

### PREVENÇÃO DE CÂNCER DE PELE NA REGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

**Maria Fernanda Gomes Bezerra<sup>1</sup>;**

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE.

<http://lattes.cnpq.br/1873547117083021>

**Rebeca Souza Maia<sup>2</sup>;**

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE.

<http://lattes.cnpq.br/0557432727987600>

**Kamilla Maria Souza Aires de Alencar<sup>3</sup>;**

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE.

<http://lattes.cnpq.br/3401853844695415>

**Itamar Santos<sup>4</sup>;**

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE.

<http://lattes.cnpq.br/5519374933344417>

**Tânia Rita Moreno de Oliveira Fernandes<sup>5</sup>;**

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE.

<https://lattes.cnpq.br/3761179025980217>

**Juliana Pedrosa Korinsky<sup>6</sup>.**

Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE.

<http://lattes.cnpq.br/1777208206214708>

**RESUMO:** A pele é composta por camadas específicas, sendo elas a epiderme, derme e hipoderme, é protegida por células como fibroblastos e queratinócitos. No entanto, a exposição prolongada à radiação ultravioleta (RUV), especialmente RUV-B, pode causar diversos danos ao DNA, como o câncer de pele. Proporcionar atendimentos médico dermatológicos e educação em saúde para a população realizada pelos discentes de Enfermagem. Realizou-se através de uma ação anual sobre prevenção de câncer de pele com palestras educativas e atendimentos dermatológicos. Constatou-se que 50% dos participantes apresentaram lesões pré-neoplásicas e 22% lesões neoplásicas, assim como, as palestras foram eficazes na conscientização dos participantes e contribuíram de forma prática no conhecimento sobre o tema para os discentes. A integração entre saúde, educação e realidade social foram benéficas na prevenção e manejo deste tipo de câncer muito incidente no nordeste brasileiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fotoproteção. Prevenção do Câncer de pele. Educação em saúde.

#### SKIN CANCER PREVENTION IN THE SÃO FRANCISCO VALLEY REGION

**ABSTRACT:** The skin is made up of specific layers, namely the epidermis, dermis and hypodermis, and is protected by cells such as fibroblasts and keratinocytes. However,

prolonged exposure to ultraviolet radiation (UV), especially UVR-B, can cause various damages to DNA, such as skin cancer. Provide dermatological medical care and health education for the population carried out by Nursing students. It was carried out through an annual action on skin cancer prevention with educational lectures and dermatological care. It was found that 50% of participants had pre-neoplastic lesions and 22% neoplastic lesions, as well as the lectures were effective in raising awareness among participants and contributed in a practical way to knowledge on the topic for students. The integration between health, education and social reality were beneficial in the prevention and management of this type of cancer, which is very common in northeastern Brazil.

**KEYWORDS:** Photoprotection. Skin Cancer prevention. Health Education.

## INTRODUÇÃO

A estrutura pavimentosa da pele, composta por diversos tipos celulares propiciam a este órgão a propriedade de se dividir em diferentes camadas, cada uma com suas características e funções específicas. De acordo com a forma, idade e função destas células, estas camadas se diferenciam em hipoderme, derme e epiderme, conferindo a principal estrutura de proteção para a homeostase do organismo. Dentre as principais estruturas celulares, as que mais se destacam são: queratinócitos, melanócitos, células de Merkel, células de Langerhans e fibroblastos (AZULAY, 2022).

Dentre estas estruturas, os fibroblastos representam as células fundamentais da derme, sendo responsáveis pela produção de fibras elásticas e colágenas (colágenos). Preenchendo 95% da derme, o colágeno se diferencia em diferentes subtipos, sendo o principal componente deste órgão, conferindo propriedade de elasticidade, contenção e resistência (AZULAY, 2022).

O metabolismo de cada célula ou tecido é dirigida pelo seu DNA, que por sua vez podem se modificadas por contato com estruturas químicas ou físicas. Uma vez danificada a estrutura do seu DNA, perde suas características próprias (estrutura e função) e estas transformações podem se transformar em células neoplásicas. No entanto, para que isto seja possível, se faz necessário inúmeras e recorrentes mutações, desregulando-se o ciclo celular e por fim a proliferação de células modificadas, estabeleça-se por definitivo (NAIK, 2012).

Importante agente físico para induzir a transformação das células da pele é a luz solar. Com largo espectro de radiações, destacam-se as RUV (Radiação Ultra-Violeta). O comprimento de onda das RUV varia de acordo com o tipo: RUV-C (200-280 nm), RUV-B (entre 280-320 nm) e RUV-A (entre 320-400 nm) (RONGHUA, 2016).

Dentre os principais efeitos clínicos da RUV no ser vivo podem ser considerados: imediatos e tardios. Os imediatos restringem-se a eritema, pigmentação, queimadura e depressão imunológica. Os efeitos cumulativos tardios podem provocar atrofia e envelhecimento da pele e até uma maior predisposição à carcinogênese cutânea (AZULAY, 2022).

Por outro lado, a exposição do ser humano à luz solar é vital para sua homeostase, proporcionando bem estar físico, aquecimento térmico e contato direto com o meio ambiente. A exposição da pele à RUV-B, se realizada de forma moderada, em curto espaço de tempo nas primeiras horas do dia ou no fim da tarde, considerada como dose eritematosa mínima. Além de proporcionar a síntese de vitamina D e auxiliar no tratamento de doenças como vitiligo, dermatite atópica e psoríase (AZULAY, 2022).

Quanto aos efeitos maléficos do excesso da exposição à luz solar, tem sua base no aumento desordenado dos queratinócitos alterados, provocando espessamento considerável na epiderme, induzindo à formação neoplásica, entre outras mutações celulares em concomitância<sup>8,9,10</sup>. No entanto, para que tais efeitos aconteçam, vários fatores estão envolvidos como, tempo de exposição à radiação solar, tipo de pele, posição da Terra, nebulosidade, condições atmosféricas e tipo de superfície (ARAUJO, 2024).

A RUV-A tem potencial ação oncogênica, porém menor que a RUV-B. Pode causar danos significativos ao tecido conjuntivo quando utilizada em doses repetidas, representa 95% da radiação ultravioleta que atinge a superfície terrestre, com a mesma intensidade a qualquer hora do dia, época do ano ou localização na Terra. A RUV-C não ultrapassa a atmosfera é completamente absorvida pela camada de ozônio (CESTARI, 2007).

Do total de radiação ultravioleta que atinge a superfície da Terra, cerca de 5% é RUV-B, sendo mais intensa durante o verão, especialmente entre às 10h e 16h. A RUV-B é mais eficiente em produzir danos diretos ao DNA, imunossupressão, eritema, espessamento da camada da córnea e carcinogênese (CESTARI, 2007).

Este estudo foi realizado na região do submédio do rio São Francisco de clima semi-árido do nordeste brasileiro, onde o nível de radiação solar é intenso e quase contínuo com baixa umidade relativa do ar durante o ano inteiro. Esta região se destaca no cenário da fruticultura brasileira por ser o maior pólo exportador de uva de mesa e manga do Brasil. A região tem na fruticultura irrigada a base da sua economia que participa ativamente no mercado internacional. Essa atividade exerce um papel social relevante para a região, representando principal ocupação de mão de obra para centenas de trabalhadores rurais, além de movimentar atividades indiretas ligadas à agricultura.

O clima semiárido da região garante um grande diferencial competitivo em relação às outras regiões produtoras do Brasil, por apresentar condições atmosféricas estáveis a maior parte do ano. A ausência de chuva e nebulosidade com intensos períodos de dias ensolarados possibilita colheita em até três safras anuais, desde que empregada a irrigação. Na região, o sistema de produção é planejado para que a colheita durante os períodos de abril a junho e de outubro a dezembro (BAIARDI, 2023).

A mão-de-obra composta pelos agricultores rurais corresponde a um dos casos críticos de riscos ligados ao trabalho, uma vez que os equipamentos de proteção individual e uso de protetor solar não são índices obrigatórios para o trabalho. A falta de informação a respeito dos riscos à exposição solar excessiva e as dificuldades ao acesso à assistência médica adequada e aos itens de proteção solar são situações comumente encontradas na

região.

Estes trabalhadores rurais estão muitas vezes em situação crítica de riscos ligados ao trabalho, uma vez que os equipamentos de proteção individual e uso de protetor solar não são artigos obrigatórios para o trabalhador. Além desta população numerosa ativamente exposta, considera-se também toda população igualmente exposta à fotoexposição, como os pescadores, trabalhadores da construção civil, ambulantes, etc. A falta de informação a respeito dos riscos à exposição solar excessiva, à ausência do autocuidado e as dificuldades ao acesso à assistência médica adequada são situações comumente encontradas na região (DE CARVALHO, 2021).

Este projeto de extensão é parte de uma linha de pesquisa sobre Exposição à luz solar e seus efeitos na Região do Vale do São Francisco, tem o intuito proporcionar informação adequada à população mais exposta ao sol, bem como melhorar o acesso desta população à assistência à saúde de qualidade.

Neste contexto, esta proposta consiste em promover informação adequada para o autocuidado, uma vez que o câncer de pele sendo o mais incidente no Brasil, pode ser prevenido, com atitudes simples no cotidiano de pessoas ativamente expostas. É a oportunidade de envolver atividades acadêmicas para reais necessidades da população, proporcionando ao discente vivência no contexto da Educação em saúde (LAMPERT, 2009). Além disso, é uma excelente oportunidade de associar as lesões de pele com atividade dos trabalhadores rurais da região, aproximando a universidade da população em geral. É fundamental fomentar discussões e estudos sobre exposição solar e seus efeitos sobre a população diretamente e obrigatoriamente exposta, uma vez que lesões de pele em diferentes graus é problema de saúde pública para a região e para o país.

## OBJETIVO

- Proporcionar aos discentes vivência em Educação em Saúde para a população em busca de atendimento médico em Dermatologia;
- Proporcionar aos discentes a oportunidade de aprendizado em evento com grande contingente populacional;
- Oferecer momento de Educação em Saúde para população ativamente exposta à luz solar, com o tema prevenção de câncer de pele;
- Proporcionar interação entre os cursos de Enfermagem e Medicina da UNIVASF.

## METODOLOGIA

Este estudo é uma intervenção extensionista, do tipo descritivo, de abordagem quantitativa, de natureza aplicada. Foi realizado no dia 2 dezembro de 2023, durante uma ação anual promovida sobre prevenção de câncer de pele de âmbito nacional, da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

Participam deste projeto 5 discentes e uma docente do curso de Enfermagem da UNIVASF, que foram recrutadas após a divulgação do projeto e a realização de um

resumo de 250 palavras que versava sobre a importância de ações de educação em saúde para população ativamente expostas à luz solar. A participação dos discentes do curso de medicina se deu através da liga de Dermatologia que é parte integrante da linha de pesquisa sobre Exposição à solar e seus efeitos na Região do Vale do São Francisco, liderada por docentes do curso médico.

Estatisticamente, espera-se uma demanda reprimida nesta região, um grande contingente populacional com queixas de lesões ou manchas de pele, suspeitas de câncer de pele. É pertinente ações que promovam busca ativa desta população específica, continuamente. Motivado por esta justificativa, a Sociedade Brasileira de Dermatologia promove a ação nacional, intitulado Dezembro Laranja. O evento consiste em divulgação prévia em massa, por todas as mídias sociais de amplo acesso promovendo a informação de atendimento à população em geral com queixa de manchas ou lesões de pele suspeitas de câncer de pele e consequente formas de prevenção e tratamento. Esta é uma ação de abrangência nacional, que acontece em diversas cidades brasileiras durante o mês de dezembro, nomeado dia D para busca do câncer de pele e ações educativas.

Para realização desta ação, por iniciativa dos professores de dermatologia da UNIVASF convocam outros dermatologistas interessados na ação para a realização de atendimento em mutirão da população.

Toda a equipe de atendimento consiste em 12 dermatologistas juntamente com aproximadamente 40 alunos dos os cursos de Enfermagem e Medicina atuaram entre atendimento individual ou coletivo à população. Foram atendidas 195 pacientes, todos eles com queixa de manchas ou lesões de pele especificamente que buscaram atendimento espontaneamente, através das divulgações, todos com atividades de vida próprios da população local. Os pacientes se encaminhavam espontaneamente ao ambulatório da UNIVASF e aguardavam atendimento dermatológico para averiguação da sua queixa específica. Ao aguardar por atendimento médico, subgrupos de até 20 pessoas eram conduzidas ao auditório da policlínica (local dos ambulatórios) para participar da palestra ministrada pelos alunos de enfermagem da UNIVASF com o tema Prevenção de Câncer de pele. Neste momento os participantes assistiam a um vídeo produzido pelos próprios discentes em aulas anteriores e a aulas interativas com participação ativa de todos os envolvidos, folders foram produzidos pelos próprios discentes e foram distribuídos para os participantes. Por fim estes participantes eram conduzidos às consultas dermatológicas realizadas pelos dermatologistas juntamente com discentes de dos cursos de Medicina e Enfermagem da UNIVASF. Após a consulta dermatológica, caso se fizesse necessário o participante seria conduzido para retirada da lesão específica e encaminhamento para estudo micropatológico, procedendo desta forma, para o seguimento seguro de cada caso específico, até o seu desfecho final. Toda população que buscou atendimento participou do momento educativo concomitantemente aos atendimentos médicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante de números morbimortalidade sempre crescentes em relação à incidência e prevalência do câncer de pele (INCA, 2019), e da informação que atitudes simples com efetiva educação em saúde pode ser um importante fator para prevenir o desfecho negativo desta doença (DE CARVALHO, 2021), parecem ser incongruentes. É uma constatação sempre intrigante, já que é um agravo passível de ser controlada, na maioria das vezes.

O que defende a ampla literatura no assunto, que com simples orientações, que parecem estar sempre em ampla divulgação, expostas de forma pedagógica como: Evitar a exposição ao sol sempre que possível nos horários entre 8 às 16h, utilizar filtro solar adequadamente, chapéu, roupas e guarda-sol e procurar serviço médico e atendimento dermatológico sempre que aparecerem lesões ou manchas na pele, são sempre atitudes importantes de prevenção ao câncer de pele (DE CARVALHO, 2021).

Durantes as aulas teóricas sobre câncer de pele, para os cursos de Enfermagem e Medicina da UNIVASF, sempre vem à mente o questionamento sobre o porquê dos casos incidentes de câncer de pele sempre estarem em ascensão. E ao refletir e discutir a respeito destas questões, depois de visitar o que diz as bases de dados disponíveis, todas as respostas levam a crer algumas possibilidades, como: a baixa condição de entendimento da população ativamente exposta à luz solar, seja por baixa escolaridade (o que pode promover uma não adesão ao autocuidado), por falta de acesso aos itens de proteção individual, por esquecimento ou recusa do uso destes itens, por falta de acesso à informação adequada ou por um misto destas situações ou outras questões a serem ainda compreendidas/sugeridas.

Em qualquer uma das supostas justificativa para o inadequado autocuidado para proteção ao desenvolvimento do Câncer de pele, ações que promovam Educação em saúde parece ser uma estratégia plausível para melhorar as condições de autocuidado da população mais exposta ao sol (DE CARVALHO, 2021. ARAÚJO, 2024).

Desta forma, a função da universidade de oferecer Educação e conseqüente transformador a realidade, no sentido sempre de melhorar as condições de vida do indivíduo e da população, torna-se premente (PASCHOAL, 2007).

Com todo esta realidade descrita, percebemos que o principal objetivo deste projeto foi atingido uma vez que percebeu-se a total interação e desenvoltura de todos os discentes envolvidos, percebia-se todo engajamento por parte dos discentes para que a informação fosse de fato traduzida para os participantes, de forma simples, com uma linguagem coloquial para o entendimento de todos os participantes envolvidos. Percebia-se também a excelente recepção dos pacientes com perguntas sobre seu cotidiano e dúvidas pertinentes, à formas de promover o autocuidado em diversas situações.

O principal ganho para o discente foi se sentir parte do processo ensino aprendizagem em questões ao mesmo tempo simples e modificadoras do curso de vida do indivíduo e do coletivo, como prevenção do câncer de pele. O discente desta região é na maioria das vezes também de origem sertaneja e esta característica os aproxima da vivência do sujeito

em entendimento, desta forma a linguagem, o entendimento e conseqüente envolvimento para a Educação em saúde se desse de forma natural e bastante interativa. Percebia-se que os exemplos utilizados, a forma de falar e todas as explicações despertavam nos participantes falas que traduziam o entendimento de todas aquelas explicações.

Para Paulo Freire desde 1991 relatava que estudar é uma forma de reivindicar, de recriar, de reescrever – tarefa de sujeito e não de objeto. O ciclo do conhecimento apresentava-se em dois momentos: momento da produção de conhecimento de algo novo e momento em que o conhecimento produzido é conhecido ou percebido. A forma de trabalhar o processo do ato de aprender é determinante em relação ao próprio conteúdo da aprendizagem, ou seja, é com a prática que efetivamente se aprende (GADOTTI, 1991).

A proposta vivida com este projeto fez nos fez sentir um pouco, do que Paulo Freire proporcionou quando conduzia a alfabetização, a partir de situações corriqueiras do sujeito em aprendizado. O processo se dava a partir de uma consequência natural da tomada de consciência dos problemas vividos pelo grupo que estava sendo alfabetizado, e no nosso caso, de quem estava aprendendo como desenvolver o autocuidado sobre proteção de câncer de pele. Os participantes demonstravam maior interesse na aprendizagem por se identificar com as questões trazidas a partir do concreto vivido, o que era falado e mostrado nos vídeos, fazia parte da vida dos participantes. Fomos ao longo das palestras, e ao analisar os momentos vividos nesta oportunidade e contatando o que foi tão bem evidenciado por Paulo Freire, há mais de 50 anos atrás, aprender faz parte do ato de se libertar, de se humanizar.

Para a formação de pessoas que atuam com a saúde seja do indivíduo ou da população, a Ensino é processo fundamental. Estes conceitos e vivências precisam fazer parte de todos os currículos acadêmicos, estimulando desta forma, a realização de um trabalho multiprofissional e interdisciplinar. É necessário a busca por conhecimento em momentos individuais e também em grupo. Esses conhecimentos em grupo se realizam por meio da educação permanente, educação continuada ou educação em serviço, estes conceitos precisam estar arraigados em toda base acadêmica dos diversos cursos da Saúde (CEZAR-VAZ, 2015; ANDRADE, 2022).

Outro resultado relevante alcançado com este projeto, foi o alcance ao atendimento à população com lesões de pele. Do total de 195 pessoas percebeu-se que 50% apresentavam lesões pré-neoplásicas e 22% apresentavam lesões neoplásicas, ou seja do total dos pacientes com queixas de manchas ou lesões de pele 72% apresentavam comprometimento em diferentes graus para o desenvolvimento de câncer de pele.

De todas as lesões de pele classificadas clinicamente como o de neoplásicas, foram realizadas retiradas da lesão para seguimento com biópsia a conseqüente atendimento de 50% dos casos, os casos com lesões maiores foram encaminhados ao serviço de referência em atendimento ao câncer da região. Todos os casos investigados tiveram seguimento com continuidade assegurada seja nos serviços ofertados pela UNIVASF ou por serviços de referência da rede de atenção à saúde da região.

Os casos de pacientes com lesões pré-neoplásicas também foram encaminhados para seguimento assegurado de atendimento ambulatorial de dermatologia concomitantemente com ações de autocuidado. Nestes casos todas as orientações vivenciadas com o proporcionado nas palestras educativas serão definidoras para o desfecho de cada caso. Em lesões pré-neoplásicas, a proteção à luz solar é fundamental para a continuidade ou não do desenvolvimento da lesão, uma vez que as mutações celulares se dão ao longo da vida de exposição solar.

Os casos dos participantes que não apresentavam lesões significativas representam a parcela da população que se beneficia por questões de aprendizado de autocuidado para proteção ao câncer de pele. Este indivíduo poderá reforçar suas práticas exitosas e modificar as que podem representar um risco para o desenvolvimento do câncer de pele.

Percebemos com este projeto pontos extremamente positivos para o desenvolvimento e incentivo destas ações. Se faz necessário outros momentos que proporcionem igualmente educação em saúde, atendimento adequado à população e interação entre universidade e necessidade real da população adscrita pela universidade. Este projeto irá ainda ter continuidade em outros ambientes pertinentes e fora da universidade e também sendo incrementado com outros itens como por exemplo, a abordagem ao participante com relação às práticas diárias em relação à prevenção do câncer de pele, entre outros pontos a serem discutidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas análises e dados propostos, foi possível constatar que muitos são os fatores nos quais geram a alta incidência dos casos de melanoma, sendo eles a baixa escolaridade, falta de acesso aos elementos de proteção individual como bonés, chapéus e outros, por esquecimento ou até mesmo recusa, o que favorece o aumento nos números de morbimortalidade e a prevalência e incidência do câncer de pele (INCA, 2019).

Compreende-se que a educação é uma ferramenta indiscutivelmente necessária para que a informação seja disseminada de maneira igualitária e eficaz e por isso, o objetivo primordial do projeto foi alcançado, tendo em vista que os participantes conseguiram compreender de forma didática e rápida sobre o que é o câncer de pele, quais os sinais e como melhor se prevenir para que ele não ocorra.

Promover ações como esta é fazer valer o real sentido das ciências, a melhoria da qualidade de vida do indivíduo e das populações. Fica registrado nos envolvidos o desejo de vigente o propósito do saber para que transformações positivas sejam possíveis em todos os envolvidos.

## REFERÊNCIAS

1. Andrade CWQ, et. al . **Dezembro Laranja: ação contra o câncer de pele em uma cidade do Nordeste brasileiro**. Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde v.3n.1 (2022) p. 6-1

2. ARAÚJO LIMA JÚNIOR, I.; DAS VIRGENS LISBOA, A.; GABRIEL GONÇALVES FERREIRA, M.; MAXIMIANO DE PAULA JÚNIOR, A.; JARDIM GOMES, C.; APARECIDA DE SOUZA, J.; MICHEL PEREIRA DE OLIVEIRA, O.; RAMOS VAZ, G.; DA SILVA SANTOS, S.; MATOS BEZERRA, V.; ELVIRA CALMON DE ARAÚJO MASCARENHAS, M.; VICTOR PARANAGUÁ CARAM SALVADEGO, J. **Câncer de pele: uma revisão de literatura**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 2493–2501, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n4p2493-2501. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2017>. Acesso em: 6 dez. 2024.
3. AZULAY, Rubem David, AZULAY-ABULAFIA, Luna. **Dermatologia**. GRUPO GEN. 8ª edição. 2022.
4. BAIARDI Amilcar, RIBEIRO Maria Clotilde Meirelles; **Eficiência da gestão da agricultura irrigada no Vale do São Francisco: uma análise comparativa no polo regional Petrolina-Juazeiro**. COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat - Taquara/RS - v. 20, n. 3, jul./set. 2023
5. Cestari TF, Pessato S, Corrêa GP. **Fototerapia: aplicações clínicas**. An. Bras. Dermatol. [serial on the Internet]. 2007 Feb [cited 2014 Oct 04]; 82(1): 7-21. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962007000100002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962007000100002&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962007000100002>.
6. Cezar-Vaz MR, et al. **Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem**. Rev Esc Enferm USP. Dez 2015; 49(4):564-571
7. DE CARVALHO, O. C.; DA SILVA, J. A.; BRANCO, M.; BRANDÃO, L. K. C.; DA SILVA, D. T.; GONZAGA, V. C.; JUVINO, V. K. S.; ROCHA, B. da S.; ALVES, P. A. de S.; DAPAIXÃO, C. Z.; CARDOSO, A. P. de S.; BUENO, S. V. I. **Câncer de pele em trabalhadores rurais / Skin cancer in rural workers**. Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 7, n. 9, p. 88882–88896, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n9-176. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/35819>. Acesso em: 6 dec. 2024.
8. GADOTTI, M. **Convite à leitura de Paulo Freire**. Série Pensamento e Ação no Magistério. 2ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 1991.
9. Instituto Nacional do Câncer. **Coordenação de Prevenção e Vigilância**. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio De Janeiro: Inca; 2019
10. LAMPERT, J. B. et al. Tendências de mudanças em um grupo de escolas médicas brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 19-34, 2009. Disponível em: <http://www.famema.br/ensino/pdd/docs/tendencias.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2018.
11. Naik PP. **Cutaneous Malignant Melanoma: A Review of Early Diagnosis and Management**. World J Oncol. 2021 Feb;12(1):7-19. <https://doi.org/10.14740/wjon1349>. Epub 2021 Feb 24. PMID: 33738001; PMCID: PMC79356216. **Fitzpatrick's dermatology in general medicine**. New York: Mcgraw-Hill Medical, Cop; 2012.
12. PASCHOAL, A. S.; MANTOVANI, M. F.; MÉIER, M. J. Percepção da educação

permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2007. Disponível em: <<http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/742.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

13. Ronghua Li, Meng Qiao, Xiaoyan Wang, Xintong Zhao. Effect of narrow band ultraviolet B phototherapy as monotherapy or combination therapy for vitiligo: a meta-analysis. *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*. 2016