

## FOTOPROTEÇÃO E EXPOSIÇÃO SOLAR: CONHECIMENTOS DE ESTUDANTES DE MEDICINA DA PARAÍBA

PHOTOPROTECTION AND SUN EXPOSURE: KNOWLEDGE  
OF MEDICAL STUDENTS FROM PARAÍBA



e-ISSN 2525-5851  
Centro de Ciências  
Médicas/UFPB

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento sobre radiação ultravioleta (UV) e fotoproteção entre estudantes de Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), analisando as respostas ao longo dos ciclos básico, clínico e internato. **Métodos:** Estudo observacional, transversal e quantitativo, realizado entre setembro de 2024 e agosto de 2025, com 235 participantes. Após exclusões, 192 estudantes foram incluídos nas análises inferenciais. O instrumento consistiu em questionário validado com 41 itens dicotômicos distribuídos em duas dimensões: radiação solar e efeitos adversos (16 itens) e fotoproteção (25 itens). Os dados foram analisados por estatística descritiva e teste Qui-quadrado ( $p < 0,05$ ) no software JAMOVI. **Resultados:** Os estudantes demonstraram domínio satisfatório de conceitos gerais, como incidência do câncer de pele (94%), composição dos filtros solares (94,8%) e inadequação da sombra como medida isolada de proteção (94,4%). Entretanto, lacunas críticas foram identificadas nos temas mais práticos. Apenas 9,1% reconheceram que o uso de filtros solares não constitui a principal medida de fotoproteção; 20,3% sabiam que o FPS mede primariamente proteção contra UVB; e somente 33,6% compreenderam que FPS não indica proteção contra câncer de pele. A maioria dessas lacunas persistiu de forma homogênea entre os ciclos ( $p > 0,05$ ). Paradoxalmente, houve pior desempenho entre internos em questões específicas, como combinação de filtro solar e repelente ( $p < 0,0001$ ), eficácia de campanhas educativas ( $p = 0,0007$ ) e importância da fotoproteção na infância ( $p = 0,0118$ ). **Conclusão:** Apesar de conhecerem conceitos fundamentais, os estudantes apresentam deficiências persistentes em aspectos práticos da fotoproteção, sem melhora significativa ao longo da graduação. A queda de desempenho observada no internato sugere redução do contato com conteúdos preventivos nos ciclos finais. Os achados reforçam a necessidade de integrar o tema de forma longitudinal no currículo médico, garantindo que futuros profissionais estejam aptos a orientar adequadamente a população na prevenção do câncer de pele.

**Palavras-chave:** Fotoproteção. Educação Médica. Conhecimento. Câncer de Pele. Estudante Universitário.

**Submetido em:** 09/11/2025

**Aceito em:** 18/11/2025

**Publicado em:** 22/11/2025

**Marciela Marinalva da Silva**  
Graduanda em Medicina pela  
Universidade Federal da Paraíba  
(UFPB)  
[marciela033@gmail.com](mailto:marciela033@gmail.com)

**Ana Lígia Pereira Costa**  
Graduanda em Medicina pela  
UFPB  
[analigiapereira53@gmail.com](mailto:analigiapereira53@gmail.com)

**Caio Victor Viana Costa**  
Graduando em Medicina pela  
UFPB [caiovictorpdf15@gmail.com](mailto:caiovictorpdf15@gmail.com)

**Esther Bastos Palitot de Brito**  
Professora Doutora do  
Departamento de Doenças  
Infecciosas, Parasitárias e  
Inflamatórias (DDIPI) do Centro  
de Ciências Médicas (CCM)  
/UFPB  
[estherpalitot@hotmail.com](mailto:estherpalitot@hotmail.com)

**Joanne Elizabeth Ferraz da  
Costa**  
Professora Doutora do  
DDIPI/CCM /UFPB  
[joanne\\_ferraz@yahoo.com.br](mailto:joanne_ferraz@yahoo.com.br)

**Como citar este artigo:** Silva MM, Costa ALP, Costa CVV, Brito EBP, Costa JEF. Fotoproteção e Exposição Solar: Conhecimentos de Estudantes de Medicina na Paraíba Revista Medicina & Pesquisa 2025; 6(2): 36-45.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the knowledge of medical students from the Federal University of Paraíba (UFPB) regarding ultraviolet (UV) radiation and photoprotection, and to identify learning gaps across the basic, clinical, and internship cycles. **Methods:** This observational, cross-sectional, quantitative study was conducted between September 2024 and August 2025. A total of 235 students participated, and 192 were included in the inferential analyses after exclusions. Data were collected using a validated questionnaire with 41 dichotomous items organized into two dimensions: solar radiation and adverse effects (16 items) and photoprotection (25 items). Analyses were performed using descriptive statistics and the Chi-square test ( $p < 0.05$ ) in JAMOVI. **Results:** Students demonstrated good understanding of general concepts, such as the high incidence of skin cancer (94%), the composition of sunscreens (94.8%), and the inadequacy of shade as an isolated protective measure (94.4%). However, critical gaps were found in practical aspects. Only 9.1% correctly identified that sunscreen use is not the primary photoprotective strategy; 20.3% recognized that SPF primarily measures UVB protection; and only 33.6% understood that SPF does not directly measure skin cancer protection. Most of these gaps remained consistent across the cycles ( $p > 0.05$ ). Notably, students in the internship cycle performed worse on specific items, such as the recommendation against combining sunscreen and insect repellent ( $p < 0.0001$ ), the limited effectiveness of educational campaigns ( $p = 0.0007$ ), and the importance of childhood photoprotection ( $p = 0.0118$ ). **Conclusion:** Although students show adequate knowledge of fundamental concepts, significant and persistent deficiencies remain in practical photoprotection topics, with no improvement throughout medical training. The decline in performance among interns suggests reduced exposure to preventive dermatology content in later years. These findings emphasize the need for longitudinal integration of photoprotection education within the medical curriculum to ensure that future physicians are adequately prepared to guide the population in skin cancer prevention.

**Keywords:** Photoprotection. Medical Education. Knowledge. Skin Cancer. University Student.

## 1 INTRODUÇÃO

A exposição ao sol, embora essencial para a saúde humana, carrega riscos significativos devido à radiação ultravioleta (UV), especialmente os raios UVA e UVB. Esses raios podem causar danos ao DNA, levando a problemas como envelhecimento precoce, queimaduras e, mais gravemente, o câncer de pele. A relevância desse tema é reforçada pelo fato de que o câncer de pele não melanoma corresponde a cerca de 30% de todos os tumores malignos registrados no Brasil [1]. A radiação UVA é reconhecida como o principal agente do fotoenvelhecimento, enquanto a UVB é o principal fator causal das queimaduras solares e da carcinogênese cutânea [2-3].

Medidas de fotoproteção, incluindo o uso de protetores solares e barreiras mecânicas, são fundamentais para a prevenção. O Consenso Brasileiro de Fotoproteção reforça que as estratégias devem abranger ações de educação para a conscientização sobre os riscos solares e a promoção de novos hábitos, destacando os médicos como agentes primordiais na disseminação dessas informações cruciais [4].

No entanto, há uma preocupação de que muitos estudantes de medicina, mesmo na graduação, ainda apresentem lacunas de conhecimento sobre os riscos da radiação UV, hábitos de exposição solar e medidas de fotoproteção [5-6]. Considerando o papel fundamental que esses futuros médicos terão na orientação de seus pacientes, este estudo se propõe a avaliar o conhecimento acerca da radiação e fotoproteção de estudantes de medicina do Centro de Ciências Médicas (CCM) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O objetivo é identificar as principais limitações e dificuldades dos discentes, fornecendo dados importantes para futuras intervenções educacionais.

## 2 MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como observacional, com delineamento transversal e de caráter quantitativo. A pesquisa foi conduzida no CCM da UFPB e no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), no período de setembro de 2024 a agosto de 2025.

A população de estudo foi composta por estudantes de graduação em medicina do 1º ao

12º períodos do curso, que foram distribuídos nos seguintes ciclos: Ciclo Básico (1º ao 4º período); Ciclo Clínico (5º ao 8º período); e Internato (9º ao 12º período). Os critérios de inclusão foram: ser maior de 18 anos e concordar em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Estudantes menores de 18 anos ou que se recusaram a participar foram excluídos.

A coleta de dados foi realizada por meio de dois questionários impressos. O primeiro questionário investigou o perfil sociodemográfico dos participantes, como idade, período, renda e etnia. O segundo foi um instrumento validado de avaliação do conhecimento sobre fotoproteção e radiação solar [6], composto por 41 perguntas dicotômicas (Verdadeiro ou Falso), distribuídas em duas dimensões: "radiação solar e seus efeitos adversos" (16 questões) e "fotoproteção e radiação" (25 questões).

Para a análise de dados, as informações coletadas foram inicialmente inseridas em uma planilha no Microsoft Excel e, posteriormente, importadas para o software JAMOVI. Foi utilizada estatística descritiva para caracterizar a amostra e avaliar as pontuações de conhecimento. Para investigar a associação estatística entre o conhecimento dos alunos, foi utilizado o teste de qui-quadrado, com um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Todos os procedimentos éticos foram seguidos, incluindo a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisas do CCM da UFPB, garantindo anonimato e sigilo das informações, cujo número do parecer de aprovação foi 6.929.434.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi obtido um total de 235 respostas. Destas, 43 foram excluídas da análise de associação por falta de especificação do período acadêmico dos estudantes. A amostra final para a análise foi composta por 192 estudantes de medicina, distribuídos nos seguintes ciclos: Ciclo Básico (1º ao 4º períodos): 90 (46,9%); Ciclo Clínico (5º ao 8º períodos): 78 (40,6%); e Internato (9º ao 12º períodos): 24 (12,5%).

Observou-se que 56,6% são do sexo masculino e 43,4% foram do sexo feminino. Quando questionados sobre a raça/cor, 61,7% se declararam brancos, seguidos de pardos 34,9% e negros 3,4%. Sobre a formação acadêmica 88,1% declaram possuir ensino superior incompleto em curso, enquanto 11,9% afirmaram que possuíam formação superior, nos quais 1,3% afirmaram possuir pós-graduação. No que tange às respostas sobre fatores econômicos, 82,5% dos estudantes não trabalhavam, porém 32,3% tinham receita mensal acima de cinco salários-mínimos, seguidos por 20,4% que recebiam entre 2-5 salários, enquanto 31,9% dos estudantes possuíam renda mensal menor que 1,5 salário e 15,3% recebiam entre 1,5-2 salários. Quanto ao estado civil, 96,6% se declararam solteiros.

A tabela 1 mostra os resultados referentes à primeira parte do questionário, que enfoca a dimensão de radiação solar e efeitos adversos. Os alunos demonstraram alto nível de acertos em itens fundamentais e amplamente difundidos na literatura e na prática clínica. A análise descritiva das 235 respostas revelou um bom domínio sobre conceitos fundamentais, com mais de 90% de acerto em questões como a definição de que o câncer de pele é a neoplasia de maior incidência (94%), a composição dos filtros solares (94,8%) e a inadequação da sombra como única medida de proteção (94,4%). Esses resultados indicam que os conceitos mais básicos e teóricos são bem compreendidos, possivelmente por serem repetidamente explorados no ensino formal, em campanhas e na mídia.

Contudo, foram identificadas lacunas do conhecimento demonstrado em aspectos considerados críticos para a fotoproteção. A principal delas refere-se à hierarquia das medidas de proteção: apenas 9,1% dos estudantes sabiam que o uso de filtros solares não é a principal recomendação. Outras concepções equivocadas de destaque foram: Apenas 20,3% sabiam que o FPS tem efeito primariamente na proteção contra UVB, e não UVA e UVB simultaneamente. Apenas 33,6% compreenderam que o FPS não é uma medida direta de proteção contra o câncer de pele, mas sim contra queimaduras solares. Contudo, observou-se queda de desempenho significativa de alunos do internato considerando os itens 18 (eficácia de campanhas educacionais) -  $p = 0,0007$  -, 15 (relação entre eritema e cor da pele) -  $p = 0,0022$ ; e 14 (exposição solar na infância) -  $p = 0,0118$ .

**Tabela 1.** Percentual de acertos dos estudantes de Medicina da UFPB (2024–2025), segundo ciclos acadêmicos, no preenchimento da Dimensão 1 (radiação solar e efeitos adversos) do questionário de avaliação do conhecimento sobre fotoproteção e radiação solar (n=235)

Item	Pergunta do questionário (resumo)	F/V	Total	Básico (%) n=90	Clínico (%) n=78	Internato (%) n=24
1	Índice UV varia de 0 a 11+	V	82,8	83,3	88,2	75
2	Exposição sem proteção pode exceder dose recomendada	F	53,9	54,4	61	58,3
3	Fototipos maiores têm maior risco de câncer	F	68,4	65,5	74	73,9
4	Queimadura solar é causada principalmente por UVA	F	39,5	35,5	48	45,8
5	Insolação é aumento exagerado da temperatura corporal	V	82,2	81,1	82,7	79,2
6	UV causa imunossupressão e facilita carcinogênese	V	88,5	88,8	89,7	83,3
7	UVB está mais associada à carcinogênese que UVA	V	65,7	62,2	68,8	87,5
8	Câncer cutâneo ocorre apenas por exposição crônica	F	81,4	78,8	84,2	75
9	Queimadura solar grave na infância altera pouco o risco de melanoma	F	88	91,1	84,4	75
10	Queimadura solar intermitente relaciona-se ao melanoma	V	91,9	96,6	88,3	87,5
11	Câncer de pele é a neoplasia mais incidente	V	94	95,5	94,9	83,3
12	Câncer de pele tem baixos índices de cura	F	89,7	86,6	93,5	83,3
13	Grande parte da exposição solar ocorre na infância	V	76,1	77,7	84,4	54,2
14	Eritema independe da cor e sensibilidade da pele	F	85,9	86,6	92,2	62,5
15	DEM é a menor dose capaz de causar eritema	V	93,1	90	98,7	91,7
16	Infância e adolescência são períodos críticos	V	79,7	83,3	77,6	70,8

FPS = Fator de Proteção Solar; UV = Radiação Ultravioleta; UVA = Radiação Ultravioleta A; UVB = Radiação Ultravioleta B; IUV = Índice Ultravioleta; DEM = Dose Eritematosa Mínima; V = Verdadeiro; F = Falso; n = Número de participantes; % = Percentual de acertos; UFPB = Universidade Federal da Paraíba.

A tabela 2 apresenta os dados referentes às respostas aos itens da dimensão 2 (fotoproteção e radiação solar). Estes resultados revelam que os estudantes apresentaram bons níveis de acerto em diversos conceitos fundamentais de fotoproteção, especialmente nos itens que tratam de medidas gerais e riscos associados à radiação ultravioleta, com percentuais que frequentemente ultrapassam 80% a 90%, como nas afirmativas sobre campanhas educativas, composição dos filtros solares, relação entre exposição solar precoce e risco de câncer de pele, importância de medidas mecânicas e sobre a quantidade insuficiente aplicada como principal causa de redução da eficácia dos protetores.

Entretanto, emergiram lacunas conceituais e práticas na análise, sobretudo relacionadas ao fator de proteção solar (FPS). Os itens que abordavam o significado real do FPS, sua limitação na proteção contra UVA, sua relação com carcinogênese e sua interpretação como medida absoluta de proteção, apresentaram baixas taxas de acerto, com valores frequentemente abaixo de 40%, chegando a apenas 9,1% no item que afirma, incorretamente, que a principal recomendação de fotoproteção seria exclusivamente o uso de filtros solares.

Também se observaram *déficits* relacionados às estratégias de aplicação do protetor, com acertos moderados na compreensão da dupla aplicação e na adequação de FPS 30. Quanto ao papel de barreiras físicas, como roupas e sombra, as respostas variaram: embora a maioria reconheça a sombra como estratégia auxiliar (e não única), muitos alunos demonstraram dificuldade em entender a diferença de proteção entre tipos de tecidos e tramas têxteis.

Na comparação entre estudantes de diferentes ciclos do curso, notaram-se variações nas quais o internato apresentou oscilações expressivas: em alguns itens, houve desempenho superior, mas em outros, especialmente nos que exigem conhecimento prático consolidado, surgiram taxas de acerto mais baixas, indicando fragilidade de assimilação progressiva do conteúdo ao longo da

formação na graduação em medicina.

**Tabela 2.** Percentual de acertos dos estudantes de Medicina da UFPB (2024–2025), segundo ciclos acadêmicos, no preenchimento da Dimensão 2 (fotoproteção e radiação solar) do questionário de avaliação do conhecimento sobre fotoproteção (n=235)

Item	Pergunta do questionário (resumo)	F/V	Total	Básico (%) n=90	Clínico (%) n=78	Internato (%) n=24
17	Campanhas aumentam atenção, mas nem sempre mudam comportamento	V	89,1	91,1	93,3	62,5
18	A maioria usa apenas fotoprotetor tópico	V	87,0	92,2	81,6	78,3
19	Filtros UV podem ser químicos ou físicos	V	94,8	95,5	96,0	83,3
20	Fotoprotetores são categorizados como cosméticos pela Anvisa	V	78,0	77,7	79,0	87,5
21	Combinação filtro + repelente é recomendada	F	70,6	74,2	82,9	33,3
22	FPS quantifica proteção contra eritema	V	70,3	65,5	75,0	66,7
23	FPS mede proteção para UVA e UVB	F	20,3	13,4	22,4	66,7
24	FPS protege contra queimadura e câncer de pele	F	33,6	28,8	30,3	50,0
25	FPS real é menor por aplicação insuficiente	V	67,7	61,1	72,4	83,3
26	FPS 30 é adequado para maioria das pessoas	V	40,5	38,8	42,1	58,3
27	Tecidos sintéticos protegem menos que naturais	F	45,3	45,5	40,8	41,7
28	Tecidos densos e escuros oferecem maior proteção	V	52,6	51,1	51,3	66,7
29	Sombra deve ser única estratégia de proteção	F	94,4	96,6	94,7	83,3
30	Quantidade aplicada costuma corresponder ao recomendado	F	90,0	91,0	93,4	70,8
31	Aplicação insuficiente é a principal causa de baixa eficácia	V	93,5	91,1	94,7	91,7
32	Dupla aplicação ajuda a alcançar a quantidade ideal	V	81,0	82,2	81,3	83,3
33	Principal recomendação é usar filtro solar	F	9,1	8,9	5,3	20,8
34	Fotoprotetor isolado é suficiente para prevenção	F	82,3	90,0	89,7	83,0
35	Exposição solar precoce impacta risco de câncer de pele	V	83,5	90,0	93,5	87,5
36	Grande parte da radiação recebida ocorre na infância	V	81,9	85,6	87,0	54,2
37	Fotoprotetores são liberados desde o nascimento	F	65,8	75,6	77,6	54,2
38	Até 2 anos deve-se preferir protetores orgânicos	F	76,2	71,9	72,7	54,2
39	Medidas mecânicas devem prevalecer na infância	V	59,9	63,3	66,2	58,3
40	Regra da sombra reduz risco em crianças	V	49,6	52,2	50,6	50,0
41	Fotoproteção de crianças depende da conscientização dos pais	V	90,9	92,2	94,9	75,0

FPS = Fator de Proteção Solar; UV = Radiação Ultravioleta; UVA = Radiação Ultravioleta A; UVB = Radiação Ultravioleta B; IUV = Índice Ultravioleta; DEM = Dose Eritematosa Mínima; Anvisa: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; V = Verdadeiro; F = Falso; n = Número de participantes; % = Percentual de acertos; UFPB = Universidade Federal da Paraíba.

Em relação aos itens dessa segunda dimensão do questionário, a associação mais forte foi observada no item 23 (combinação de filtro solar com repelentes) ( $p < 0,0001$ ). O conhecimento correto (de que a combinação não é recomendada) caiu de 74,2% no ciclo básico e 82,9% no clínico para apenas 33,3% no internato. Isso sugere que os estudantes se afastam de conteúdos preventivos nos anos finais do curso, quando o currículo privilegia conteúdos de maior complexidade clínica pois supõe-se que no internato, reforça-se mais a prática hospitalar do que a prevenção. Na prática, significa que os estudantes podem estar formando-se menos preparados

para orientar adequadamente a população, sobretudo no contexto da atenção primária.

A literatura reforça que conhecimentos teóricos isolados não são suficientes para promover comportamentos adequados de fotoproteção, tanto entre profissionais quanto entre o público geral. Estudos sugerem que a exposição a conteúdos práticos, simulações clínicas, campanhas institucionais e abordagens pedagógicas ativas tendem a melhorar o engajamento e retenção do conhecimento. A ausência dessas estratégias no contexto formativo dos estudantes avaliados pode explicar parte das deficiências observadas.

No contexto da saúde pública, os achados relacionados ao conhecimento sobre fotoproteção e radiação solar observados neste estudo têm implicações relevantes. O câncer de pele não melanoma é a neoplasia mais incidente no Brasil, e o melanoma, embora menos prevalente, é altamente letal. Médicos são atores centrais nas estratégias de prevenção primária, e falhas em sua formação podem repercutir diretamente na capacidade de aconselhamento populacional adequado. Assim, as lacunas evidenciadas neste estudo evidenciam não apenas um déficit cognitivo, mas também um risco social: profissionais mal informados podem perpetuar mitos, reforçar práticas inadequadas e contribuir para a manutenção de altos índices de câncer cutâneo no país.

Para a maioria dos itens do questionário (32 de 41, ou 78%), não foi encontrada evidência estatística de que o conhecimento varie de forma estatisticamente significativa entre os ciclos básico, clínico e internato. Isso sugere que o nível de entendimento sobre esses temas é homogêneo ao longo do curso. Contudo, de forma evidente, apareceram lacunas de conhecimento mais críticas, como a crença de que filtros solares são a principal medida de fotoproteção (item 37;  $p=0,494$ ) e as confusões sobre o significado do FPS (itens 25 e 26;  $p>0,05$ ), cujas respostas se mostraram consistentes em todos os níveis de formação, indicando uma falha de aprendizado que parece não ter sido corrigida com o avanço no curso.

Ao avaliar o conhecimento sobre radiação solar e fotoproteção por estudantes de medicina, revelou-se um achado contraditório: Se por um lado os estudantes demonstraram bom domínio sobre conceitos gerais, como sobre a alta incidência do câncer de pele, por outro, foram identificados hiatos críticos em aspectos práticos, que são fundamentais para a futura orientação de pacientes. O principal foi o referente à lacuna do conhecimento identificada, e que persistiu em todos os ciclos, ou seja, a crença equivocada de que o uso de filtros solares é a principal medida de fotoproteção. Este dado é particularmente preocupante, pois contraria a recomendação dos principais documentos e diretrizes existentes atualmente sobre o assunto. A fotoproteção envolve um conjunto de medidas como a busca por locais de sombra solar, uso de vestimentas protetoras, chapéu de aba larga e óculos de sol [7]. Para a Academia Americana de Dermatologia, o uso de fotoprotetores tópicos é considerado como a terceira linha na estratégia fotoprotetora, após vestuário e sombras de exposição ao sol [6]. A persistência dessa desinformação ao longo do curso sugere uma falha curricular que não é corrigida com o avanço da graduação.

Achados semelhantes são reportados na literatura. Um estudo com estudantes de medicina em Curitiba (PR) revelou um cenário parecido, no qual, apesar de eles demonstrarem preocupação com a exposição solar, apresentaram baixo índice de conhecimento sobre o significado real do FPS e a proteção específica contra os raios UVA [5]. De forma similar, uma pesquisa com universitários no sul do Brasil também descreveu o conhecimento sobre fotoproteção como "insatisfatório", com equívocos importantes a respeito do conceito de FPS [8]. Esses estudos corroboram diretamente os achados da presente pesquisa, em que o conhecimento sobre o FPS se mostrou fragmentado e sem evolução significativa com o avançar dos períodos ( $p > 0,05$ ), o que reforça a ideia de que esta parece ser uma dificuldade de aprendizado generalizada e persistente na formação de estudantes da área da saúde.

Talvez o achado mais surpreendente deste estudo tenha sido a associação estatisticamente significativa entre um menor desempenho em certas questões e o avanço no curso, e que se faz evidente no grupo do internato. Tópicos como a interação de filtros solares com repelentes ( $p < 0,0001$ ) e a importância da fotoproteção na infância ( $p = 0,0118$ ) foram menos compreendidos pelos estudantes do último ciclo, os internos. Hipóteses para esse achado podem ser atribuídas a alguns fatores como o distanciamento da disciplina de dermatologia, cujos conteúdos não são reforçados nos ciclos finais, que compreendem os dois anos de internato médico. Esse achado possivelmente se deve a um currículo focado em patologias de alta complexidade nos últimos anos, em detrimento de temas de prevenção primária.

No presente estudo, embora na maioria dos 41 itens não tenha sido observada diferença

significativa entre os ciclos ( $p > 0,05$ ), indicando uma homogeneidade do conhecimento ao longo da graduação, essa homogeneidade se apresenta em um patamar aquém do ideal, especialmente em aspectos diretamente relacionados ao aconselhamento clínico. Isso levanta questionamentos importantes sobre a eficácia das estratégias pedagógicas utilizadas atualmente para abordar temas de prevenção do câncer de pele. Embora de todas as medidas preventivas para reduzir a incidência do câncer de pele, a educação em fotoproteção provavelmente seja a mais lenta, ela certamente é a que configura um maior e mais efetivo investimento na saúde de uma população, especialmente para o público infantil. A implantação eficaz de medidas preventivas pode levar a uma redução significativa nos recursos usados pelos sistemas de saúde, em comparação com o alto custo do tratamento das neoplasias cutâneas [6-9]. Por isso a necessidade de se melhorar a educação dos estudantes de medicina em relação à fotoproteção.

Torna-se necessário uma abordagem curricular longitudinal, que reforce os conceitos de fotoproteção ao longo de todo o curso, e não apenas em módulos isolados no início da graduação. Para a saúde pública, a formação de médicos com lacunas conceituais sobre um tema tão prevalente representa um risco, pois estes profissionais podem perpetuar informações equivocadas à população, fragilizando as estratégias de prevenção do câncer de pele. Embora as orientações sobre fotoproteção esteja mais vinculada à figura do médico dermatologista, médicos generalistas e atuantes em outras especialidades médicas, como a pediatria também possuem papel importante nas orientações sobre prevenção de câncer de pele, pois são profissionais com grande poder educador, bem como estudantes, que possuem grande importância no que tange à disseminação de informações sobre fotoproteção e radiação UV para o público em geral [6].

Os resultados deste estudo revelam um panorama complexo e paradoxal do conhecimento sobre radiação solar e fotoproteção entre estudantes de Medicina da UFPB. Embora os participantes tenham demonstrado domínio satisfatório de conceitos gerais, como a alta incidência do câncer de pele no Brasil, a relação entre queimaduras solares e melanoma, e os efeitos imunossupressores da radiação ultravioleta (UV), foram observadas lacunas importantes e persistentes em tópicos de aplicação prática, essenciais para a prevenção primária de doenças cutâneas.

Outro ponto importante é o reconhecimento insuficiente sobre a primazia das medidas mecânicas (roupas, óculos, barreiras físicas), que são cientificamente mais eficazes do que filtros solares. O predomínio da crença no protetor tópico como principal ferramenta evidencia tanto a influência de campanhas midiáticas quanto a ausência de ensino sistematizado sobre hierarquia fotoprotetiva.

#### 4 CONCLUSÕES

Os resultados evidenciaram que, embora os estudantes apresentem domínio adequado de conceitos gerais sobre radiação solar e câncer de pele, persistem lacunas substanciais em aspectos práticos da fotoproteção, especialmente no entendimento correto do FPS e da hierarquia das medidas protetoras. Tais deficiências aparecem em todos os ciclos do curso e não se corrigem com o avanço na graduação. Além disso, o desempenho inferior observado entre estudantes do último ciclo, o internato, sugere que conteúdos fundamentais de prevenção primária não têm sido reforçados nos anos finais do curso. Esses achados revelam uma fragilidade curricular, com potencial impacto negativo na prática clínica futura, uma vez que médicos ocupam papel-chave na promoção da saúde e na orientação sobre prevenção do câncer de pele.

Diante disso, recomenda-se a incorporação de estratégias educativas contínuas, de caráter teórico-prático, que favoreçam a consolidação desses conhecimentos durante toda a graduação, garantindo que os futuros profissionais estejam aptos a desempenhar sua função educativa de forma segura e fundamentada. Fortalecer a educação médica em fotoproteção é essencial para preparar profissionais capazes de orientar adequadamente a população e contribuir para estratégias efetivas de prevenção do câncer de pele.

#### REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar da Silva (INCA). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [citado em 2025 out 16]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>

2. Lira GA, Delfino MM. Fotoproteção: conhecimentos e hábitos da população. Revisão de Literatura. Revista Saúde em Foco. 2019;11:1321-1326.
3. Costa MRM, Gomes YVR. Hábitos de exposição e proteção solar de médicos professores de um curso de Medicina em João Pessoa. Ciências da Saúde. 2020;27(129):1-10.
4. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Consenso Brasileiro de Fotoproteção. An Bras Dermatol. 2014;89(6 Suppl 1):1-74.
5. Purim KSM, Wroblevski FC. Exposição e proteção solar dos estudantes de Medicina de Curitiba (PR). Rev Bras Educ Med. 2014;38(4):477-485.
6. Araújo FM, Carmo JAD, Cunha LD, Martins IML, Gon ADS, Caldeira AP, et al. Desenvolvimento e validação de instrumento para avaliar o conhecimento de médicos generalistas e pediatras sobre fotoproteção e radiação solar. An Bras Dermatol. 2019;94(5):532-554.
7. Lim HW, Arellano-Mendoza MI, Stengel F. Current challenges in photoprotection. J Am Acad Dermatol. 2017;76(3 Suppl 1):S91–S99.
8. Dallazem LND, Benvegnú AM, Stramari JM, Beber AAC, Chemello RML, Beck MDO. Knowledge and habits of sun exposure in university students: a cross-sectional study in southern Brazil. An Bras Dermatol. 2019;94(2):172-181.
9. Sánchez G, Nova J, Rodriguez-Hernandez AE, Medina RD, Solorzano-Restrepo C, Gonzalez J, et al. Sun protection for preventing basal cell and squamous cell skin cancers. Cochrane Database Syst Rev. 2016;7:CD011161.



Esta obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).