

**CÂNCER DE PELE EM CRIANÇAS: COMO É FEITA A PREVENÇÃO?
UM PANORAMA EM ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA EM FORTALEZA/CE/BRASIL
SKIN CANCER IN CHILDREN: HOW IS PREVENTION DONE?
AN OVERVIEW OF PUBLIC AND PRIVATE SCHOOLS IN FORTALEZA/CE**

INSS: 2595-8704. **DOI:** 10.29327/2323543.22.1-21

Vlândia Maria Machado Sales¹

RESUMO

Introdução: Sabendo-se que a radiação ultravioleta pode proporcionar efeitos benéficos como maléficos para o ser humano, a exposição solar inadequada pode causar o câncer de pele. Considerando que a pele da criança necessita de cuidados específicos por ser frágil e sensível, é imprescindível os cuidados e a conscientização de pais/responsáveis e professores em relação aos riscos dessa exposição solar, promovendo, assim, a saúde das crianças e a prevenção ao câncer de pele. O objetivo desse estudo é caracterizar os métodos de prevenção ao câncer de pele utilizados pelos pais/responsáveis e professores de crianças em escola pública e privada do município de Fortaleza/CE. Trata-se de um estudo de caráter descritivo/quantitativo, onde participarão da pesquisa pais/responsáveis e professores das crianças envolvidas no estudo, com aplicação de questionários avaliativos, onde conterão questões ligadas à importância e utilização do filtro solar, aplicabilidade em sala de aula, correlação do filtro solar com o câncer de pele, assim como, idade, gênero, fototipo, hábitos e horários de exposição solar, métodos físicos de proteção, escolaridade e renda dos pais.

PALAVRAS-CHAVE: Criança. Radiação ultravioleta. Filtro solar. Câncer de pele.

ABSTRACT

Introduction: As ultraviolet radiation can be beneficial to humans, it is known that inadequate sun exposure can cause skin cancer. Considering that children's skin needs specific care because it is fragile and sensitive, the care and awareness of parents/guardians and teachers regarding the risks of sun exposure is essential, thus promoting children's health and cancer prevention. The aim of this study is to characterize the skin cancer prevention methods used by parents / guardians and teachers of children at public and private schools in Fortaleza/CE. This is a descriptive /quantitative study, which parents/guardians and teachers of the children involved in the study will participate in the research, with application of evaluative questionnaires, which will contain questions related to the importance and use of sunscreen, applicability in the classroom. , correlation of sunscreen with skin cancer, as well as age, gender, phototype, habits and times of sun exposure, physical protection methods, education and parental income.

KEYWORDS: Child. Ultraviolet radiation. Sunblock. Skin cancer.

¹. Mestrado em Ciências da Saúde Coletiva pela ACU – Absolute Christian University. Especialização em Administração Escolar. Pela Universidade Estadual Vale do Acaraú, UVA-CE. Graduação em Direito pela Universidade Federal de Campina Grande, UFCG. Graduação em Letras pela Universidade Estadual do Ceará, UECE. Graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza, UNIFOR. **E-MAIL:** vladiamsales@gmail.com. **CURRÍCULO LATTES:** lattes.cnpq.br/4580240031641066

INTRODUÇÃO

A radiação ultravioleta (R-UV) pode proporcionar efeitos benéficos para o ser humano, como a produção da vitamina D e efeitos nocivos, como o envelhecimento precoce, as queimaduras solares e, principalmente, os cânceres de pele. A exposição solar inadequada aumentou a incidência de câncer de pele de forma significativa no mundo, apresentando uma tendência anual de crescimento de aproximadamente 4%. No Brasil, devido ao fato do país estar localizado em uma região onde se têm a incidência do sol o ano inteiro, 50 a 80% dos danos são relacionados ao câncer de pele (COARITI, 2011; BATISTA, 2013; GARCÍA, 2005).

A doença é provocada pelo crescimento anormal e descontrolado das células que se dispõem formando camadas e, de acordo com as que forem afetadas, são definidos os diferentes tipos de câncer. Dentre eles, o câncer de pele não melanoma, subdividido em carcinoma basocelular e o espinocelular; e o câncer de pele melanoma (INCA, 2016c).

O câncer de pele não melanoma é o tumor mais incidente entre homens e mulheres no Brasil. Estimam-se 85.170 casos novos entre homens e 80.410 nas mulheres para cada ano do biênio 2018-2019. Mesmo com a baixa letalidade, pelo fato de ser curável na maioria dos casos, sua elevada incidência pode explicar uma ocorrência de óbitos quase semelhante ao câncer de pele melanoma (INCA, 2017b).

Quanto ao melanoma, sua letalidade é elevada, porém sua incidência é baixa, sendo 2.920 casos novos em homens e 3.340 casos novos em mulheres. O prognóstico é considerado bom quando diagnosticado e tratado em sua fase inicial. Entre os fatores de risco que contribuem para a gênese das lesões de pele, estão: exposições excessivas à R-UV; fototipos I e II; história familiar ou pessoal de câncer de pele e o sistema imune debilitado (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017a; INCA, 2016c).

No que diz respeito à prevenção primária, a

fotoproteção é a medida mais eficaz ao câncer de pele. Acredita-se que 10% dos novos casos da doença poderiam ser evitados caso a população utilizasse de forma correta e contínua os protetores solares. Já a prevenção secundária refere-se ao diagnóstico precoce e acurado de lesões iniciais e com dimensões menores, o que implica em menor chance de deformidades/cicatrices inestéticas. As estratégias de prevenção devem ser feitas através de campanhas educativas voltadas para públicos específicos, como as crianças e seus pais (COSTA, 2012; POLONINI, 2011; SOUZA, 2009).

A pele da criança necessita de cuidados específicos por ser sensível e frágil. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), antes dos 6 meses de idade não é recomendado o uso de protetor solar, devido o sistema imunológico da criança não estar totalmente desenvolvido. Dos 6 meses aos 2 anos de idade somente filtros 100% físicos, ou seja, os que possuem componentes naturais que funcionam como bloqueadores; e após os 2 anos, o mais indicado são protetores que contenham uma mistura de filtros físicos e químicos, que penetram nas primeiras camadas da pele (AMIRALIAN, 2017).

Define-se educação em fotoproteção como sendo um conjunto de ações educativas que tem o objetivo de conscientizar sobre os riscos da exposição solar e orientar condutas saudáveis em fotoproteção, e para que a mesma cumpra esta função, é imprescindível que comece na primeira infância (SCHALKA, 2013; UNICEF, 2016).

Cerca de 47% da exposição solar das crianças ocorre durante seu tempo livre na escola, sendo necessário que os educadores estimulem o uso de áreas com sombras e prefiram realizar atividades em períodos do dia com menor radiação solar (LIRA, 2017). O espaço escolar produz impacto sobre a saúde, comportamento e desenvolvimento de habilidades de seus alunos e funcionários. O professor possui um papel importante na Política Nacional de Promoção da Saúde utilizando este espaço na conscientização de seus alunos

com ações socioeducativas (CATRIB, 2003; BARROS,2004; BRASIL 2007).

A relevância desse estudo está em promover a saúde das crianças, melhorando a sua qualidade de vida através da conscientização de pais/responsáveis e educadores em relação aos danos causados pelo sol, tendo em vista os efeitos do uso do fotoprotetor para a prevenção ao câncer de pele.

OBJETIVOS GERAL

Caracterizar os métodos de prevenção ao câncer de pele utilizados pelos pais/responsáveis e professores de crianças em escola pública e particular do município de Fortaleza/CE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar os cuidados dos pais/responsáveis e professores com as crianças quanto ao uso e percepção da importância do protetor solar;
- Comparar os cuidados relacionados à prevenção do câncer de pele em crianças de uma escola pública e privada, considerando pais/responsáveis e professores;
- Associar o nível sociocultural dos pais/responsáveis em relação aos cuidados preventivos;
- Correlacionar o histórico familiar de câncer de pele com iniciativas de proteção solar;
- Elencar os métodos físicos de proteção solar utilizado pelos pais/responsáveis nas crianças.

METODOLOGIA E TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, que exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987); e quantitativo, onde as amostras geralmente são grandes e consideradas

representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa (FONSECA, 2002, p.20).

LOCAL E PERÍODO DA COLETA DE DADOS

A presente pesquisa foi realizada na instituição de ensino Colégio Master, sede Sul, localizado na Cidade dos Funcionários e na Escola Municipal Isabel Ferreira, localizado em Messejana; Fortaleza-Ceará.

A coleta de dados foi realizada em Maio de 2019 após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifametro, sob protocolo número 3.302.984 (05/05/2019).

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Participaram da pesquisa professores do ensino fundamental I que lecionam no colégio Master, sede Sul e na Escola Municipal Isabel Ferreira; juntamente com os pais/responsáveis das crianças envolvidas que estavam de acordo com sua participação na pesquisa, assinando espontaneamente um termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE).

A amostra foi composta por 16 professores do ensino fundamental I, sendo 8 de cada local de estudo (4 pela manhã e 4 a tarde) e 423 pais/responsáveis das crianças envolvidas no estudo.

CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO PARA SELEÇÃO DA AMOSTRA

Foram incluídos no estudo um professor de cada série, independente do gênero, que lecionavam no período da manhã e tarde, do segundo ao quinto ano do Ensino Fundamental I, e pais/responsáveis das crianças das referidas salas. Sendo excluídos aqueles que não preencheram corretamente o questionário e pais/responsáveis que faltaram no dia da entrega.

COLETA DE DADOS

Inicialmente, para coletar as informações foram elaborados dois questionários avaliativos contendo questões de múltipla escolha, onde os docentes e pais/responsáveis que participaram do estudo responderam.

Foi realizada uma visita à coordenação pedagógica das escolas, onde foram feitos esclarecimentos e exposto os objetivos da pesquisa, solicitando autorização para o desenvolvimento do estudo.

Os docentes selecionados para a pesquisa realizada nas escolas acima referidas, foram recrutados no horário de seus intervalos, com autorização verbal da coordenadora pedagógica. A abordagem foi feita para o esclarecimento dos critérios de inclusão e exclusão, oportunidade em que os mesmos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O questionário avaliativo aplicado aos professores conteve questões ligadas à importância e utilização do filtro solar, aplicabilidade do mesmo em sala de aula e correlação do filtro solar com o câncer de pele.

Os pais/responsáveis das crianças foram convidados a participar do estudo, onde foram entregues pelos professores o TCLE e o questionário para preenchimento em casa. O questionário contemplou perguntas relacionadas à idade, gênero, fototipo da criança, hábitos e horários de exposição ao sol, uso do filtro solar e outros métodos físicos de proteção, assim como escolaridade e renda dos pais/responsáveis. O mesmo foi preenchido em casa e devolvido aos pesquisadores no período de 15 dias.

ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e exportados para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20,0 para Windows no qual

as análises foram realizadas adotando uma confiança de 95%. Foram expressas as frequências absolutas e percentuais de cada categoria analisadas, $p < 0,05$, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson.

RISCOS E BENEFÍCIOS

Os riscos da pesquisa foram mínimos ou inexistentes, considerando que os participantes poderiam se sentir constrangidos, podendo a qualquer momento, desistir da pesquisa, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício diretamente com as pesquisadoras.

Não houve nenhuma compensação financeira aos voluntários por participarem do estudo.

ASPECTOS ÉTICOS

Este trabalho foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de acordo com a Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), relativa à pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996).

Os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa foram contatados de maneira informal avisados na ocasião em que se explicou o assunto da pesquisa, bem como os objetivos da investigação e os aspectos éticos que envolveram a pesquisa com seres humanos, com a garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos, do emprego das informações somente para os fins previstos na pesquisa.

O estudo seria suspenso, caso a amostra não conseguisse obter um número mínimo de 10 indivíduos, ou por impedimento da instituição de ensino, que inviabilizasse a realização do estudo.

RESULTADOS:

DISTRIBUIÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

Foi distribuído um total de 423 questionários para pais e/ou responsáveis. Destes, 43,49% foram considerados válidos, pois 4,96% estavam em branco e 51,53% não foram devolvidos e por isso, foram excluídos. Foi interessante observar que na escola pública, o percentual de questionários respondidos e devolvidos, foi maior, demonstrando uma participação maior dos pais/responsáveis nesse projeto (Tabela 1).

TABELA 1- Distribuição do total de questionários na escola pública e privada.

ESCOLA	QUESTIONÁRIOS ENTREGUES	QUESTIONÁRIOS DEVOLVIDOS	QUESTIONÁRIOS EXCLUÍDOS	QUESTIONÁRIOS EM BRANCO
Pública	225	135	69	24
Privada	198	49	149	0
Total	423	184	218	21

FONTE: Elaborado pelos autores, 2019.

CARACTERIZAÇÃO DAS CRIANÇAS

Analisando os dados consolidados (escola pública e privada), a amostra foi predominantemente de estudantes do gênero feminino correspondendo a 57,1% dos casos. Os fototipos intermediários III e IV representaram 69,9% das crianças, o que está de acordo com a região geográfica onde ocorreu a pesquisa. É possível observar no Quadro 1 que 89,1% dos questionários foram respondidos pela mãe ou pai, mostrando uma participação dos genitores nesse processo, onde destes 66,5% tem ensino fundamental/médio. Destacou-se que 52,2% dos participantes relataram ter uma renda familiar abaixo de

um (1) salário mínimo, classificando a população recrutada na Classe C2 de acordo com Classes Sociais por Faixa Etária de Salário Mínimo (IBGE -2018).

QUADRO 1: Caracterização do perfil dos responsáveis pelas crianças da pesquisa.

	MÃE/PAI	TIO/AVÓS
QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS	89,1% (156/184)	10,9% (19/184)
ENSINO FUNDAMENTAL MÉDIO	65,36% (100/153)	61,11%(11/18)
SUPERIOR	34,64%(53/153)	38,89%(7/18)
RENDA FAMILIAR		
ATÉ 2 SALÁRIOS	70,39%(107/152)	70,59%(12/17)
4 A 10 SALÁRIOS	29,61%(45/152)	29,41%(5/17)

FONTE: Elaborado pelos autores, 2019.

EXPOSIÇÃO SOLAR DAS CRIANÇAS

Com relação aos horários de exposição solar a que as crianças são submetidas, é possível observar que 61,2% (109/178) dos responsáveis relataram que as expõem no horário adequado de acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (<10h ou >16h) e cerca de 67,8% (124/183) não utilizam o filtro solar ao longo do dia. Dentre as modalidades do período de uso do filtro solar foi surpreendente perceber que 82,3% dos responsáveis relataram que não utilizam filtro solar nas crianças antes delas irem para a escola; 97,3% não disponibilizam filtro solar para a escola pela criança. Com relação ao histórico familiar de câncer de pele 86,8% dos responsáveis pelas crianças garantiram ter casos da doença na história familiar e 50,6% não conseguiram relacionar a exposição solar como um agente causador de neoplasias malignas da pele (Tabela 2).

TABELA 2: Perfil de respostas dos responsáveis pelas crianças

	Sim	Não
Uso do filtro solar para ir à escola	17,7% (32/181)	82,3% (149/181)
Leva filtro solar para escola	2,7% (5/182)	97,3% (177/182)
Histórico familiar de câncer de pele	86,8% (158/182)	13,2% (24/182)
Exposição solar X Câncer de pele	49,4% (89/180)	50,6% (91/180)

FONTE: Elaborada pelos autores, 2019.

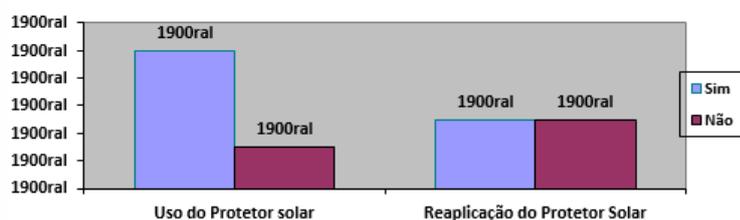
Sobre o fator de proteção solar, 44,6% (62/139) dos entrevistados relataram utilizar FPS 50 e no tocante ao uso do filtro solar específico para criança, 57,2% (103/180) não utiliza. Com relação às medidas de proteção mecânicas mencionadas 38,0% relatou usar chapéus (70/184), 37,5% relatou usar blusa (69/184) e 12% relatou usar guarda-sol (22/184).

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE O USO DE PROTEÇÃO SOLAR E O CÂNCER DE PELE

Foram entregues 16 questionários (08 na escola pública e 08 na privada), dos quais, 3 da escola privada não foram respondidos, sendo validados somente 05. No gráfico 1 apresenta respostas sobre a importância da fotoproteção dos professores, onde 76,9% (10/13) afirmaram fazer uso do filtro solar e metade dos mesmos reapplicam durante o dia.

PERFIL DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO AO USO DO PROTETOR SOLAR

GRÁFICO 1: Distribuição dos professores quanto ao uso do protetor solar



Quando questionados acerca da exposição solar da criança em sua companhia, dos 13 professores avaliados, 9 afirmaram que não há exposição inadequada no que diz respeito ao horário. Dentre os mencionados, 69,2% referiram a <10h ou >16h (Tabela 3).

TABELA 3 - Índices percentuais relativos aos horários de exposição solar das crianças.

HORÁRIO DE EXPOSIÇÃO SOLAR	PÚBLICA	PRIVADA	TOTAL
<10h ou >16h	87,5% (7/9)	40,0% (2/9)	69,2% (9/13)
Entre 10h e 16h	12,5% (1/4)	60,0% (3/4)	30,8% (4/13)

FONTE: Elaborada pelos autores, 2019.

Sobre a aplicação de filtro solar nas crianças, 61,5% (8/13) dos professores relataram utilizar essa prática e todos mencionaram reconhecer a importância dessa prática. Na Tabela 4, os dados referentes à abordagem dos cuidados em sala de aula, apenas 76,9% (10/13) da amostra têm esse hábito e 53,8% (7/13) tem a consciência de que a exposição solar está relacionada ao câncer de pele.

TABELA 4- Índices percentuais relativos ao filtro solar e câncer de pele.

	PÚBLICA	PRIVADA	TOTAL
Importância do filtro solar nas crianças	100% 0%	100% 0%	100% 0%
Abordagem dos cuidados em sala	100% 0%	40,0% 60,0%	76,9% 23,1%
Exposição solar x Câncer de pele	50,0% 50,0%	60,0% 40,0%	53,8% 46,2%

FONTE: Elaborada pelos autores, 2019.

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou a relação dos hábitos de exposição solar associados à prática de fotoproteção em

crianças do Ensino Fundamental 1. A predominância de responsáveis que relataram realizar a exposição das crianças no horário entre <10h >16h contrastou com os dados do estudo epidemiológico de BATISTA, T e colaboradores, que em 2013 avaliou a exposição solar de 361 crianças, e constatou que somente 4,4% faziam uso do filtro solar todos os dias. A exposição no horário entre <10h >16h é considerado adequado pelo INCA (2019), pois há menor radiação UVB, que provoca queimaduras e é o principal fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pele.

Na presente pesquisa foi interessante verificar a associação da baixa escolaridade, dos pais/responsáveis e a baixa renda com o reduzido percentual de pais/responsáveis que utilizam filtro solar nas crianças antes delas irem à escola. Essa associação foi previamente reportada por SILVA e colaboradores, (2011) que observaram que a renda familiar e a escolaridade dos pais/responsáveis pode ter ligação com a baixa adesão às práticas de proteção solar. Apesar do índice elevado de histórico familiar de câncer de pele encontrado nesse estudo (86,8%), 50,6% dos entrevistados não conseguiram relacionar a doença com a exposição solar. Esse dado mostra a importância de projetos com objetivos foto-educacionais a fim de prevenir o aparecimento de neoplasias futuras na população. Adicionalmente, os dados da pesquisa estão de acordo com os dados do estudo de Bonfá e colaboradores (2014) realizado em Porto Alegre que constatou que 81,3% dos cuidadores não passam filtro solar diariamente em seus filhos.

Com relação aos professores, observou-se que, apesar da conscientização deles em relação à importância da fotoproteção, sua abordagem em sala de aula (76,9%) é insuficiente pelo fato da maioria das crianças não levarem filtro solar para escola. As informações obtidas corroboram com o estudo de Serafim e Garcia, realizado em 2017 que concluiu que os professores têm conhecimento sobre o assunto, mas que poderia ser ampliado com treinamentos e estratégias,

levando este conhecimento aos alunos e às famílias destes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que o Brasil é um país de dimensão continental com área superior a 8,5 milhões de Km², os índices de radiação UVA e UVB variam de acordo com cada região, sendo a Nordeste a que apresenta um maior índice dessa radiação, onde os riscos dos efeitos nocivos da exposição solar são elevados, principalmente devido ao efeito cumulativo, causando um aumento no número de casos de câncer de pele.

Reconhecendo que a escola tem papel importante na vida das crianças, constatou-se que os professores desempenham esse papel de forma eficaz, visto que são conscientes no que diz respeito aos cuidados com a fotoproteção. Porém, para que obtenham bons resultados no tocante aos perigos da exposição solar prolongada é necessário que ocorram melhores estratégias de repasse deste conhecimento tanto aos alunos quanto aos respectivos pais/responsáveis.

Dessa forma, o presente estudo é uma alerta aos serviços de saúde pública para que incentivem ou promovam ações educativas nas escolas e comunidades, ressaltando a importância de medidas necessárias de fotoproteção, a fim de evitar lesões de pele (malignas ou não) no futuro.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. Cancer facts & figures 2017. Atlanta, 2017a. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-end-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2017/cancer-facts-and-figures-2017.pdf> Acesso em: 13 set. 2018

AMIRALIAN, L.; FERNANDES, C.R. Produtos Infantis: Proteção Solar. São Paulo, out., 2017. Disponível: http://www.cosmeticsonline.com.br/ct/painel/class/artigos/uploads/9d982-CT295_integra.pdf Acesso em: 17 set. 2018.

BARROS, L.O; MATARUNA L. Health in physical education classes. *Fiep Bulletin*.2004, 75: 27-32.

BATISTA, T.; FISSMER, M.C; PORTON, K.R.d.B; TREVISOL, F.S. Avaliação dos cuidados de proteção solar e prevenção do câncer de pele em pré-escolares. Santa Catarina, out., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n1/04.pdf> Acesso em: 13 dez 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Escola Promotora de Saúde: experiências do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2007, 6:272.

CATRIB, A. M. F. et al. Saúde no espaço escola. In: Barroso, G. et al. Educação em saúde no contexto da promoção humana. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.

COARITI, J.R. Análise dos efeitos da radiação solar ultravioleta (r-uv) em populações habitantes a diferentes altitudes. Minas Gerais, jun., 2011. Disponível em: <https://saturno.unifei.edu.br/bim/0038687.pdf> Acesso em: 30 jan 2019.

COSTA, C.S. Epidemiologia do câncer de pele no Brasil e evidências sobre sua prevenção. São Paulo, mai., 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3341.pdf> Acesso: 03 nov 2018.

GARCÍA, S., MILLARES. R. Asociación de Radiación UV, fototipo de piel e histopatología del Cáncer no melanoma. In: 7º Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica y 1o Congreso de Preparaciones Virtuales por Internet. 2005. P. 1.

Inca. Org [homepage]. Ministério da Saúde, Instituto Nacional do Câncer. Estimativas 2018: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; 2018. 76p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/2018/versaofinal.pdf> Acesso em: 11 dez 2018.

LIRA, D; SILVA, R; SILVA, I; PARLATO, A. E-book Cuidados com o sol na infância. Disponível em: <http://solamigodainfancia.com.br/wp-content/uploads/2017/09/ebook-manual-fotoprotecao-professores-animado.pdf> Acesso em: 15 nov 2018.

OLONINI, H.C; RAPOSO, N.R.B; BRANDÃO, M.A.F. Fotoprotetores naturais como instrumento de ação primária na prevenção do câncer de pele. Minas Gerais, out., 2010. Disponível em: <http://ojs2.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/14710/7865>. Acesso em: 04 jan 2019.

SCHALKA, S. ; STEINER, D. SBD [on-line]. Consenso Brasileiro Fotoproteção:Fotoproteção no Brasil. Edição 1: Rio de Janeiro, SBD, 2013. Disponível em: <

https://issuu.com/sbd.br/docs/consensob.fotoprote_oleigo-web/8>. Acesso em 01 out. 2018.

SOUZA, R.J.S.A.P.; MATTEDI, A; REZENDE, M.; CORRÊA, M.P.; DUARTE, E.M. Estimativa do custo do tratamento de câncer de pele tipo melanoma no Estado de São Paulo - Brasil. *An Bras Dermatol* 2009; 84 (3):237-243. <http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n4/v86n4a05.pdf> Acesso em: 10 jan 2019

UNICEF. Estado Mundial de la infancia 2016: Una portunidad para cada niño. Nova Iorque: UNICEF, 2016. Disponível em: Acesso em 25 nov. 2018.