais: a luz visível (VIS), a ultravioleta (UV) e a infravermelho (IR). Dentre os tipos de radiação emitidos pelo sol, a exposição à radiação UV é considerada a mais preocupante, pois é o principal agente causador do câncer de pele, o qual ocasiona mutações no DNA humano e processos inflamatórios resultando no surgimento de manchas caracterizadas como melanoma (RIZZATTI; SCHNEIDER; D'ORSI, 2011).

Aproximadamente 5,0% da radiação solar que incide na terra compõe de radiação UV, em intensidade que varia de acordo com a localização geográfica, hora do dia, estação do ano e condições climáticas. A intensidade da UV é classificada de acordo com o comprimento de onda UVC, onda curta, UVB, onda média e UVA, onda longa, as quais podem gerar danos a pele da pessoa exposta à essa radiação. (RIZZATTI; SCHNEIDER; D'ORSI, 2011).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer INCA (2020), o câncer de pele é o mais frequente no Brasil e corresponde a cerca de 30% de todos os tumores malignos. Apesar de acometer um grande número de pessoas ele tem o alto percentual de cura, se for

detectado e tratado precocemente, tem alta prevalência em pessoas brancas sendo raro em crianças e negros. (LIRA; DELFINO, 2019)

Diante da importância, porém nocividade da exposição as radiações solares, a indústria desenvolveu os filtros solares para proteger a pele da exposição crônica ao sol. Os filtros solares são substâncias químicas de uso tópico que têm a capacidade de refletir ou absorver as radiações UV que atingem a pele, reduzindo os efeitos danosos dessa radiação. (DULTRA *et al.*, 2013) Além do uso de fotoprotetores, os idosos também devem ser orientados quanto ao uso do filtro solar de forma eficiente, do seu potencial de proteção contra o câncer de pele, os horários de aplicação e as condições de armazenamento e sobre o fator de proteção solar ideal para cada tipo de pele.

Diante da relevância do assunto, e sabendo que o idoso é população alvo para tal doença, fez-se necessária uma revisão de bibliográfica para verificar o cuidado do idoso com a pele frente ao uso ou não de fotoprotetores.

## 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), geograficamente o Brasil é cortado pelas linhas do Equador e pelo Trópico de Capricórnio, assim sendo a maior parte do território fica na zona tropical. A população brasileira fica exposta a altas radiações solares. (LIRA; DELFINO, 2019).

Essa alta incidência solar sobre o território brasileiro os torna mais susceptíveis a ter câncer de pele. Por isso o uso do filtro solar é tão importante pela população do país, principalmente, por idosos que são considerados um grupo de risco. Sabendo que a população idosa vem crescendo bastante, devido ao aumento na expectativa de vida, a prevenção é um método eficiente contra o envelhecimento extrínseco, sendo importante avaliar o uso de filtro solar por esse grupo de pessoas (DULTRA *et al.*, 2013).

O ser humano possui defesas naturais contra os raios solares, como espessamento da córnea, ácido urocânico e melanina, mas tais proteção não os deixa isentos de desenvolver problemas de pele. (CHORILLI, 2007). Dessa forma, são necessárias outras medidas de proteção tais como, uso de chapéis, evitar a exposição ao sol e principalmente, uso correto de filtros solares.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de conhecer o autocuidado da população idosa no Brasil contra os raios solares. Esta revisão bibliográfica é importante, pois demonstra o percentual de idosos que estão se prevenindo contra as radiações nocivas do sol evitando assim câncer de pele.

Esse tema foi escolhido, pois o número populacional de pessoas idosas acometidas com doenças de pele vem aumentando a cada ano, sendo assim, essa pesquisa poderá ser usada como base para medida de intervenção profilática contra câncer de pele na população alvo.

## 1.3 HIPÓTESES

H0 - Os idosos fazem o uso de filtro solar como medida profilática contra o câncer de pele e envelhecimento precoce.

H1 - Os idosos não fazem o uso de filtro solar como medida profilática contra o câncer de pele.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o uso de filtros solares por pessoas idosas no Brasil.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever o autocuidado de pessoa idosas com a pele;
- Conhecer a percepção do idoso frente ao uso correto e sobre os benefícios do protetor solar para a pele;
- Identificar qual região do Brasil há mais pesquisas relacionadas ao uso de protetor solar por pessoas idosas;
- Conhecer o perfil social, demográfico e econômico dos idosos nos estudos selecionados.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 A PELE

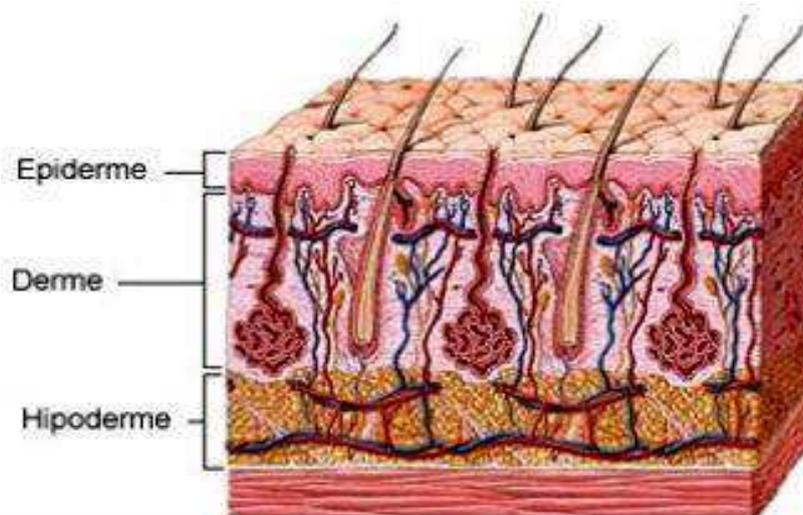
A pele constitui o maior órgão do corpo humano, é formada por uma membrana dupla que reveste todo o corpo possuindo várias funcionalidades tais como, proteção física, química e microbiológica, atua na termorregulação corporal, reserva nutrientes e contem terminações nervosas que auxilia na produção das sensações (SANTOS *et al.*, 2019).

A pele que é composta pela epiderme, derme e hipoderme (Figura 1) sendo a epiderme a camada mais externa da pele, aquela que se ver a olho nu além de fornecer barreira protetora ao corpo, nela estão os melanócitos, células que produzem a melanina, pigmento que dá cor a pele. Além disso dá origem aos anexos da pele: unha, pelo, glândulas sudoríparas e glândulas sebáceas (SBD, 2020).

A derme é a camada intermediaria da pele, formada por fibras de colágeno, elastina e gel coloidal dando tonicidade e elasticidade a pele, possui grande quantidade de vasos e terminações nervosas que ao recebe estímulo, traz sensação de dor, frio, calor, pressão, cocegas e prazer (SBD, 2020).

A Hipoderme é a terceira e última camada da pele, formada por células de gordura, apoia e une as demais camadas da pele ao corpo. Tem como função de manter a temperatura do corpo e acumular energia para o desempenho das funções biológicas (SBD, 2020).

**FIGURA 1.** Representação das camadas da pele.



**Fonte:** Magalhães (2018).

O envelhecimento cutâneo traz mudanças anatômicas e estruturais. Ele advém de fatores genéticos, exposição a fatores ambientais e efeitos de doenças cutâneas e sistêmicas. O envelhecimento cutâneo é influenciado pelos tipos de pele sendo classificada em: senescência verdadeira (cronológica) e senescência actínea (fotoenvelhecimento) que está associada a alterações relacionadas como exposição à radiação solar crônica (classificação de Fitzpatrick) (SBD, 2020).

Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia – SBD (2020) a classificação de Fitzpatrick referente ao fototipo cutâneo, foi criada em 1976, pelo médico Thomas B Fitzpatrick. A classificação ocorre de 1 a 6, levando em consideração a capacidade de cada pessoa de se bronzear, e também, a sensibilidade/eritema quando o indivíduo se expõe ao sol. A classificação de acordo com os fototipos são:

- Fototipo I: Pele branca, nunca bronzeia, muito sensível ao sol, reagindo com sintomas ou sinais de queimadura até mesmo a baixa exposição;
- Fototipo II: Pele branca, bronzeia pouco, igualmente sensível ao sol;
- Fototipo III: Pele morena clara, reage moderadamente ao sol, bronzeia moderadamente, sensibilidade ao sol;
- Fototipo IV: Pele morena, queima pouco, sempre bronzeia, sensibilidade normal;
- Fototipo V: Pele morena escura, raramente demonstra sinais e sintomas de queimadura a exposição ao sol, sempre bronzeia, pouco sensível ao sol;
- Fototipo VI: Pele negra nunca demonstra sinais e sintomas de queimadura à exposição ao sol, totalmente pigmentada, insensível ao sol (SBD, 2020).

Com o passar do tempo, há uma diminuição da espessura derme-epiderme, diminuindo também a produção de melanócitos, conseqüentemente diminuindo a proteção contra raios UV, há também a diminuição de colágeno, fibras elásticas e atividade do mastócitos e histaminas reduzindo assim a resposta inflamatória da pele (ARAÚJO; VIEIRA, 2018).

### 3.2 RADIAÇÃO

A radiação solar é todo espectro eletromagnético resultante da distribuição de energia em uma onda de luz. A luz é constituída por campos elétricos e magnéticos que se propagam em velocidade constante no vácuo. A luz apresenta comprimento de onda e frequência de onda, que são inversamente relacionados, ou seja, quanto maior o comprimento de onda menor a frequência (PURIM; LEITE, 2010).

A radiação ultravioleta (RUV) alcança a Terra em ondas eletromagnética, invisível, com comprimento de onda de 200 a 400 nanômetros (nm) que são divididos em UVC (200 a 280nm), UVB (280 nm a 320nm) e UVA (320nm a 400nm) (LIRA; DELFINO, 2019).

A radiação ultravioleta a (UVA) de onda de 320 a 340 nm atravessa a maior parte dos vidros comuns. É subdividida em UVA baixa (320 - 340nm) responsável pela grande maioria dos efeitos fisiológicos na pele e UVA alta (340 - 400nm) que causa alterações nas estruturas dérmicas. A UVA age diretamente sobre os vasos da derme, causando vasodilatação e eritema gradual. Nas células epidérmicas, promove a quebra da cadeia do DNA, e o organismo reage através de reparos enzimáticos e dependendo da espessura da pele e do tempo de exposição solar, também pode causar pigmentação imediata ou tardia, envelhecimento cutâneo, carcinogênese e lúpus eritematoso (PURIM; LEITE, 2010).

A radiação ultravioleta (UVB) de comprimento de onda 290 - 320nm, é absorvida pelo vidro comum. Apresenta baixa penetração na pele, porém sua alta energia é responsável pelos danos solares imediatos e alguns tardios UVB pode lesionar células epiteliais com formação de substancias vasodilatadoras, como as prostaglandinas.

Participa do metabolismo epidérmico da vitamina D, mas pode causar eritema, pigmentação tardia, espessamento da epiderme e carcinogênese (PURIM; LEITE, 2010).

Radiação ultravioleta C (UVC) de comprimento entre 100-290 nm. A UVC é absorvida pela camada superior da atmosfera terrestre rica em ozônio praticamente não chega à terra (PURIM; LEITE, 2010).

A luz visível situa-se 400 e 700nm, excitada a retina com a formação de imagens pela absorção da radiação pela rodopsina possibilitando ao cérebro a distinção de cores. (PURIM; LEITE, 2010).

A exposição à radiação UV proveniente do sol é considerada a principal causa de câncer de pele. Em média 5,0% da radiação solar que incide no planeta Terra é de

radiação Ultravioleta, em intensidade que vai de acordo com a localização geográfica (latitude), hora do dia, estação do ano e condições climáticas (RIZZATTI; SCHNEIDER; D'ORSI, 2011).

### 3.3 FOTOPROTETOR

O fotoprotetor tópico, mais conhecido popularmente com o filtro solar, poder ser de origem química ou física e possui moléculas ativas que absorvem ou refletem o raio UV, diminuindo a penetração desses raios na pele conferindo proteção ao usuário. Além dos fotoprotetores, o uso de roupas, bonés, guarda chuvas entre outros, também auxiliam na confecção de uma barreira contra a radiação nociva emitida pelo sol (ARAUJO; VIEIRA, 2018).

Os filtros solares químicos, contendo em sua formulação ácido p-aminobenzoico (PABA), benzofenonas, salicilatos, atuam absorvendo a energia radiante da luz sem deixá-la passar para pele. Por outro lado, os filtros solares físicos, tais como, óxido de zinco e dióxido de titânio, possuem o efeito de reflexão ou dispersão da radiação UV. Geralmente, são produtos de origem mineral, porém existem alguns protetores solares que utilizam produtos de origem vegetal e para que isso ocorra o protetor solar é formulado em forma de suspensão (LEONARDI *et al.*, 2007).

A fim de definir o grau de proteção dos fotoprotetores frente a radiação absorvida pela pele, a indústria utiliza o seguinte cálculo a dose mínima de eritema (DME), que é o tempo mínimo de exposição aos raios solares capaz de gerar vermelhidão na pele. A razão entre o DME para a pele protegida pelo DME da pele desprotegida fornece o Fator de Proteção Solar (FPS) para uma substância protetora, a qual pode gerar danos moleculares, teciduais e o fotoenvelhecimento (CHORILLI *et al.*, 2007).

O fotoenvelhecimento trata-se de processo acumulativo que depende do grau de exposição solar. A prevenção é o mais promissor do tratamento, tendo como agente o uso de filtro solar, ressaltando que o mesmo serve para retardar o envelhecimento por fatores extrínsecos e câncer de pele (DULTRA *et al.*, 2013).

Para que ocorra essa prevenção com uso de filtro solar por pessoas idosas de forma eficiente é necessário que os mesmos tomem conhecimento sobre a eficácia de sua proteção através de orientações preventivas de como usar o filtro solar (quantidade, horários de aplicações, fator de proteção para cada tipo de pele) enfatizando de como ele é importante para prevenir o câncer de pele (ARAUJO; VIEIRA, 2018).

### 3.4 CÂNCER DE PELE

O câncer é o nome dado ao conjunto de mais de 100 doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células. Dividindo-se rapidamente, estas células agrupam-se formando tumores que invadem tecidos e podem invadir órgãos vizinhos e até distantes da origem do tumor (metástase) (BRASIL, 2020).

Possui alta taxa de incidência populacional e pode ser explicado por diversos fatores de risco tais como os internos ao organismo (capacidade genética pré determinada, fatores hereditários) e a fatores externos (meio ambiente, estilo de vida social e cultural) (BRASIL, 2020).

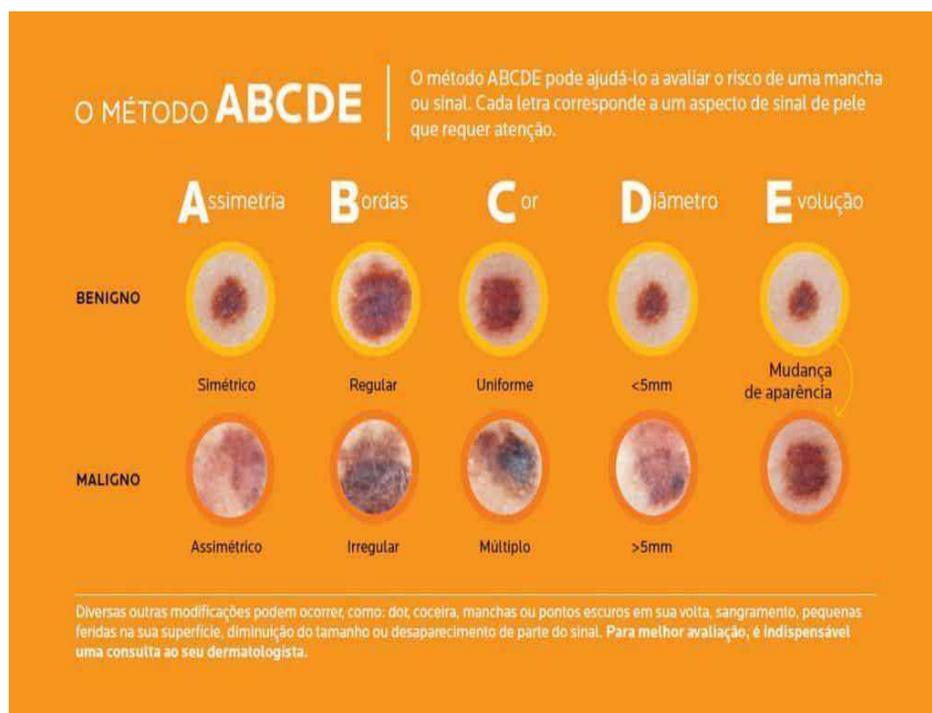
O câncer de pele se apresenta basicamente sob duas maneiras: câncer de pele melanoma, que tem sua origem no melanócitos (células produtoras de melanina, substância que determina a cor da pele). Possui predomínio em adultos branco e se divide em carcinomas: basocelular e espinocelular (ou epidermoide). Já o câncer de pele não melanoma atinge diferentes linhagem da pele, ocorre nos tipos de carcinomas basocelular com maiores taxas e o carcinoma epidemoide (INCA, 2020).

Para o tipo não melanoma, em particular para o carcinoma epidermoide, a incidência aumenta com a idade, sendo mais frequente na população masculina do que na feminina. Em geral, o carcinoma de células escamosas está associado ao acúmulo das doses de exposição ao sol, enquanto o carcinoma basocelular parece mais associado a uma exposição intermitente para altas doses de radiação solar. O câncer de pele não melanoma se relaciona aos anos de exposição à radiação, por isso a maior ocorrência é em idosos (CARDOSO, 2019).

A detecção precoce aumenta as chances de cura, estudos sugerem que grande parte dos melanomas é encontrada acidentalmente pelos próprios pacientes ou seus familiares por isso é importante está atento a pequenas mudanças na pele (pintas, eczemas ou outras lesões) (SANTOS *et al.*, 2018)

A regra do ABCDE (Figura 2), é usada para ajudar a detecção precoce de melanoma cutâneo, sendo “A” correspondente à assimetria da lesão, “B” a borda irregulares, “C” a coloração, “D” um diâmetro maior que 5mm e letra “E” corresponde a evolução (SANTOS *et al.*, 2018).

**FIGURA 2. EXEMPLOS DOS MÉTODOS ABCDE.**



Fonte: GMB, 2020.

O tratamento pode ser medicamentoso e/ou cirúrgico de acordo com cada caso leva-se em consideração o local do câncer, idade, grau de comprometimento e status de saúde do doente (SANTOS et. al., 2018).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DA PESQUISA

A pesquisa consistiu em uma revisão de literatura integrativa, pois trata-se de um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

### 4.2 LOCAL DA PESQUISA

O levantamento bibliográfico foi baseado em publicações científicas das plataformas de bases de dados eletrônicas *LILACS* (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências e Saúde) e *SCIELO* (*Scientific Electronic Library Online*), bem como no buscador eletrônico *Google scholar*.

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

As amostras utilizadas foram obtidas de artigos científicos encontrados a partir da triagem de publicações mesclando os descritores: “idosos”, “saúde do idoso”, “luz solar”, “protetores solares”, “envelhecimento da pele” e “melasma”, conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Combinação dos descritores.

Descritores	Conectivo	Descritores
Idosos	<i>and</i>	Luz solar
Idosos	<i>and</i>	Protetores solares
Idosos	<i>and</i>	Envelhecimento da pele
Idosos	<i>and</i>	Melasma
Saúde do idoso	<i>and</i>	Luz solar
Saúde do idoso	<i>and</i>	Protetores solares
Saúde do idoso	<i>and</i>	Envelhecimento da pele
Saúde do idoso	<i>and</i>	Melasma

**Fonte:** Autoria própria, 2020.

O filtro da pesquisa foi realizado selecionando “descriptor de assunto” para a Base de Dados LILACS e todos os “índices” na base de dados *SCIELO*, já na base de pesquisa *Google scholar* foram escritos a associação dos descritores no buscador.

### 4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foram utilizados como instrumentos de coleta um computador com acesso à internet e a busca foi feita nas Bases de Dados Científicos do site da Biblioteca Virtual

em Saúde. As Bases de Dados utilizadas foram LILACS e *SCIELO*-Brasil, bem com o buscador eletrônico *Google scholar*.

Para garantir que o processo de escolha dos artigos foi realizada de forma adequada e de qualidade foram utilizados os seguintes critérios:

- Critérios de inclusão: artigos publicados nas bases de dados selecionadas; artigos que atendam aos descritores e assuntos do estudo; artigos com pesquisas realizadas no Brasil e que tenham sido publicados nos últimos 20 anos.
- Critérios de exclusão: artigos disponíveis exclusivamente em resumo; artigos que não atendam aos tópicos do estudo; artigos de pesquisas fora do Brasil; cartas; resenhas; monografias; dissertações; teses; repetição de um mesmo artigo nas diferentes bases de dados, artigos de revisão e artigos pagos.

A pergunta norteadora foi “Os idosos estão aplicando o filtro solar como medida preventiva contra o câncer de pele e o envelhecimento precoce?”.

#### 4.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Após fazer o uso das palavras-chaves lidos os títulos. Aqueles que apresentaram um título compatível com a pesquisa foi selecionado para leitura do resumo. Os resumos compatíveis com a pesquisa foram selecionados para leitura dos resultados e por fim, os artigos que apresentaram resultados coerentes com o questionamento da pesquisa foram utilizados como dados da pesquisa.

#### 4.6 ANÁLISE DOS DADOS

A disposição dos dados foi realizada através tabelas, evidenciando o ano de publicação, os autores, local da pesquisa e percepção dos idosos frente ao uso de protetores solar.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar-se a pesquisa nos Bancos de Dados LILACS, SciELO e do Buscador eletrônico *Google scholar*, pode-se recuperar trezentos e sessenta e seis (366) artigos, os quais possuíam que em sua estrutura os descritores “idosos”, “saúde do idoso”, “luz solar”, “protetores solares”, “envelhecimento da pele” e “Melasma”.

Como o *Google scholar* é um buscador eletrônico e dispõe de numerosas publicações, foram padronizados um quantitativo de 30 artigos para avaliação, visto que, acima desse número já não havia mais nenhuma associação entre os descritores utilizados na pesquisa, totalizando assim 240 artigos analisados.

Para a busca dos artigos nas bases de dados acima mencionados foram utilizados a combinação dos descritores dispostos anteriormente na tabela 1.

---

---

---

É importante lembrar que a análise dos artigos se deu inicialmente pelo título, ou seja, aqueles que apresentavam um título compatível com a pesquisa foram selecionados para leitura do resumo. Os resumos compatíveis com a pesquisa foram selecionados para leitura dos resultados e por fim, os artigos que apresentaram resultados coerentes com o questionamento da pesquisa foram utilizados como dados da pesquisa.

Desses 366 artigos recuperados, 74 foram recuperados da Base de Dados LILACS, dos quais 19 foram selecionados, pelo título, para a leitura dos resumos, porém nenhum artigo foi elencado para serem utilizados na pesquisa. Na Base de Dados do SciELO foram recuperados 52 artigos, porém nenhum artigo condizia com as condições proposta pelo trabalho, seja pela falta de cumprimento dos objetivos, seja pela repetição de artigos. Já no Buscador eletrônico *Google scholar*, foram pré-determinados 240 artigos para leitura, contudo apenas 16 títulos foram lidos, e destes, apenas 4 foram utilizados para análise dos dados e discussão no presente trabalho.

As bases de dados, os descritores e o quantitativo de artigos avaliados estão descritos na Tabela 2.

**Tabela 2-** Distribuição das referências bibliográficas obtidas das Bases de Dados do LILACS, SciELO e do Buscador eletrônico *Google scholar*.

Banco de Dados	Descritores utilizados	Artigos obtidos	Resumos analisados	Artigos utilizados
LILACS	Idosos   Luz solar	21	4	0
	Idosos   Protetores solares	10	1	0
	Idosos   Envelhecimento da pele	34	12	0
	Idosos   Melasma	6	0	0
	Saúde do idoso   Luz solar	0	0	0
	Saúde do idoso   Protetores solares	1	1	0
	Saúde do idoso   Envelhecimento da pele	2	1	0
	Saúde do idoso   Melasma	0	0	0
TOTAL	-----	74	19	0
SciELO	Idosos   Luz solar	4	0	0
	Idosos   Protetores solares	0	0	0
	Idosos   Envelhecimento da pele	29	0	0
	Idosos   Melasma	0	0	0
	Saúde do idoso   Luz solar	0	0	0
	Saúde do idoso   Protetores solares	0	0	0
	Saúde do idoso   Envelhecimento da pele	19	0	0
	Saúde do idoso   Melasma	0	0	0
TOTAL	-----	52	0	0
<i>Google Scholar</i>	Idosos   Luz solar	30	4	1
	Idosos   Protetores solares	30	5	1
	Idosos   Envelhecimento da pele	30	4	1
	Idosos   Melasma	30	2	1
	Saúde do idoso   Luz solar	30	1	0
	Saúde do idoso   Protetores solares	30	0	0
	Saúde do idoso   Envelhecimento da pele	30	0	0
	Saúde do idoso   Melasma	30	0	0
TOTAL	-----	240	16	4

TOTAL	-----	366	35	4
FINAL				

Fonte: Autoria própria, 2020.

A partir dos dados expostos na Tabela 2, também pode-se inferir que há poucos estudos publicados com a abordagem sobre o uso de filtros solares por pacientes idosos no Brasil, pois observa-se que dentre os 35 artigos analisados apenas 4 continham dados referentes ao assunto da pesquisa, alertando sobre a necessidade de mais pesquisas na área, a fim de trazer dados concretos e tomar medidas preventivas para possíveis agravos gerados pela exposição ao sol pelos idosos.

Imanichi e colaboradores (2017), relatam que a falta de estudos brasileiros e internacionais relacionados à prevalência de câncer de pele não melanoma em idosos ( $\geq 60$  anos) dificulta a comparação de dados nos diferentes locais do Brasil e inferem que é necessário mais estudos no país, a fim de que as variáveis presentes sejam melhor conhecidas.

Imanichi e colaboradores (2017) ainda alertam sobre a de realizar ações para levar o conhecimento para a população sobre os fatores de risco das neoplasias cutâneas, bem como adesão à medidas protetoras, uma vez que a radiação solar é cumulativa, sendo a região Nordeste a qual concentra maior número de câncer de pele não melanoma, pois sofre uma grande influência da radiação sobre a região equatorial.

Os dados dos artigos elegidos utilizados como fonte de dados da presente pesquisa estão dispostos na Tabela 3, na qual estão descritos o ano de publicação, os autores, o título do trabalho e o Estado no qual foi realizado a pesquisa.

**Tabela 3.** Descrição dos dados obtidos dos artigos analisados e elegidos para fazerem parte dos dados da pesquisa.

Ano	Autores	Título	Estado
2013	DUTRA, <i>et al.</i>	Fotoenvelhecimento e fotoproteção na percepção de idosos	PB
2016	GARBACCIO, <i>et al.</i>	Conhecimento e prática referidos por idosos no autocuidado com a pele no Centro-Oeste de Minas Gerais	MG
2018	CASTRO, <i>et al.</i>	Câncer de pele em idosos rurais: prevalência e hábitos de prevenção da doença	RS

2020	KERBER, <i>et al.</i>	Envelhecimento: Hábitos dos idosos em relação à exposição solar e ao uso de fotoprotetor	PR
------	-----------------------	--	----

---

**Fonte:** Autoria própria, 2020..

Ao analisar os artigos tomados como fonte de dados para a pesquisa pode-se notar que são artigos recentes (2013 a 2020), embora tenha-se estipulado uma cronologia de vinte anos, é possível notar que a maioria dos artigos datam entre 2016 e 2018. Demonstrado que a preocupação por esse tipo de pesquisa é relativamente nova, embora há anos que o câncer de pele vem acometendo a saúde da população.

Costa (2012) traz uma reflexão sobre a subnotificações do câncer de pele, principalmente os não melanoma, os quais são mais recorrentes na população, pois por não possuir uma taxa de mortalidade alta, acabam sendo esquecidos. Imanichi e colaboradores (2017) concordam com o autor ao relatarem em sua pesquisa que casos de câncer de pele não melanoma frequentemente não levam a óbito, pois a chance de metástases é rara, variando 0,028% a 3% dos casos.

Entretanto, apesar de não causarem óbitos, quando o câncer atinge áreas da face como periocular, cavidade nasal e orelha, podem causar disfunção do órgão afetado e produzindo deformidades, sendo necessárias cirurgias plásticas reparadoras para reverter o dano causado (IMANICHI et. al., 2017).

Segundo dados levantados por Costa (2012), estima-se que no país ocorrerá cerca de 134 mil casos novos de câncer de pele não melanoma em 2012, o que o mantém como o mais incidente na população brasileira. Serão 62.680 novos casos de câncer de pele não melanoma entre homens e 71.490 entre mulheres. Os valores correspondem a um risco estimado de 65 casos novos a cada 100 mil homens e 71 a cada 100 mil mulheres, tornando os gastos com o tratamento elevados.

Souza e colaboradores (2011) fazem um levantamento do custo médio anual para o tratamento do câncer de pele não melanoma e obtiveram resultados de uma média de R\$1.172 ±424 para o SUS, e R\$1.040 ± 664, para os convênios por paciente, sendo que a estimativa do número de casos foi de 42.184 casos em 2007 no Estado de São Paulo, totalizando um gasto de aproximadamente R\$ 49.439.648 para o SUS e R\$ 43.871.360 para os convênios, demonstrando a necessidade de ações preventivas contra o câncer de pele não melanoma.

No que tange as formas de prevenção contra o câncer de pele Costa (2012), se

possibilita duas formas de prevenção, a primária e a secundária, na qual a primária é voltada para o uso de protetores solares e a segunda diz respeito ao diagnóstico precoce e acurado de lesões iniciais e com dimensões menores implica menos chance de deformidades/cicatrizes inestéticas e, até mesmo, de algum prejuízo funcional em decorrência do tratamento cirúrgico do câncer de pele não melanoma.

Contudo, para que seja posta em prática as formas de prevenção é necessário um conhecimento acerca do assunto principalmente por pessoas idosas, as quais possuem um sistema fisiológico com menor produção de antioxidantes e já receberam a radiação ao longo de toda a juventude

Apesar de poucos artigos elencados para fazerem parte dos dados da pesquisa, nota-se uma prevalência de pesquisas sendo realizadas no Sul/Sudeste do país, que embora não tenha uma incidência de radiação tão elevada quanto a Região Norte / Nordeste apresentaram uma quantidade de pesquisa superior à esta Região. Imanichi e colaboradores (2017) também observou esse fenômeno em seus estudos, justificando tal ocorrência por haver uma maior vulnerabilidade dos fototipos predominantes no sul do país, os fototipos I, II, III.

Dutra e colaboradores (2013) em sua pesquisa sobre fotoenvelhecimento e fotoproteção na percepção de idosos identificou que os idosos, em sua maioria, não sabem se proteger contra o fotoenvelhecimento, usam de forma incorreta o protetor solar, desconhecem os termos fotoenvelhecimento e fotoproteção, conhecem pouco sobre as consequências do fotoenvelhecimento, contudo, estão preocupados com um envelhecimento saudável no que tange as consequências da exposição solar e realizam proteção com vestuário adequado e uso do protetor solar.

Os idosos estudados por Dutra e colaboradores (2013) apresentavam um perfil socioeconômico de faixa etária predominante entre 60 a 69 anos, maioria mulheres, casadas, possuíam ensino fundamental completo ou incompleto, renda familiar de 1 a 3 salários mínimos, dependentes de 1 a 6 indivíduos que moravam com eles. A respeito do uso de protetor solar e a percepção sobre alterações da pele, os entrevistados alegavam usar o protetor solar diariamente, porém não havia uma reaplicação, não sabiam ao certo qual o fator de proteção utilizava e notavam uma pele mais hidratada após o uso diário do protetor solar.

Dutra e colaboradores (2013) discute os resultados de sua pesquisa relatando a influência do perfil socioeconômico, em que nota-se que pessoas com nível de instrução maior tendem a utilizar mais o protetor solar de forma correta, bem como o fator

econômico elevado fazem com que comprem protetores solares, já os de baixa renda optam mais pelo uso de bonés e buscam abrigo a luz solar.

Garbaccio e colaboradores (2016) identificaram que os idosos participantes da pesquisa negligenciavam ações simples de autocuidado, por ausência/insuficiência de prática ou desconhecimento sobre o assunto, visto principalmente nas questões de não adesão ao protetor solar diariamente e em dias nublados, mesmo tendo consciência da sua relevância, e a insuficiente quantidade de ingestão de líquidos para manter a hidratação cutânea.

O perfil dos entrevistados pelos pesquisadores do grupo de Garbaccio (2016) foram predominantemente idosos entre 60 a 69 anos, mulheres, escolaridade de ensino fundamental completo/incompleto, casados. No que tange o uso de protetores solar, os idosos não usavam ou usavam às vezes, quando expostos ao sol, já em dias nublados, eles não usavam o protetor solar, apesar da maioria saber a importância do uso do protetor solar.

Garbaccio e pesquisadores (2016) alegam que tais resultados podem advir da cultura de práticas e saberes em saúde, as quais estão inseridas no contexto de cada um de forma variada, sendo assim necessário estratégias utilizando os padrões culturais para que as ações sejam efetivas, a fim de proporcionar saúde e bem-estar aos idosos.

Castro e colaboradores (2018) em sua pesquisa sobre o câncer de pele em idosos rurais: prevalência e hábitos de prevenção da doença trouxeram um perfil de entrevistados semelhantes aos demais pesquisadores já relatados na pesquisa, ou seja, idosos com faixa etária entre 60 a 69 anos, predomínio por mulheres, escolaridade concluída ou pausada no ensino fundamental e faixa salarial de 1 a 3 salários mínimos.

No que diz respeito aos saberes e uso dos protetores solar, os entrevistados alegaram usar o protetor solar, bem como usam outros elementos de fotoproteção como por exemplo bonés/chapéu, camisas de manga comprida, óculos de sol e calça, esses três últimos com menos frequência, porém o uso desses elementos de fotoproteção não eram usados em dias nublados (CASTRO et. al., 2018).

Castro e colaboradores (2018) alertam sobre seus resultados e fazem refletir sobre a importância dos profissionais de saúde como mediadores da prevenção e proteção da saúde dos idosos ao discorrem que os resultados de seu estudo mostram que os idosos rurais fazem parte do grupo de risco para o câncer de pele em decorrência das prolongadas horas de exposição ao sol e poucas medidas de prevenção adotadas, sendo de suma importância a atuação dos profissionais e pesquisadores em conscientizar a

população dos riscos auxiliando na promoção de um envelhecimento saudável e livre de doenças.

A pesquisa de Kerber e colaboradores (2020) trouxeram uma avaliação diferenciada ao fazer uma entrevista, em que, haveria uma comparação entre a juventude dos pesquisados e a velhice deles, sendo o perfil dos entrevistados semelhantes aos outros autores abordados nessa pesquisa.

Na comparação entre a juventude dos pesquisados e a velhice deles, percebeu-se que os idosos passaram à usar protetores solar, porém o quantitativo de pessoas não atingiu a totalidade dos entrevistados e quando questionados sobre a reaplicação do fotoprotetor, eles alegaram, em sua maioria, não realizar a reaplicação, além disso observaram que já tinha sofrido algum tipo de dano na pele ao se expor ao sol, como por exemplo queimaduras e câncer de pele (KERBER *et. al.*, 2020).

Kerber e colaboradores (2020) sugerem a participação ativa dos profissionais de saúde frente à falta de conhecimento e prática da população sobre o uso correto dos protetores solar, bem como recomenda que essas ações sejam postas em prática desde a infância para evitar e/ou amenizar os efeitos deletérios do sol.

Como pode-se perceber, todos os autores sugerem a aplicação de práticas educacionais para o combate precoce aos problemas causados pelo sol e principalmente aos idosos por conta das suas características socioculturais, fisiológicas e cumulativas de exposição ao sol, para tanto os profissionais de saúde são os agentes mais adequados para praticar tais ações educativas, dentre eles estão os farmacêuticos, que além de terem uma base formativa em preparo e controle de qualidade de medicamentos e cosméticos, possuem também um perfil de educadores em saúde (SILVA *et al.*, 2017).

## **CONCLUSÃO**

Após análise e discussão dos dados obtidos através de uma pesquisa de caráter de revisão integrativa pode-se concluir que o número de trabalhos publicados na área de fotoproteção e fotoenvelhecimento e percepção da pessoa idosa frente ao tema é escassa e necessita de mais pesquisadores engajados na área, uma vez que os danos causados pelo sol é acumulativo e a população de idosos no Brasil é crescente devido ao aumento da expectativa de vida, assim como o índice de incidência de câncer de pele.

Também conclui-se que o perfil dos idosos, tanto nas questões socioculturais, quanto nos conhecimentos e práticas a certa do uso de protetores solar são bem semelhantes, mesmo em regiões diferentes e que é unanime a importância de realizar ações educativas de orientação sobre o uso correto dos fotoprotetores e sua importância para prevenção do câncer de pele e do envelhecimento cutâneo.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. L. O.; VIEIRA, M. C. A. O Uso de filtro solar por idosos ligados a uma universidade do vale do Paraíba. **Revista Kairós- Gerontologia**, São Paulo, v. 21, n.4, p. 277 - 297, 2018.

CARDOSO, A. F. Considerações sobre os fatores de risco para a ocorrência do câncer de pele no Município de Montes Claros/ MG. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína, v. 08, n. 16, p. 128 - 145, 2019.

CASTRO, D. S. P.; et al. Câncer de pele em idosos rurais: prevalência e hábitos de prevenção da doença. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 11, n. 3, p. 495 - 503, 2018. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/3jRKcMI>.

CHORILLI, M.; et al. Avaliação do uso de protetores solares pela população rural de Piracicaba-São Paulo- Brasil, através de aplicação de questionário, **Revista Brasileira de Farmácia**, v.88, n.4, p.167-172, 2007.

COSTA, C. S. Epidemiologia do câncer de pele no Brasil e evidências sobre sua prevenção. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 206 - 208, 2012. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/3mPhsWO>.

DUTRA, R. K. D.; et al. Fotoenvelhecimento e fotoproteção na percepção de idosos. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 14, n. 6, p. 408 - 413, 2013. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/35WIJ3K>.

GARBACCIO, J. L.; FERREIRA, A. D.; PEREIRA, A. L. G. G. Conhecimento e prática referidos por idosos no autocuidado com a pele no Centro-Oeste de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 45 - 56, 2016. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/2Jum4TO>.

GMB. Dezembro laranja: a importância de uma campanha contra o câncer de pele. **Grupo Brasileiro de melanoma**, 2020. Disponível em <https://gbm.org.br/dezembro-laranja-importancia-de-uma-campanha-contr-o-cancer-de-pele>. Acesso em 14 de mai. 2020.

IMANICHI, D.; et al. Fatores de risco do câncer de pele não melanoma em idosos no

Brasil. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 03 - 07, 2017. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/32d8g6L>.

IMANICHI, D; et al; Fatores de Risco do Câncer de pele não melanoma em idosos no Brasil. **Revista Universidade Católica de Brasília (UCB)**, Brasília, v.22, n.1, p. 3-7, 2016.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Câncer de pele melanoma. INCA.2020. disponível em <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>. Acesso em 27 de maio de 2020.

KERBER, V. L.; et al. Envelhecimento: Hábitos dos idosos em relação à exposição solar e ao uso de fotoprotetor. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 5, e-5026, 2020. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/2GsZpGt>.

LIRA, G. A.; DELFINO, M. M. Fotoproteção: Conhecimento e Hábitos da população: Revisão de Literatura. **Revista Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, v.2, n.11, p. 1321-1332, 2019.

MAGALHÃES, L. Camadas da pele. **Toda Matéria**, 2015. Disponível em <https://www.todamateria.com.br/camadas-da-pele/>. Acesso em 14 de mai. 2020.

PURIM, K. S. M.; LEITE. N. Fotoproteção e exercício físico. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, Niterói/ RJ, v. 16, n. 3, p. 224 - 229, 2010.

RIZZATTI, K.; SCHNEIDER, I. J. C; D'ORSI, E. Perfil epidemiológico dos cidadãos de Florianópolis quanto à exposição solar. **Revista Epidemiológica Serviço de Saúde**, Florianópolis/SC, v. 20, n. 4, p. 459 - 469, 2011.

SBD, Sociedade Brasileira de Dermatologia. Câncer de pele. Encontre na SBD. 2020. Disponível em <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/cancer-da-pele/64/>. Acesso em 27 de maio.2020

SILVA, R. O. A.; et al. Quem se ama, protege sua pele: orientações farmacêuticas na prevenção contra o câncer de pele. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 306 - 315, 2017. Acesso em 05 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/3k110kD>.

SOUZA, R. J. S. P.; et al. Estimativa do custo do tratamento do câncer de pele tipo não-melanoma no Estado de São Paulo - Brasil. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 4, p. 657 - 662, 2011. Acesso em 04 de nov. 2020. Disponível em <https://bit.ly/3oQnA2Z>.