

**FOTOEXPOSIÇÃO E AVALIAÇÃO DE HÁBITOS DE FOTOPROTEÇÃO EM  
RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE CERES-GO**  
**SUN EXPOSURE AND EVALUATION OF SUN PROTECTION HABITS OF  
RESIDENTS OF THE MUNICIPALITY OF CERES-GO**

**Gustavo Henrique G M Azevedo**

Acadêmico do curso de Farmácia, FACER – Faculdades de Ceres-GO, Brasil.  
[gustavim727@hotmail.com](mailto:gustavim727@hotmail.com)

**Patrício Alvarenga Prado**

Acadêmico do curso de Farmácia, FACER – Faculdades de Ceres-GO, Brasil  
[patri\\_cio@hotmail.com](mailto:patri_cio@hotmail.com)

**Menandes A de S Neto.**

Mestre em biologia celular e molecular. Docente da FACER – Faculdade de Ceres – GO, Brasil  
[menandesfarm@hotmail.com](mailto:menandesfarm@hotmail.com)

**RESUMO**

**Introdução:** A neoplasia de maior incidência no Brasil é o câncer de pele e a literatura é expressiva demonstrando que a radiação solar é o principal fator causador dos padrões irregulares histológicos da pele. A luz solar é composta por variados comprimentos de onda ( $\lambda$ ), dentre eles o infravermelho (IV) e ultravioleta (UV). A radiação UV está diretamente associada à ocorrência do câncer da pele, sendo assim, relacionada como o principal fator causador de neoplasias cutâneas, como por exemplo, o câncer de pele como o não melanoma e melanoma que se origina nos melanócitos. **Objetivos:** avaliamos no presente trabalho a exposição e proteção solar além do conhecimento quanto ao fator de risco à exposição solar dos moradores da cidade de Ceres-GO. **Metodologia:** através de um questionário aplicado aleatoriamente no município de Ceres-GO avaliou-se hábitos de exposição e proteção solar dos residentes do respectivo município. **Resultados:** O percentual de moradores que não fazem o uso diário do protetor solar foi maior do que os que fazem. O maior motivo da não utilização do filtro solar foi a falta de preocupação em utilizar o produto, entretanto a grande maioria dos entrevistados relataram estar cientes dos efeitos deletérios da exposição solar inadequada. Diante dessa realidade obtida com os dados sobre os hábitos de fotoexposição e fotoproteção além do conhecimento dos efeitos danosos causados pela radiação UV e quanto ao uso do filtro solar, faz-se necessária a conscientização através de palestras, distribuição de panfletos e outros meios informativos para a população, visto que isto é um assunto de saúde pública.

**Palavras-chave:** Câncer de pele. Proteção solar. Exposição ao sol. Radiação UV.

## ABSTRACT

**Introduction:** The higher incidence of cancer in Brazil is skin cancer and expressive literature is demonstrating that solar radiation is the main causative factor of histological irregular patterns of the skin. Sunlight is composed of various wavelengths ( $\lambda$ ), including the infrared (IR) and ultraviolet (UV). UV radiation is directly associated with the occurrence of skin cancer, thus, related as the main cause of skin cancers, such as skin cancer and non-melanoma and melanoma that originates in the melanocytes. **Objectives:** This study evaluated the exposure and sun protection in addition to knowledge about the risk factors for the sun exposure of the residents of the city of Ceres-GO. **Methodology:** through a questionnaire administered randomly in Ceres-GO municipality we evaluated exposure and sun protection habits of the respective municipality residents. **Results:** The percentage of residents who do not make the daily use of sunscreen was higher than those who do. The biggest reason for the non-use of sunscreen was the lack of concern in using the product, however the vast majority of respondents reported being aware of the deleterious effects of inadequate sun exposure. Given this reality obtained with data on sun exposure and sun protection habits beyond the knowledge of the damaging effects caused by UV radiation and regarding the use of sunscreen, it is necessary awareness through lectures, pamphlets distribution and other informational means to the population, since it is a public health issue. **Keywords:** Skin cancer. Solar protection. Sun exposure. UV radiation.

Endereço para correspondência:

Av. Brasil, S/N, Qd. 13, Morada Verde; Ceres-GO

CEP: 76300-000

Fone/Fax: (62) 3323-1040

e-mail: [menandesfarm@hotmail.com](mailto:menandesfarm@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

A neoplasia de maior incidência no Brasil é o câncer de pele e a literatura é expressiva demonstrando que a radiação solar é o principal fator causador dos padrões irregulares histológicos da pele. (DERGHAM *et al.*, 2004; COSTA; WEBER, 2004; CASTILHO; SOUSA; LEITE, 2010; FERREIRA; LOURENÇO; VALE, 2010).

A maior parte do território brasileiro se encontra na zona tropical onde a incidência dos raios solares é perpendicular e chegam com maior intensidade na superfície corroborando com os efeitos danosos do sol. (SILVA, 2008; MARTINS; PEREIRA, 2011).

A luz solar é composta por variados comprimentos de onda ( $\lambda$ ), dentre eles o infravermelho (IV) e ultravioleta (UV), a radiação UV está diretamente associada à ocorrência do câncer da pele sendo dividida conforme o seu comprimento de onda eletromagnética como UVA (320-400 nanômetros), UVB (290-320 nanômetros) e UVC (100-290 nanômetros) (FERREIRA; LOURENÇO; VALE, 2010; BALOGH *et al.*, 2011; OLIVEIRA; GLAUSS; PALMA, 2011).

Cerca de 90% dos raios UVB e 100% dos raios UVC são absorvidos pela camada de ozônio, já a radiação UVA passa completamente por esta barreira, sendo assim, relacionada como o principal fator causador de neoplasias cutâneas, como por exemplo, o câncer da pele não melanoma associado à ação solar acumulada com o tempo, e melanoma que se origina nos melanócitos e está associado à exposição solar intensa e de forma periódica. (HORA *et al.*, 2003; OLIVEIRA; GLAUSS; PALMA, 2011; BALOGH *et al.*, 2011).

A exposição à radiação UV também promove outras manifestações cutâneas como queimaduras, pigmentação cutânea, além de intensificação do envelhecimento da pele, processo chamado de foto envelhecimento ou envelhecimento extrínseco que ocorre por exposição à radiação UV de maneira cumulativa, desse modo, crê-se que o envelhecimento cutâneo abrange fatores extrínsecos (solar) e intrínsecos (cronológico) envelhecimento natural determinado geneticamente. (COSTA; MONTAGNER, 2009; CASTILHO; SOUSA; LEITE, 2010; GLAUSS; OLIVEIRA; PALMA, 2011; FERREIRA; LOURENÇO; DO VALE, 2010; BEZERRA *et al.*, 2011; BATISTA *et al.*, 2013).

A radiação UV é absorvida por inúmeras moléculas na pele, tais como a melanina o DNA, RNA, e outras proteínas. O DNA por sua vez é um alvo bastante afetado pela radiação, algumas enzimas são responsáveis pelo reparo eficaz do DNA como a DNA polimerase I e DNA ligase, no entanto essa reparação é comprometida, pois a exposição solar em excesso compromete o reparo eficiente das bases nitrogenadas de DNA e RNA aumentando a

probabilidade de desenvolvimento de neoplasias cutâneas (BALOGH *et al.*, 2011; BEZERRA *et al.*, 2011).

É importante ressaltar que além da foto exposição ainda existem fatores de risco como histórico familiar de câncer da pele e fatores genéticos como a cor da pele que também contribuem para a gênese das lesões cutâneas ( HORA *et al.*, 2003; CASTILHO; SOUSA; LEITE, 2010).

Já a exposição à radiação UV em baixas doses pode contribuir com alguns benefícios para a saúde, pois incita a produção da vitamina D3 (colecalfiferol) envolvida no processo metabólico ósseo, a exposição adequada a radiação solar é caracterizada como fototerapia (LOURENÇO; DO VALE, 2010; BEZERRA *et al.*, 2011; FERREIRA; BALOGH *et al.*, 2011; BATISTA *et al.*, 2013;).

A fotoproteção na exposição solar em excesso é fundamental entre as faixas etárias de adolescente até adulto jovem, pois a permanência ao ar livre e conseqüentemente a foto exposição sem uso de proteção apropriada são maiores nestas fases da vida, seja por motivos recreativos, ocupacionais ou estéticos. (COSTA; WEBER, 2004; CASTILHO; SOUSA; LEITE, 2010; DUPONT; PEREIRA, 2012).

É importante avaliar a exposição e proteção solar e o conhecimento quanto ao fator de risco da exposição solar dos moradores do município de Ceres-GO a fim de identificar grupos vulneráveis aos riscos à fotoexposição inadequados e incentivar medidas efetivas de prevenção.

Os resultados expressos oferecerão subsídios para orientar os profissionais da saúde para que possam promover campanhas sobre os riscos envolvidos a fotoexposição, a fim de promover o bem-estar e reduzir o número de novos casos, visto que além do alto custo no valor do tratamento das doenças inerentes ao câncer como radioterapias e quimioterapias, o individuo acometido passa por um grande desgaste fisiológico e psicológico ao longo do tratamento. É necessário prevenir e/ou retardar estes processos custosos instruindo e incentivando a mudança dos hábitos da população a fim de garantir maior qualidade de vida aos ceresinos.

## **METODOLOGIA**

No período entre julho de 2015 a setembro de 2015 foi realizada uma pesquisa de caráter descritiva de cunho quantitativo de corte transversal através de um questionário

avaliando os hábitos relacionados à exposição e proteção solar de uma amostra significativa de moradores do município de Ceres-GO, havia também um questionário sócio demográfico para comparação entre os dados obtidos. Segundo o IBGE estima-se que em Ceres a população em 2014 era de 21.782 habitantes. Através do cálculo chegamos à amostra mínima de 378 habitantes a serem abordados. (SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira, 2015)

Entretanto foram abordados de maneira aleatória 445 residentes da cidade de Ceres – GO, maiores de 18 anos e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) aceitando assim participar da pesquisa. Indivíduos de outras cidades ou residentes de Ceres – GO menores de 18 anos não foram incluídos na pesquisa.

Os questionários foram entregues aos participantes que responderam no mesmo instante e devolvidos aos pesquisadores que tabularam os dados no software Microsoft Excel 2010® e para as análises estáticas utilizaram o SPSS 21 (Statistical Package for Social Sciences).

O projeto foi submetido à plataforma Brasil.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram abordados de maneira aleatória 445 habitantes e os resultados dos dados obtidos estão expressos nas tabelas a baixo.

**Tabela 1** – Perfil sócio demográfico

Variáveis	Classes	Frequências	Porcentuais
Gênero	Feminino	265	60 %
	Masculino	180	40 %
Faixas etárias mais frequentes	18 – 21	198	44 %
	22 – 25	75	17 %
	26 – 29	39	9 %
	30 – 33	26	6 %
	34 – 37	25	6 %
	Acima de 37 anos	82	18 %

Grau de escolaridade	Ensino fundamental incompleto	23	5 %
	Ensino fundamental completo	15	3 %
	Ensino médio incompleto	22	5 %
	Ensino médio completo	104	23 %
	Ensino superior incompleto	218	49 %
	Ensino superior completo	63	14 %
	Cor da pele	Amarela	16
Branca		180	40 %
Negra		31	7 %
Parda		212	48 %
Não sabe ou prefere não declarar		6	1 %
Rendas familiares	261 – 780 reais	70	16 %
	781 – 1300 reais	96	22 %
	1301 – 1820 reais	76	17 %
	1821 – 2600 reais	89	20 %
	2601 – 3900 reais	48	11 %
	Acima de 3901 reais	66	15 %

Foram entrevistadas 445 pessoas onde 180 (40 %) eram homens e 265 (60 %) eram mulheres. O número de habitantes do sexo feminino é maior do que o sexo masculino corroborando os dados do IBGE sobre a cidade de Ceres – GO.

Os entrevistados tinham idades que variavam entre 18 a 67 anos. A classe com maior frequência foi a de 18 a 21 anos conforme a tabela 1.

Entre os 445 participantes, 218 (49 %) possuíam ensino fundamental incompleto correspondendo assim à classe de maior frequência nesta variável.

A cor da pele mais relatada foi a cor parda correspondendo a 212 indivíduos (48 %) da amostra total, conforme a tabela 1 acima, já no estudo de Pompeu *et al.*, (2013) realizado em

Pelotas – SP a classe de maior frequência analisada foi a da cor branca correspondendo a 45% dos total de pesquisados.

A renda de maior frequência foi a de R\$ 781 a R\$ 1300 reais correspondendo a cerca de 22 % da amostra total. A renda familiar per capita da cidade de Ceres-GO em 2010 segundo os dados do IBGE era de R\$ 860,63 divergindo com os dados obtidos na pesquisa onde as rendas familiares de maior frequência foram bem acima deste valor.

**Tabela 2** – Fatos e hábitos relacionados à exposição solar

Variáveis	Classes	Frequências	Porcentuais
Casos de câncer de pele na família	Sim	66	15 %
	Não	329	74 %
	Não sabe	50	11 %
Tempo médio diário de exposição solar	1 a 2 horas	314	71 %
	2 a 3 horas	84	19 %
	3 a 4 horas	18	4 %
	4 a 5 horas	9	2 %
	Mais de 5 horas	20	4 %
Horário de exposição	7 às 9 horas	227	51 %
	9 às 16 horas	169	38 %
	16 às 18 horas	49	11 %
Motivos que levam a exposição solar	Estética	7	2 %
	Lazer	75	17 %
	Ocupacional	234	53 %
	Outros	129	29 %

Cerca 15 % participantes relataram ter casos de câncer de pele na família, outros 11 % não sabiam, o restante dos participantes 329 (73,9 %) negaram possuir casos de câncer de pele na família. Em comparação com o estudo de Pompeu *et al.*, (2013) 1,7% disseram possuir ou

já ter possuído histórico de câncer de pele na família, levando em consideração que o número da amostra do estudo de Pompeu *et al.*, (2013) que é de 400 participantes o percentual encontrado em nosso estudo foi alarmante, pois indivíduos com históricos de neoplasias cutâneas são geneticamente susceptíveis ao desenvolvimento desta patologia.

Cerca de 71 % dos entrevistados se expõem ao sol aproximadamente 1 a 2 horas por dia, outros 19 % se expõem cerca de 2 a 3 horas por dia e 4% dos participantes relataram ficar expostos ao sol mais de 5 horas por dia. Em outro estudo realizado por Costa e Weber (2003) em universitários na região metropolitana de Porto Alegre – RS mostrou que com relação ao tempo de exposição solar, 70,7% dos estudantes expunham-se até duas horas ao dia.

Entre os 445 participantes cerca de 169 (38 %) se expõem ao sol entre 9 às 16 horas da tarde, outros 227 (51 %) se expõem entre 7 às 9 horas da manhã sendo este horário o de maior frequência de exposição relatado no presente estudo, o restante cerca de 11 % dos participantes se expõem entre 16 às 18 horas. Em um estudo semelhante realizado por Pompeu *et al.*, (2013) foi verificado que o horário de maior frequência de exposição foi entre as 10 e 16 horas, sendo este horário o mais prejudicial devido a alta incidência de raios UV os quais podem levar ao desenvolvimento neoplasias cutânea.

Dos 445 entrevistados cerca de 53 % relataram que a exposição ao sol se dá por motivos ocupacionais, sendo este então o maior motivo de exposição solar observado. Entretanto no estudo realizado por Hora *et al.*, (2003) em frequentadores de academia no Recife – PE os relatos de exposição por motivos ocupacionais corresponderam apenas 10,2% do total de entrevistados, já 70% relataram se expor por motivos recreativos.

**Tabela 3** – Dados sobre o uso de filtro solar

Variáveis	Classes	Frequências	Porcentuais
Utiliza filtro solar diariamente	Não	264	59 %
	Sim	181	41 %
Quantas vezes ao dia	1 vez ao dia	102	56 %
	2 vezes ao dia	61	34 %
	3 vezes ao dia	18	10 %
Fator de proteção solar utilizado	30	65	36 %
	40	32	18 %
	50	30	16 %
	60	29	16 %
	Outros fatores	25	14 %
Locais do corpo que utiliza	Rosto	84	46 %
	Rosto e braços	63	35 %
	Rosto, braços e nuca.	15	8 %
	Rosto, braços, nuca e mãos.	12	7 %
	Corpo todo	8	4 %
Qual motivo de não utilizar	Custo do produto	63	24 %
	Falta de tempo	58	22 %
	Não se preocupa em usar	120	45 %
	Utiliza outros meios de proteção	23	9 %

Dentre os 445 participantes cerca de 264 (59 %) não faziam o uso de filtro solar de forma diária, já 181 (41 %) afirmaram usar o produto diariamente. Entretanto no estudo realizado por Pompeu *et al.*, (2013) houve divergência nos resultados obtidos com relação ao presente estudo, pois o numero de usuários foi maior do que o de não usuários, cerca de 58% dos entrevistados afirmaram utilizar filtro solar, porém os entrevistados que afirmaram fazer uso do protetor solar, apenas 26% usam o produto diariamente.

Os 181 entrevistados que afirmaram utilizar filtro solar diariamente 56 % relataram usar o produto 1 vez ao dia, outros 34 % relataram usar o produto 2 vezes ao dia e 10 % 3 vezes ao dia. Já no estudo de Pompeu *et al.*, (2013) com relação à reaplicação do filtro solar, 45,5% afirmaram que reaplicam, mas não foi mencionado o número de vezes ao dia e 54,5% responderam que não reaplicam o produto ou que utilizam apenas 1 vez ao dia.

O fator de proteção solar mais utilizado entre os usuários de filtro solar foi o fator 30 correspondendo a 36 % usuários, seguido do fator 40 com 18 % dos usuários, fator 50 e 60 com 16 % dos usuários cada um.

Os locais do corpo que os usuários de filtro solar mais utilizam o produto são respectivamente o rosto correspondendo a 46 % dos relatos, rosto e braços correspondendo a 35 % dos relatos e rosto, braços e nuca corresponderam apenas 8 % dos relatos. Já no estudo realizado por Pompeu *et al.*, (2013) 18% utilizavam apenas no rosto, bem menos se comparado ao presente estudo, 53% dos entrevistados utilizavam no rosto e braços, 12,5% utilizavam no rosto, braços e mãos, sendo estes os locais do corpo mais expostos.

Dos 264 que relataram não utilizar filtro solar 45 % afirmaram que não se preocupam em usar o produto, 24 % não usam o produto devido ao seu custo, 22 % não usam por falta de tempo e outros 9 % afirmaram não usar o produto, pois já utilizavam outros meios de proteção. Em um estudo semelhante feito por Ferreira; Loureço; do Vale (2010) cerca de 87,4 % não acham necessário ou não possuem habito de utilização do produto, outros 12,5% não utilizam devido ao custo. Em outro estudo feito por Carvalho *et al.* (2008) 76,92% dos indivíduos analisados não utilizam filtro solar devido à falta de hábito, mesmo tendo conhecimento da importância da fotoproteção.

**Tabela 4** – Fatos, hábitos e conhecimentos relacionados à exposição solar.

Variáveis	Classes	Frequências	Porcentuais
Utiliza outros meios de proteção	Não	242	54 %
	Sim	203	46 %
Utiliza filtro solar durante a prática de esporte ao ar livre	Não	242	54 %
	Sim	203	46 %
Sofreu queimaduras por excesso de sol	Não	243	55 %
	Não se lembra	40	9 %
	Sim	162	36 %
Já fez bronzamento	Não	403	91 %
	Sim	42	9 %
Sabe dos efeitos deletérios da exposição solar inadequada	Não	65	15 %
	Sim	380	85 %

Dos 445 voluntários da pesquisa 242 (54 %) responderam não utilizar nenhum outro meio de proteção solar e 203 (46 %) afirmaram que utilizam outros meios de proteção além do filtro solar. O uso de outros meios de proteção, como óculos de sol e chapéu, foi apontado por mais de 70% dos entrevistados no estudo feito por Castilho; Sousa; Leite (2010) sendo estas alternativas bastante eficientes na proteção contra os malefícios causados pela exposição solar em excesso.

Outros 242 (54 %) participantes relataram não utilizar filtro solar durante a prática de esporte ao ar livre e 203 (46 %) afirmaram utilizar o produto quando praticam esporte ao ar livre, já nos estudos de Castilho; Sousa; Leite (2010) a utilização de protetor solar durante as atividades esportivas ao ar livre foi relatada por 68,8 % dos estudantes universitários que

participaram da pesquisa, número bastante significativo pois é de extrema importância os cuidados nos momentos de exposição constante como no caso da prática de esporte ao ar livre durante o dia.

Cerca 55 % da amostra total dos pesquisados afirmaram que nunca tiveram queimaduras por excesso de sol, outros 36 % relataram que já sofreram queimaduras e 9 % dos entrevistados não lembravam se havia ocorrido, foram obtidos resultados análogos por Pompeu *et al.*, (2013) onde cerca de 37 % dos entrevistados relataram ter sofrido queimaduras por excesso de sol.

Dentre os 445 participantes cerca de 403 (91 %) negaram já ter feito bronzeamento e cerca de 42 (9 %) afirmaram já ter feito bronzeamento. A prática do bronzeamento tem se tornado uma atividade pouco adotada nos últimos anos pela população, estudo feitos por Pompeu *et al.*, (2013) mostraram que 63% dos entrevistados consideram a pele bronzeada como sinônimo de risco para o desenvolvimento de câncer de pele.

Cerca 85 % do número total de participantes afirmaram estar cientes dos efeitos deletérios que a exposição solar em excesso pode acarretar, já 15 % dos participantes negaram saber sobre os efeitos maléficos que a exposição solar e excesso pode trazer, esses resultados foram semelhantes aos obtidos no estudo realizado por Hora *et al.*, (2003) onde 87,3% dos entrevistados se diziam cientes dos efeitos danosos da exposição solar desmoderada, convergindo com os resultados apresentados no presente estudo.

**Tabela 5** – Uso de filtro solar com relação ao sexo

Sexo	Não usa	Sim usa
Feminino	134 (51 %)	131 (49 %)
Masculino	130 (72 %)	50 (28 %)

Entre as 265 mulheres entrevistadas 134 (51 %) não utilizavam filtro solar diariamente contra 131 (49 %) que afirmaram utilizar.

Entre os 180 homens entrevistados cerca de 130 (72 %) não utilizavam filtro solar diariamente contra 50 (28 %) que afirmaram utilizar

O uso de filtro solar foi maior no gênero feminino, entre os 181 participantes que afirmaram usar filtro solar diariamente 131 (72 %) eram mulheres, corroborando com estudos

realizados na cidade de Florianópolis por Rizzatti *et al.*, (2011) onde o gênero feminino foi mais associado ao uso de medidas de proteção ao sol, principalmente uso de filtro solar.

Costa & Weber (2003) em seus estudos realizados entre universitários de Porto Alegre-RS, também relata que 62% dos homens não utilizavam filtro solar. Estudos como este advogam que as mulheres possuem melhores precedentes nos cuidados com relação à fotoexposição.

**Tabela 6** – Uso de filtro solar com relação à renda familiar

Renda familiar	Não usa	Sim usa
261 a 780 reais	47 (10 %)	23 (5 %)
781 a 1300 reais	53 (12 %)	43 (10 %)
1301 a 1820 reais	49 (11 %)	27 (6 %)
1821 a 2600 reais	54 (12 %)	35 (8 %)
2601 a 3900 reais	35 (8 %)	13 (3 %)
Acima de 3901 reais	26 (6 %)	40 (9 %)

A renda familiar com maior relato de uso de filtro solar foi a de R\$781 a R\$1300 correspondendo a 43 (10 %) usuários, esta renda também é a de maior frequência entre os pesquisados cerca de 96 (22 %) do número total da amostra.

A renda familiar com maior relato de não uso de filtro solar foi a de R\$1821 a R\$2600 correspondendo a 54 (12 %) pesquisados, esta renda também corresponde a segunda maior renda familiar entre todos os participantes cerca de 89 (20 %).

Em todas as rendas familiares exceto as de R\$5201 a R\$6500 e R\$6501 a R\$7800 o percentual de entrevistados que não utilizam filtro solar foi maior do que os que utilizavam.

As rendas de R\$5201 a R\$6500 com 8 (2 %) usuários do produto e 4 (0,9 %) não usuários e a de R\$6501 a R\$7800 com 5 (1,1 %) usuários do produto e 4 (0,9 %) não usuários, estas são as únicas rendas cujo o número de usuários de filtro solar é maior do que o número de não usuários.

Segundo Rizzatti *et al.*, (2011) o nível socioeconômico da população pode influenciar no nível de fotoproteção, pois em nosso país o filtro solar ainda é um produto caro sendo muitas vezes inacessível a população de menor renda.

Em nosso estudo a renda familiar apresentou influencia no uso de filtro solar convergindo com o que Rizzatti *et al.*, (2011) apresentou, pois as classes de maior renda foram as únicas que apresentaram números de usuários maior do que não usuários.

**Tabela 7** – Casos de câncer de pele da família com relação à cor da pele

Câncer de pele na família	Cor amarela	Cor branca	Cor parda	Cor negra	Prefere não declarar
Não possui	12	124	165	26	2
Não sabe	2	20	21	3	4
Sim possui	2 (0,4 %)	36 (20 %)	26(12%)	2 (0,4 %)	0 (0 %)

Entre os 445 participantes da pesquisa 180 (40 %) eram da cor branca, entre esses 36 (20 %) afirmaram possuir casos de câncer de pele na família, seguidos de 26 (12 %) da cor parda que também afirmaram possuir casos de câncer de pele na família.

Indivíduos de raça branca são mais sensíveis aos efeitos causados pela radiação solar e esse fator somado ao fato de históricos familiar de câncer de pele aumenta ainda mais a probabilidade de desenvolvimento de neoplasias cutâneas principalmente na existência de fotoexposição sem os devidos cuidados. Independente da cor da pele os cuidados com a fotoexposição devem ser maiores quando o individuo possui histórico familiar de câncer de pele uma vez que esses indivíduos são geneticamente mais susceptíveis ao desenvolvimento desta patologia.

**Tabela 8** – Conhecimento quanto aos efeitos deletérios da exposição solar inadequada com relação ao grau de escolaridade

Sabe dos efeitos deletérios	Ens. F. incompleto	Ens. F. completo	Ens. M. incompleto	Ens. M. completo	Ens. S. incompleto	Ens. S. completo
Não	5	3	5	16	28	8
Sim	18	12	17	88	190	55

Em todos os níveis de escolaridade o conhecimento quanto aos efeitos deletérios da exposição solar inadequada foi positivo. Entre os 380 (85 %) que afirmaram estar cientes dos efeitos deletérios da exposição solar inadequada cerca de 190 (50 %) possuíam o ensino superior incompleto, outros 88 (23 %) possuíam ensino médio completo.

O grau de instrução pode ser utilizado para inferir o nível de conhecimento da população e quanto a medidas de proteção como, por exemplo, uso de filtro solar. Duquia *et al.*, (2012) em seu estudo realizado na cidade de Pelotas-RS, observaram uma relação positiva entre uso de filtro solar e um maior grau escolaridade.

Nos estudos de Rizzatti *et al.*, (2011) 35,5% das pessoas com 12 ou mais anos de estudo utilizam o filtro solar, já pessoas com até 4 anos de escolaridade somente 12,1% afirmaram utilizar o produto.

No presente estudo esta relação foi ainda mais positiva mostrando que em todos os níveis de escolaridade há entendimento quanto à exposição solar e seus cuidados.

## CONCLUSÃO

Conforme exposto, foi avaliado os hábitos de fotoproteção e fotoexposição dos residentes do município de Ceres – GO. Com os resultados obtidos constatou-se que a maioria dos analisados se expõe ao sol no período matutino onde o índice de radiação UV é menos intenso. O percentual de moradores que não fazem o uso diário do protetor solar foi maior do que os que fazem.

O maior motivo da não utilização do filtro solar foi a falta de preocupação em utilizar o produto, entretanto a grande maioria relatou estar ciente dos efeitos deletérios da exposição solar inadequada.

Entre as mulheres o número de relatos de utilização do filtro solar foi equilibrado onde aproximadamente a metade afirmou usar filtro solar diariamente, já entre os homens a grande maioria afirmou não utilizar o produto, portanto o relato de uso de filtro solar foi predominante no sexo feminino sendo aproximadamente o triplo de relatos em comparação ao sexo masculino.

A faixa etária de maior frequência entre os entrevistados foi entre 18 a 21 anos o que gera uma maior preocupação, pois tem se estimado que “a exposição cumulativa e excessiva durante os 10 aos 20 anos de vida aumenta muito o risco de câncer de pele”. Assim faz-se necessária uma conscientização maior para que o cuidado seja constante.

Diante dessa realidade obtida com os dados sobre os hábitos de fotoexposição e fotoproteção além do conhecimento dos efeitos danosos causados pela radiação UV e quanto ao uso do filtro solar, faz-se necessária a conscientização através de palestras, distribuição de panfletos e outros meios informativos para a população, visto que isto é um assunto de saúde pública.

## **REFERENCIAS**

BALOGH, Tatiana Santana et al . Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em foto proteção. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 86, n. 4, Ago. 2011 .

BATISTA, Thais et al . Avaliação dos cuidados de proteção solar e prevenção do câncer de pele em pré-escolares. Rev. paul. pediatr., São Paulo , v. 31, n. 1, p. 17-23, Mar. 2013 .

BEZERRA, Sarita Maria de Fátima Martins de Carvalho et al . Efeitos da radiação solar crônica prolongada sobre o sistema imunológico de pescadores profissionais em Recife (PE), Brasil. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 86, n. 2, p. 222-233, Abr. 2011 .

CARVALHO, Kélsia Dias de; ALVES, Rosilene Rodrigues Sampaio; FUNGHETTO, Silvana Schwerz; REIS, Paula Eliane Diniz dos. Estratégia de Educação em Saúde na

Prevenção do Câncer de Pele por Agentes Comunitários de Saúde. Revista Eletrônica de Enfermagem do UNIEURO. Brasília, v.1, n.3, set/dez, 2008. Acesso em 1, Dez. 2015.

CASTILHO, Ivan Gagliardi; SOUSA, Maria Aparecida Alves; LEITE, Rubens Marcelo Souza. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 85, n. 2, Abr. 2010.

COSTA, Francine Batista; WEBER, Magda Blessman. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 79, n. 2, Abr. 2004.

DERGHAM, Ana Paula et al . Distribuição dos diagnósticos de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de pele no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 79, n. 5, p. 555-559, Out. 2004.

DUQUIA, Rodrigo, Pereira; MENEZES, Ana Maria Baptista; REICHERT, Fossati, Reichert; ALMEIDA, Hiram, Laranjeira, de Jr. Prevalence and associated factors with sunscreen use in Southern Brazil: A population-based study. Journal of the American Academy of Dermatology. 2007.

DUPONT, Letícia; PEREIRA, Denise Neves. Sun exposure and sun protection habits in high school students from a city south of the country. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 87, n. 1, p. 90-95, Fev. 2012.

GOMES, Cláudio et al . Avaliação do conhecimento sobre detecção precoce do câncer dos estudantes de medicina de uma universidade pública. Ver. Bras. de Cancerol, v. 54, n. 1, p. 25-30, Mai 2008.

HORA, Clarissa da et al . Avaliação do conhecimento quanto a prevenção do câncer da pele e sua relação com exposição solar em frequentadores de academia de ginástica, em Recife. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 78, n. 6, Dez. 2003.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. acesso em 27 Mai. 2015.

Instituto Nacional de Câncer (INCA)/MS. Prevenção e detecção. Rio de Janeiro, 2014. acesso em 30 Mai. 2015.

LOURENÇO Gábia da Silva Ferreira et al . Avaliação do nível de conhecimento sobre fotoenvelhecimento e levantamento de casos de câncer de pele em iporá-go. enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.6, n.9, Pág.2. 2010

MARTINS, Fernando R.; PEREIRA, Enio B.. Estudo comparativo da confiabilidade de estimativas de irradiação solar para o sudeste brasileiro obtidas a partir de dados de satélite e por interpolação/extrapolação de dados de superfície. Rev. Bras. Geof., São Paulo , v. 29, n. 2, p. 265-276, June 2011.

MONTAGNER, Suelen; COSTA, Adilson. Bases biomoleculares do fotoenvelhecimento. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 84, n. 3, Jul 2009.

OLIVEIRA, Letícia Morais Coelho de; GLAUSS, Nathália; PALMA, Alexandre. Hábitos relacionados à exposição solar dos professores de educação física que trabalham com atividades aquáticas. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 86, n. 3, Jun 2011.

PATRIOTA, Régia Celli Ribeiro; RODRIGUES, Consuelo Junqueira; CUCE, Luiz Carlos. Luz intensa pulsada no fotoenvelhecimento: avaliação clínica, histopatológica e imuno-histoquímica. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro , v. 86, n. 6, Dez. 2011.

POMPEU, Gabriela Franscine; BORTOLANÇA, Patrícia Cristina; GRIGNOLI, Carlos Roberto Escrivão; SIMIONATO, Maria Inês Vilhena; GRIGNOLI, Laura Cristina Esquisatto. Estudo comparativo sobre a conscientização dos hábitos de proteção e dos fatores de risco da carcinogênese de pele em trabalhadores de rua. Revista Científica da UNIARARAS v. 1, n. 2/2013.

RIZZATTI, Karoline; SCHNEIDER, Ione Jayce Ceola; D'ORSI, Eleonora. Perfil epidemiológico dos cidadãos de Florianópolis quanto à exposição solar. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 20, n. 4, dez. 2011.

RONDON, Aloisio da silva; SILVA, Luciano Procópio da; SIMÕES, Ricardo Santos; MOSQUETTE, Rejane; JÚNIOR, José Maria Soares; SIMÕES, Manuel de Jesus. Efeitos da radiação ultravioleta na pele. São Paulo: Moreira Jr. Editora, 2004.

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. Cálculo amostral: calculadora on-line. Disponível em: <http://www.calculoamostral.vai.la>. acesso em 27 Mai. 2015.

SILVA, Abel A.. Medidas de radiação solar ultravioleta em Belo Horizonte e saúde pública. Rev. Bras. Geof., São Paulo , v. 26, n. 4, p. 417-425, Dec. 2008.