

Introdução

A radiação ultravioleta de forma moderada é benéfica ao ser humano por promover a síntese de vitamina D, colaborando para o metabolismo do cálcio e sua incorporação nos ossos. A exposição diária ao sol tem relação com o bom humor e o bem estar físico e mental, podendo ajudar a minimizar a depressão e fadiga, entretanto, a exposição em excesso pode acarretar efeitos prejudiciais. A frequência e o tempo de exposição da pele à alta intensidade de raios solares podem provocar mutações genéticas, alterações na epiderme, comprometimento imunológico e envelhecimento cutâneo precoce^[1].

O envelhecimento da pele acontece por dois mecanismos distintos, o primeiro consequente ao envelhecimento cronológico e o segundo devido a fatores ambientais, como o fumo, privação do sono, fatores nutricionais, poluição e exposição demasiada aos raios ultravioletas (UV) ^[2]. A pele possui tipos de cores e tons diferenciados para cada pessoa, essa diferença de quantidade de melanina que produz a coloração individual quando exposta à luz solar, irá responder de forma única em cada indivíduo ^[3].

Fitzpatrick apresentou uma especificação dos tipos de pele em grupos que se diferenciam desde o tipo de pele extremamente sensível ao sol, até as peles que apresentam uma boa tolerância a radiação solar, com base nas peculiaridades físicas e resposta da pele a radiação ultravioleta (RUV) (Quadro 1). Fitzpatrick e Mosher (1983) agrupam a cor natural da pele como constitutiva, onde os fatores genéticos determinam e atuam fornecendo características específicas aos melanossomas por meio dos genes de pigmentação facultativa, na qual a cor natural da pele irá proceder da exposição ao sol. A cor da pele difere segundo a raça e, no indivíduo, conforme a região do corpo, sendo influenciável pelas condições do meio ^[3].

Quadro 1. Escala de Fitzpatrick.

Grupos	Eritema	Pigmentação	Sensibilidade ao sol
Tipo I - Branca	Sempre queima	Nunca bronzeia	Muito sensível ao sol
Tipo II - Branca	Sempre queima	Bronzeia muito pouco	Sensível ao sol
Tipo III – Morena clara	Queima (moderadamente)	Bronzeia (moderadamente)	Sensibilidade normal ao sol

Tipo IV – Morena moderada	Queima (pouco)	Sempre bronzeia	Sensibilidade normal ao Sol
Tipo V – Morena escura	Queima (raramente)	Sempre bronzeia	Pouco sensível ao Sol
Tipo VI – Negra	Nunca queima	Totalmente pigmentada	Insensível ao Sol

A exposição diária ao sol pode afetar uma grande parcela de trabalhadores que se expõem diariamente ao sol, podendo desenvolver consequências irreversíveis e entre esses, estão as pessoas que vendem mercadorias em locais públicos. De acordo com o art. 3 da Lei nº 4.385, de 04 de julho de 1994, considera-se Vendedor ou Prestador de Serviços nas vias e logradouros públicos, reconhecido como ambulante, a pessoa física, civilmente capaz, que exerça atividade por conta própria, desde que devidamente autorizada pelo Poder Público competente ^[4].

Torna-se interessante que esses trabalhadores se protejam diariamente com a utilização de protetor solar, que tem como objetivo minimizar a quantidade de radiação ultravioleta a ser absorvida pela pele humana servindo como uma barreira protetora e quando aliado a alimentos fotoprotetores, pode ter seu efeito protetor aumentado ^[5]. Os fotoprotetores dietéticos são fontes de proteção endógena, obtidos através da alimentação ou suplementação. A contribuição nutricional objetiva complementar as demais medidas fotoprotetoras sendo equivalente ao FPS 4, que apesar de baixo, se comparado ao filtro solar tópico, tem como grande diferencial o fato de ser sistêmica, ou seja, estando presente no organismo é constante e atinge de forma homogênea toda extensão da pele ^{[6][7][8][9]}.

Estudos recentes demonstram relação entre a composição da dieta e a prevenção de alterações dermatológicas ^[10]. Alimentos fonte de carotenoides, poli-insaturados ômega 3, flavonoides, vitamina E, vitamina C e com propriedades antioxidante e anti-inflamatória tem se mostrado benéfico na proteção contra os danos solares, como o envelhecimento cutâneo, mutações genéticas e carcinomas ^[11].

Assim, o uso de medidas de proteção é importante para amenizar os efeitos prejudiciais da luz solar e além das medidas usuais, os alimentos fotoprotetores são um adjuvante contra os efeitos prejudiciais causados pela radiação [12]. Deste modo, o objetivo desse estudo é avaliar o consumo de alimentos com potenciais efeitos fotoprotetores em prestadores de serviços nos logradouros públicos do centro da cidade de Recife-PE.

Método da Pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo/quantitativo e transversal. O estudo foi realizado no período de julho de 2016 a agosto de 2017, através de pesquisa no centro da cidade do Recife–Pernambuco. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, com número do parecer nº: 1.981.175/CEP-FPS PE/2017. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento livre e esclarecido (TCLE), antes de sua inclusão na amostra.

A população do estudo foi composta por 110 indivíduos que trabalham em logradouros públicos. Foram incluídos no trabalho aqueles com idade igual ou superior a 18 anos. A amostra foi constituída por aqueles que aceitaram participar da pesquisa e se dispuseram a responder os questionários aplicados. Foram excluídos da amostra os trabalhadores não alfabetizados.

As variáveis demográficas e sociais (idade, sexo, escolaridade, fototipo cutâneo, cuidados com a exposição solar, conhecimento sobre alimentos com potencial de fotoproteção) foram obtidas através de questionário para descrever a amostra estudada. Classificados pela coloração da pele através da escala de Fitzpatrick em fototipo cutâneo I, II, III, IV e V (Quadro 1).

A análise da frequência alimentar (QFA) refletiu a frequência de consumo de 22 (vinte e dois) alimentos com potencial de fotoproteção. O agrupamento e identificação dos alimentos obedeceu aos grupos de vitaminas (vitaminas C e vitaminas E), carotenoides, flavonoides e AGPI ômega 3. Uma vez que estudos recentes sobre estes alimentos têm destacado ações promissoras na prevenção dos efeitos cutâneos causados pela exposição solar e no favorecimento a saúde da pele. Então, o QFA foi assim analisado: mamão, brócolis, laranja, cenoura, tomate, morango, espinafre, abóbora, alface, batata doce, beterraba, couve, manga, melão, pêssego, melancia, milho, ovo, uva, soja, fígado e castanha.

Os dados foram agrupados e processados em planilha eletrônica Excel 2016. Em seguida analisados através de estatística descritiva.

Resultados e Discussão

Participaram do estudo 110 ambulantes. Destes 62,7% (n = 69) eram homens e 37,3% (n = 41) eram mulheres, com idade entre 18 a 68 anos (Tabela 1).

Dentre os resultados apurados, os entrevistados do sexo masculino quando comparado as mulheres apresentaram maior prevalência em relação a preocupação com a exposição solar, o conhecimento de alimentos fotoprotetores, igualmente aos danos à saúde e ao uso de medidas protetoras. Isso pode ter acontecido devido a maior adesão dos entrevistados serem homens (Tabela 1).

Em relação ao fototipo cutâneo, o que apresentou maior prevalência no estudo foi o IV com 36,4% (n=40), classificado como pele morena clara, que raramente queima e sempre bronzeia. Quando a pele é exposta às radiações solares de forma excessiva sempre ocorrem alterações biológicas e fisiológicas. Para os danos comprovados resultantes da RUV, é indicado para todos os tipos de peles, a adequada proteção contra esses raios ^[13].

A Academia Americana de Dermatologia recomenda uma abordagem realizada por meio do uso de protetores solares, vestimentas compridas, óculos, chapéus e exposição restrita nos horários inapropriados à luz solar. Porém, dos participantes da pesquisa 35,4% (n=39) optavam por não utilizar nenhum acessório protetor em sua jornada de trabalho, relatando o não uso por não gostarem, esquecimento, custo ^[14].

Em relação aos ambulantes que possuíam conhecimento sobre os alimentos fotoprotetores foi observado que (75,4%) desconheciam o assunto e os demais (24,5%) mostraram ter conhecimento sobre alguns alimentos, como a cenoura muito citada pelo bronzeador “Cenoura&Bronze”.

Tabela 1. Perfil sóciodemográfico da população estudada

Categoria	Frequência (%)	n
<i>Sexo</i>		
<i>Feminino</i>	37,3%	41
<i>Masculino</i>	62,7%	69
<i>Escolaridade</i>		
Até o 1^o grau	40,0%	44
2^o grau completo	60,0%	66
<i>Fototipo cutâneo</i>		
FT I	6,4%	7
FT II	17,3%	19
FT III	14,5%	16
FT IV	36,4%	40
FT V	15,4%	17
FT VI	10,0%	11

Ao perguntar sobre o grau de escolaridade dos entrevistados, 60% afirmaram ter concluído o segundo grau (Tabela 1), o que pode ter contribuído para um maior conhecimento, mostrado por 92,7% dos ambulantes sobre os danos à saúde que a prolongada exposição ao sol pode causar (Tabela 2). Porém, dentro do percentual de entrevistados que concluíram o ensino médio, apenas 16 pessoas se mostraram preocupadas com a alta exposição solar, um resultado diferente do esperado levando em consideração o nível de conhecimento adquirido sobre as consequências acometidas a pele decorrente do sol, nos anos de estudo entre o ensino fundamental ao ensino superior. Um estudo feito no Instituto Nacional de Câncer por Gebert (1996) relatou também que apesar do conhecimento de 77% dos entrevistados sobre o assunto, apenas 10% evitavam se expor a luz solar sem proteção ^[15]. Estes dados, 10,56% (n=16) refletem um fator preocupante, porque o Instituto Nacional de Câncer (INCA) informa que o câncer de pele do tipo não melanoma é a mais frequente neoplasia no Brasil, no qual foi esperado para o ano de 2016 tanto para homens quanto para mulheres cerca de 175.760 casos ^[16].

Os resultados mostrados na Tabela 2, mostrou que 51,8% da população demonstra preocupação com a proteção solar. Entre os homens e mulheres desta pesquisa, 24% dos homens referiu não se importar com as horas passadas sob o sol, resultado similar a outros estudos que apontaram indivíduos do sexo masculino como os menos interessados nas possíveis complicações [17][18][19]. A utilização de medidas protetoras foi bastante frequente entre os ambulantes (64,5%), tendo destaque o chapéu, óculos de sol e o filtro solar, respectivamente, corroborando os resultados encontrados no estudo de Hora e colaboradores (2003) [20].

Tabela 2. Cuidados com a exposição solar e conhecimentos sobre o assunto.

Fatores	Prevalência	N
<i>Preocupação com a proteção solar</i>		
Sim	51,8%	57
Não	48,2%	53
<i>Conhece os possíveis danos à saúde</i>		
Sim	92,7%	102
Não	7,3%	8
<i>Utiliza algum fator de proteção solar</i>		
Sim	64,5%	71
Não	35,4%	39
<i>Conhecimento sobre alimentos com potencial fotoprotetor</i>		
Sim	24,5%	27
Não	75,4%	83

No QFA, a laranja foi a fruta que apresentou maior adesão, como mostrado na Tabela 3, chegando a ser consumida por (37,3%) dos ambulantes de uma a quatro vezes por semana, diante disso, vale ressaltar a importância da presença de vitamina C na sua composição, a qual fornece proteção UV quando combinada com a vitamina E. Estas vitaminas quando combinadas, atuam como bloqueadores potentes da luz solar, sendo melhores assim do que quando consumidas isoladamente. O que pode ser explicado pela função da vitamina E como antioxidante, que ajuda a proteger as células da pele contra a luz ultravioleta e outros fatores ambientais podendo produzir radicais livres que, quando presentes em quantidades aumentadas, causam o envelhecimento da pele como rugas e danos ao ácido desoxirribonucleico (DNA) ^{[21][22]}.

Tabela 3: Frequência do consumo de alimentos fotoprotetores por ambulantes do centro da cidade de Recife - PE, 2017.

Grupos Alimentares	Média de Consumo			
	Nunca	Raramente	2 a 4 vezes/semana	1 vez/dia
Mamão	20,9% (23)	48,2% (53)	24,5% (27)	6,4% (7)
Brócolis	78,2% (86)	13,6% (15)	7,3% (8)	1,0% (1)
Laranja	7,3% (8)	42,7% (47)	37,3% (41)	12,7% (14)
Cenoura	18,2% (20)	24,5% (27)	19,1% (21)	38,2% (42)
Tomate	7,3% (8)	8,2% (9)	20,0% (22)	64,5% (71)
Morango	51,0% (56)	41,8% (46)	5,4% (6)	1,8% (2)
Espinafre	91,8% (101)	4,5% (5)	1,0% (1)	2,7% (3)
Abóbora	30,0% (33)	17,3% (19)	30,9% (34)	21,8% (24)
Alface	17,3% (19)	28,2% (31)	22,7% (25)	31,8% (35)
Batata doce	20,0% (22)	44,5% (49)	29,1% (32)	6,4% (7)
Beterraba	48,2% (53)	27,3% (30)	15,4% (17)	9,1% (10)
Couve	62,7% (69)	26,4% (29)	8,2% (9)	2,7% (3)
Manga	9,1% (10)	70,0% (77)	18,2% (20)	2,7% (3)
Melão	31,8% (35)	41,8% (46)	18,2% (20)	8,2% (9)
Pêssego	87,3% (96)	12,7% (14)	0,0% (0)	0,0% (0)
Melancia	16,4% (18)	48,2% (53)	27,3% (30)	8,2% (9)

Milho	20,0% (22)	54,5% (60)	19,1% (21)	6,4% (7)
Ovo	5,4% (6)	12,7% (14)	49,1% (54)	32,7% (36)
Uva	14,5% (16)	65,4% (72)	13,6% (15)	6,4% (7)
Soja	82,7% (91)	11,8% (13)	3,6% (4)	1,8% (2)
Fígado	17,3% (19)	60,0% (66)	22,7% (25)	0,0% (0)
Castanha	40,0% (44)	39,1% (43)	12,7% (14)	8,2% (9)

Em relação às frutas que nunca são consumidas pelos ambulantes, o pêssego (87,3%) e o morango (51,0%) foram os mais representativos, resultado justificado pelo alto preço e por não ser disponível o ano todo.

Entre os vegetais e legumes analisados, o espinafre (91,8%) foi o vegetal menos consumido e muitas vezes não conhecidos entre os entrevistados, seguido da couve (62,7%) e beterraba (48,2%). Entre os vegetais mais consumidos estão o tomate (64,5%), cenoura (38,2%) e alface (31,8%).

A pasta de tomate contém grande quantidade de carotenos, mais específico o licopeno, uma fonte dietética natural utilizada para a proteção contra eritemas induzidos pelos raios UV ^[6]. Além do tomate, outros vegetais entram no grupo dos carotenoides como a couve e abóbora, o mesmo também está presente nas frutas como mamão e manga. Os principais carotenoides com esta ação a nível sistêmico são o betacaroteno e o licopeno, que podem ser obtidos através de diversas frutas e vegetais, ou através de suplementos alimentares. O alto consumo desses alimentos podem contribuir para a proteção contra raios UV durante toda a vida, havendo evidências que eles protegem a pele contra eritema (queimaduras) ^{[23][24]}.

A carne de fígado, fonte de vitamina E, não possuiu boa aceitação, pois 60,0% dos entrevistados admitiram consumir esse alimento raramente. Diferentemente do ovo, o qual chega a ser consumido uma vez ao dia por 32,7% dos entrevistados. Estes alimentos citados possuem propriedades antioxidante, atuando na prevenção e redução de danos oxidativos. O consumo de alimentos com propriedades antioxidativas auxilia na defesa celular, minimizando os processos oxidativos que levam ao fotoenvelhecimento ^{[25][26]}.

Quanto aos cereais e leguminosas aproximadamente 55,0% dos ambulantes utilizavam o milho raramente, relatando maior consumo durante a época de festividades juninas e justificando o baixo consumo devido à safra. A batata doce fonte de vitamina C, reflete adesão mediana dos ambulantes, uma vez que chega a ser consumida de duas a quatro vezes na semana por 29,1% dos entrevistados.

Também no grupo das leguminosas, o consumo da castanha, fonte de ômega 3, foi questionado e verificado que a mesma possuía baixa aceitação, de forma que 40,0% relata nunca consumir e apenas 12,7% alega comer de duas a quatro vezes por semana. O ômega-3 possui capacidade anti-inflamatória, auxiliando na diminuição da vermelhidão na pele causada pela exposição à radiação ultravioleta ^{[6][27]}. Estudos relataram que a suplementação de doses diárias de ômega-3 está relacionada com o aumento da resistência da pele a eritemas, assim, a maioria dos entrevistados parece não usufruir desse benefício ^[28].

A soja fonte de flavonóides, apresentou baixo consumo pelos ambulantes (82,7%), que afirmaram nunca terem consumido devido ao custo ou pela falta de conhecimento sobre o produto, sendo conhecido na maioria das vezes apenas o “leite” de soja industrializado. Esses dados são similares com o resultado da pesquisa de Behrens e Da Silva (2004) onde o “leite” foi o produto mais conhecido entre seus entrevistados.

Pode-se justificar a exclusão dessa leguminosa e seus derivados pelo alto custo de seus produtos e pela alimentação diária muitas vezes serem feitas fora da residência, não tendo a opção da soja dentro do cardápio ^[29].

No final do estudo, foi observado então que o consumo dietético de alimentos com potenciais efeitos fotoprotetores na população estudada foi baixo. Fotoprotetores dietéticos oferecem proteção endógena e uma vez que estão em contato direto com o organismo atingem de forma homogênea toda extensão da pele. Vale ressaltar que o consumo de alimentos com potencial fotoprotetor não substitui o uso de medidas protetoras tradicionais.

Levando-se em consideração os aspectos avaliados, é preciso incentivar o desenvolvimento de novos estudos neste âmbito, já que foi constatado a existência de poucos estudos publicados sobre essa temática. Percebe-se que a sociedade tem pouco conhecimento sobre o potencial protetor de certos alimentos, fazendo-se necessário o desenvolvimento de medidas educacionais e promoção de hábitos saudáveis.

Referências

1. Balogh Tatiana Santana, Velasco Maria Valéria Robles, Pedriali Carla Aparecida, Kaneko Telma Mary, Baby André Rolim. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. *An. Bras. Dermatol.* 2011;86(4): 732-742. DOI: 10.1590/S0365-05962011000400016
2. Schagen SK, Zampeli VA, Makrantonaki E, Zouboulis CC. Discovering the link between nutrition and skin aging. *Dermato-endocrinology.* 2012;4(3):298-307. DOI: 10.4161/derm.22876
3. Mota JP. Classificação de fototipos de pele: Análise fotoacústica versus análise clínica [dissertação]. São Paulo: Universidade do Vale do Paraíba Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento; 2006.
4. Brasil. Regulação comércio e serviços ambulantes. Câmara Municipal de Sessão Ordinária realizada no dia 14 de junho de 1994. Lei nº 4.385, de 04 de julho de 1994, São Paulo.
5. Araujo TS, Souza SO. Protetores solares e os efeitos da radiação ultravioleta. *Rev. Scientia Plena.* 2008;11(4):1-7.
6. Sies H, Stahl W. Nutritional protection against skin damage from sunlight. *Annu Rev Nutr.* 2004;24:173-200. DOI: 10.1146/annurev.nutr.24.012003.13232.
7. González S, Fernández-Lorente M, Gilaberte-Calzada Y. The latest on skin photoprotection. *Clin Dermatol.* 2008;26(6):614-26. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2007.09.010
8. Köpcke W, Krutmann J. Protection from sunburn with beta- Carotene--a meta-analysis. *Photochem Photobiol.* 2008;84(2):284-8. DOI: 10.1111/j.1751-1097.2007.00253.x
9. Skotarczak K, Osmola-Mańkowska A, Lodyga M, Polańska A, Mazur M, Adamski Z. Photoprotection: facts and controversies. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19(1):98-112.
10. Boelsma E, Hendriks HF, Roza L. Nutritional skin care: health effects of micronutrients and fatty acids. *Am J Clin Nutr.* 2001 May;73(5):853-64.
11. Afaq F. Natural agents: cellular and molecular mechanisms of photoprotection. *Arch Biochem Biophys.* 2011 Apr 15;508(2):144-51. DOI: 10.1016/j.abb.2010.12.007.
12. Pujol Ana Paula. Fotoproteção oral. In: Pujol Ana Paula. *Nutrição aplicada à estética.* Rio de Janeiro: Rubio; 2011. 281-299.
13. Webber C, Ribeiro M C, Velásquez C J. Nova abordagem contra os efeitos UV. *Cosmetics & Toiletries.* 2005; 17(6):76-80
14. American Academy of Dermatology. Disponível em: < <https://www.aad.org/>>

15. Gerbert B, Jonhston K, Bleecker T, Mcphee S. Attitudes about skin cancer. Prevention: A qualitative study. *J Cancer Educ.* 1996; 11(2):96-101. DOI:10.1080/08858199609528403
16. Instituto nacional do câncer. Prevalência câncer de pele no Brasil. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>>
17. Guénel P, Laforest L, Cyr D, Févotte J, Sabroe S, Dufour C, et al. Occupational risk factors, ultravioleta radiation, and ocular melanoma: a case-control study in France. *Cancer Causes Control.* 2001; 12:451-9.
18. Garbe C, Buettner PG. Predictors of the use of sunscreen in dermatological patients in Central Europe. *Prev Med.* 2000; 31:134-39. DOI: 10.1006/pmed.2000.0681
19. Cardinez CJ, Cokkinides VE, Weinstock MA, O'connell MC. Sun protective behaviors and sunburn experiences in parents of youth ages 11 to 18. *Prev Med* 2005; 41:108-17.
20. Hora Clarissa, Batista Conceição Virgínia Costa, Guimarães Patricia de Barros, Siqueira Roberta, Martins Sarita. 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.* 2003;78(6):693-701
21. Souza FP, Campos GR, Packer JF. Determinação da atividade fotoprotetora e antioxidante em emulsões contendo extrato de *Malpighia glabra* L. – Acerola. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.*, 2013;34(1):69-77
22. Stahl W, Sies H. Carotenoids and flavonoids contribute to nutritional protection against skin damage from sunlight. *Molecular biotechnology*, 2007; 37(1), 26–30.
23. Steenvoorden DP, Van Henegouwen GM. The use of endogenous antioxidants to improve photoprotection. *J Photochem Photobiol B.* 1997;41(1-2):1-10.
24. Stahl W, Sies H. Carotenoids and UV protection. *Photochem Photobiol Sci* 2004;3(8):749-52. DOI: 10. 1039/b316082c
25. Tofetti MH de FC, Oliveira VR. A importância do uso do filtro solar na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. *Rev. Científica da Universidade de Franca.* 2006; 6:59-66
26. Halliwell B. Free radicals and antioxidants: updating a personal view. *Nutr Rev.* 70: 257-65. 2012. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2012.00476.x
27. Pilkington SM, Watson RE, Nicolaou A, Rhodes LE. Omega-3 polyunsaturated fatty acids: photoprotective macronutrients. *Expl Dermatol.* 2011; 20(7):537-543. DOI: 10.1111/j.1600-0625.2011.01294.x

28. Rhodes LE., O'Farrell S, Jackson MJ, Friedman OS. Dietary fish-oil supplementation in humans reduces UVB-erythematous sensitivity but increases epidermal lipid peroxidation. *J. Invest. Dermatol.* 1994; 103:151–154
29. Behrens JH; Silva MAAP da. Atitude do consumidor em relação à soja e produtos derivados. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* 2004;24(3): 431-439. DOI: 10.1590/S0101-20612004000300023

Apêndice 1:

Questionário de Frequência Alimentar

Nome: _____

Alimentos	Nunca	Raramente	2 a 4x por semana	1x por dia
Mamão				
Brócolis				
Laranja				
Cenoura				
Tomate				
Morango				
Espinafre				
Abóbora				
Alface				
Batata-doce				
Beterraba				
Couve				
Manga				
Melão				
Pêssego				
Melancia				
Milho				
Ovo				
Uva				
Soja				
Fígado				
Castanha				

Apêndice 2:**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE MEDIDAS FOTOPROTETORAS.**

Nome: _____

Data de nascimento: ___/___/___ (dd/mm/aaaa)

Sexo: masculino feminino

Grau de escolaridade: _____

Fototipo cutâneo:

- Fototipo I, pele muito clara, sempre queima, nunca bronzeia
- Fototipo II, pele clara, sempre queima e algumas vezes bronzeia
- Fototipo III, pele menos clara, algumas vezes queima e sempre bronzeia
- Fototipo IV, pele morena clara, raramente queima e sempre bronzeia
- Fototipo V, pele morena escura, nunca queima e sempre bronzeia
- Fototipo VI, pele negra, nunca queima, sempre bronzeia

1. Qual o tempo (horas) que passa exposto ao sol? _____

2. Quando exposto ao sol, utiliza alguma proteção? Assinale a(s) alternativa(s):

- Óculos de sol
- Chapéu/ boné
- Filtro solar
- Roupas compridas (manga longa/ calça)
- Camisa com proteção U.V
- Outros
- Não uso

Se não faz o uso de medidas preventivas, explique o porquê.

Anexo 1:**Faculdade Pernambucana de Saúde****TCLE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título: “Consumo de alimentos fotoprotetores e frequente exposição à radiação ultravioleta em prestadores de serviços nos logradouros públicos de Recife -PE.”

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada: “Consumo de alimentos fotoprotetores e frequente exposição à radiação ultravioleta em prestadores de serviços nos logradouros públicos de Recife -PE”.

O objetivo desse projeto é estabelecer, por meio de um estudo com desenho e metodologia adequados, qual o nível de conhecimento e preocupação dos vendedores ambulantes que ficam expostos diariamente ao sol, pois nem sempre tomam os cuidados necessários para prevenir os problemas para saúde que sua rotina pode causar, orientando quanto aos alimentos que devem fazer parte do seu dia a dia, porque são importantes para garantir a oferta de nutrientes com potencial de proteção à luz solar.

O(s) procedimento(s) de coleta de dados será da seguinte forma: Será aplicado um questionário com perguntas sobre a sua alimentação e cuidados com a exposição diária ao sol.

DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS:

Não existe nenhum desconforto, fora o fato de tomar alguns minutos do seu tempo para responder ao questionário, sendo que se justifica pelo fato de ser uma maneira eficaz de conhecê-lo para poder beneficiá-lo na prevenção de doenças que podem ocorrer devido à sua rotina de trabalho.

Caso seja identificado algum sinal de abuso ou incômodo pelas perguntas feitas, é só informar para os pesquisadores interromperem a entrevista imediatamente e qualquer

reclamação deverá ser encaminhada ao Comitê de Ética da Faculdade Pernambucana de Saúde. Não haverá danos ou prejuízos físicos na participação da entrevista.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada junto com o pesquisador e outra será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:

A participação no estudo não acarretará custos para você nem você receberá retorno financeiro pela participação.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

Eu, _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores Ingrid Maria S. de Oliveira e Kauhanny Florêncio Lins certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa e não terei nenhum custo com esta participação.

Em caso de dúvidas poderei ser esclarecido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, sito à Rua Jean Emile Favre nº 422, Imbiribeira. Tel: (81)30357732 que funciona de segunda a sexta feira no horário de 8:30 às 11:30 e de 14:00 às 16:30 no prédio do Bloco 4 e pelo e-mail: comite.etica@fps.edu.br O CEP-FPS objetiva

defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome Assinatura do Participante Data

Nome Assinatura do Pesquisador Data

Nome Assinatura da Testemunha Data

Anexo 2:

Normas Revista de Saúde Pública

São aceitos manuscritos nos idiomas: português, espanhol e inglês.

O texto de manuscrito de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (Estrutura do Texto). Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões. Outras categorias de manuscritos (revisões, comentários, etc.) seguem os formatos de texto a elas apropriados.

Categorias de artigos

a) Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, estudos experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões. Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar o leitor quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

Instrumentos de aferição em pesquisas populacionais: Manuscritos abordando instrumentos de aferição podem incluir aspectos relativos ao desenvolvimento, a avaliação e à adaptação transcultural para uso em estudos populacionais, excluindo-se aqueles de aplicação clínica, que não se incluem no escopo da RSP.

Aos manuscritos de instrumentos de aferição, recomenda-se que seja apresentada uma apreciação detalhada do construto a ser avaliado, incluindo seu possível gradiente de intensidade e suas eventuais subdimensões. O desenvolvimento de novo instrumento deve estar amparado em revisão de literatura, que identifique explicitamente a insuficiência de propostas prévias e justifique a necessidade de novo instrumental.

Deve ser detalhada a proposição, a seleção e a confecção dos itens, bem como o emprego de estratégias para adequá-los às definições do construto, incluindo o uso de técnicas qualitativas de

pesquisa (entrevistas em profundidade, grupos focais etc.), reuniões com painéis de especialistas, entre outras. O trajeto percorrido na definição da forma de mensuração dos itens e a realização de pré-testes com seus conjuntos preliminares necessitam ser descritos no texto. A avaliação das validades de face, conteúdo, critério, construto e/ou dimensional deve ser apresentada em detalhe.

Análises de confiabilidade do instrumento também devem ser apresentadas e discutidas, incluindo-se medidas de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e/ou concordância inter-observador. Os autores devem expor o processo de seleção do instrumento final e situá-lo em perspectiva crítica e comparativa com outros instrumentos destinados a avaliar o mesmo construto ou construtos semelhantes.

Para os manuscritos sobre adaptação transcultural de instrumentos de aferição, além de atender, de forma geral, às recomendações supracitadas, faz-se necessário explicitar o modelo teórico norteador do processo. Os autores devem, igualmente, justificar a escolha de determinado instrumento para adaptação a um contexto sociocultural específico, com base em minuciosa revisão de literatura. Finalmente, devem indicar explicitamente quais e como foram seguidas as etapas do modelo teórico de adaptação no trabalho submetido para publicação. Obs.: O instrumento de aferição deve ser incluído como anexo dos artigos submetidos.

No preparo do manuscrito, além das recomendações citadas, verifique as instruções de formatação a seguir.

Formatação:

- Devem conter até 3500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).
- Número de tabelas/figuras: até 5 no total.
- Número de referências: até 30 no total.
- Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

Estrutura do texto:

Introdução – Deve ser curta, relatando o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes ao objetivo do manuscrito, que deve estar explícito no final desta parte. Não devem ser mencionados resultados ou conclusões do estudo que está sendo apresentado.

Métodos – Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

Resultados – Devem ser apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

Discussão – A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

Referências: As referências devem ser normalizadas de acordo com o **estilo Vancouver - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication**, ordenadas por ordem de citação. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o PubMed e grafados no formato itálico. No caso de publicações com até seis autores, citam-se todos; acima de seis, citam-se os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al”. Referências de um mesmo autor devem ser organizadas em ordem cronológica crescente. Sempre que possível incluir o DOI do documentado citado, de acordo com os exemplos a seguir.