

**Manual de Fotoeducação para prevenção do câncer de pele****Photoeducation manual for skin cancer prevention**

DOI:10.34117/bjdv6n12-760

Recebimento dos originais: 10/12/2020

Aceitação para publicação: 30/12/2020

**Augusto César de Melo Almeida**

Aluno do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão aplicadas à Regeneração Tecidual da Unifesp

E-mail almeidaaugusto@hotmail.com

**Renato Santos de Oliveira Filho**

Prof. Afiliado e Prof. Orientador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão aplicadas à Regeneração Tecidual da Unifesp

E-mail universoemexpansao@gmail.com

**Heitor Carvalho Gomes**

Prof. Orientador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão aplicadas à Regeneração Tecidual da Unifesp

E-mail heitorgomesmd@uol.com.br

**Guilherme Routh Peixoto**

Aluno de Iniciação Científica, Graduando em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo

E-mail gui.routh@gmail.com

**Lydia Masako Ferreira**Profa. Titular da Disciplina Cirurgia Plástica da Unifesp. Coordenadora do Programa Pós- graduação em Cirurgia Translacional da Unifesp. Pesquisadora CNPq 1<sup>a</sup>

E-mail lydiamferreira@gmail.com

**RESUMO**

Introdução: O câncer de pele é a neoplasia mais frequente no Brasil e seu principal agente causal é a radiação ultravioleta proveniente do sol. O grande número de casos de neoplasia de pele, possíveis mutilações e o alto custo do tratamento, tornam esse, um importante problema de saúde pública. Ressalta-se a necessidade de abordagem personalizada de fotoeducação, principalmente dos grupos de risco, quanto à fotoproteção e à fotoexposição. Objetivo: Desenvolver e validar manual de fotoeducação, direcionado a trabalhadores que exercem suas atividades ao ar livre, como medida de prevenção ao câncer de pele. Métodos: Estudo descritivo, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Unifesp, com levantamento bibliográfico, busca de anterioridade, seleção do público-alvo para desenvolvimento e validação com juízes especialistas pela Técnica Delphi calculando o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) e avaliação por público alvo. Resultados: Foi desenvolvido o “Manual de Fotoeducação para Prevenção do Câncer de Pele” com 24 páginas, 13 capítulos e registrado no ISBN. O manual foi validado por especialistas em dois ciclos pela Técnica Delphi. No primeiro ciclo o IVC global foi de 0,93, no segundo, após adequações sugeridas pelos juízes o IVC global foi 0,99. Em ambos os ciclos o IVC para cada item foi maior que 0,78, alcançando a meta para validação pelos especialistas. A concordância entre os avaliadores do público alvo foi de 100%. Conclusão: Foi desenvolvido e validado manual de fotoeducação, direcionado a trabalhadores que exercem suas atividades ao ar livre, como medida de prevenção ao câncer de pele.

**Palavras-chave:** Educação em saúde, prevenção primária, neoplasia cutânea, fotoeducação.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Skin cancer is the most common neoplasm in Brazil and ultraviolet radiation from the sun is the main causative agent. The large number of cases of skin cancer, possible mutilation and the high cost of treatment, make this an important public health problem. The need for a personalized approach to photoeducation is emphasized, especially among risk groups, regarding photoprotection and photoexposure. **Objective:** To develop and validate a photo-education manual, aimed at workers who exercise their activities outdoors, as a preventive measure against skin cancer. **Methods:** Descriptive study, approved by the research ethics committee of Unifesp, with bibliographic survey, search for precedence, selection of the target audience for development and validation with expert judges by the Delphi Technique calculating the Content Validation Index (CVI) and evaluation by target audience. **Results:** The “Photo-education Manual for Skin Cancer Prevention” was developed with 24 pages, 13 chapters and registered in the ISBN. The manual was validated by specialists in two cycles using the Delphi Technique. In the first cycle, the global CVI was 0.93, in the second, after adjustments suggested by the judges, the global CVI was 0.99. Both cycles for each item were greater than 0.78, reaching the goal for validation by the experts. The agreement between the evaluators of the target audience was 100%. **Conclusion:** A photoeducation manual was developed and validated, aimed at workers who perform their activities outdoors, as a preventive measure against skin cancer.

**Keywords:** Health Education, primary prevention, skin neoplasm, photoeducation.

## **1 INTRODUÇÃO**

A pele é o maior órgão do corpo humano e o câncer de pele é a neoplasia mais frequente no Brasil, correspondendo a 30% de todos os tumores malignos registrados no país, segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA a,b, 2018).

Dentre os tumores de pele, o tipo não-melanoma é o de maior incidência no Brasil. O Inca estima, para cada ano do triênio 2020-2022, cerca de 176.930 novos casos. Os mais frequentes são o carcinoma basocelular (CBC) e o carcinoma espinocelular (CEC), com baixa mortalidade e alto percentual de cura, se forem detectados precocemente (INCA, 2020).

O melanoma cutâneo representa 3% das neoplasias malignas da pele, mas é considerado mais grave devido à alta possibilidade de metástase. O prognóstico desse tipo de câncer pode ser considerado bom, se detectado nos estádios iniciais. Para triênio 2020-2022, a estimativa é de 8.450 novos casos, para cada ano no Brasil (INCA, 2020).

O grande número de casos de neoplasia de pele, possíveis mutilações e o alto custo do tratamento cirúrgico, além de outros tratamentos complementares nos casos avançados, como radioterapia, quimioterapia e imunoterapia, tornam esse um problema importante de saúde pública no país, com repercussão, tanto na esfera pública como na privada (ROCHA et al., 2002).

O principal agente causal do câncer de pele é a radiação ultravioleta (UV) proveniente do sol, que danifica o ácido desoxirribonucleico das células da pele, exerce efeito supressor no sistema imune

cutâneo, além de desenvolver o envelhecimento cutâneo (SARAIYA et al., 2004; CASTILHO et al., 2010).

Os cânceres de pele ocorrem mais frequentemente em áreas expostas ao sol, nas pessoas com longo tempo de exposição solar e naquelas com cor de pele, olhos e cabelos claros (DIEPGEN et al., 2012).

Acredita-se que 90% dos cânceres da pele não melanomas e 65% dos melanomas possam ser atribuídos à exposição solar inadequada (POPIM et al., 2008).

Um dos principais grupos de risco do câncer de pele não melanoma são trabalhadores que desenvolvem suas atividades ao ar livre, com exposição solar crônica e cumulativa, como os agricultores, pescadores, garis, carteiros, marinheiros, trabalhadores da construção civil, guardas de trânsito, caminhoneiros, salva-vidas, atletas, agentes de saúde, entre outros (DIEPGEN et al., 2012; OLIVEIRA, 2013). As doses de radiação UV recebidas por esse grupo podem ser de seis a oito vezes maiores do que as recebidas por trabalhadores que exercem suas funções em ambientes fechados (SARAIYA et al., 2004).

A recomendação mais aceita, em se tratando de prevenção do câncer de pele, é a diminuição da exposição ao sol e o uso de protetores solares, tanto físicos quanto químicos (OLIVEIRA et al., 2018).

Além da prevenção, a conscientização da população para diagnóstico precoce traz benefícios e evita agravamento das lesões e mutilações com redução da morbimortalidade (CORTEZ et al., 2016).

Com objetivo de reduzir a incidência da doença e demonstrar que a prevenção é mais econômica do que o tratamento, deve-se apresentar informações para instituições públicas e privadas, para maior compreensão da magnitude do problema e estimulá-las a investirem na fotoeducação como medida efetiva de prevenção, através do controle dos fatores de risco e estímulo aos fatores protetores (PURIM et al., 2014).

## **2 OBJETIVO**

Desenvolver e validar manual de fotoeducação, direcionado a trabalhadores que exercem suas atividades ao ar livre, como medida de prevenção ao câncer de pele.

## **3 MÉTODO**

Este estudo está inserido na área de concentração: Inovação e tecnologia na prevenção e tratamento de lesões teciduais e na Linha de Atuação Científico Tecnológica: Aperfeiçoamento e aplicabilidade de produtos e processos em regeneração tecidual. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo – Unifesp. Número do CAAE: 16602819.1.0000.5505. Foi aprovado no dia 06 de setembro de 2019 sob número do parecer 3.499.521 (Apêndice 1). Aprovada

emenda ao projeto no dia 06 de novembro de 2019, sob o número do parecer: 3.689.011 (Apêndice 2). Trata-se de estudo descritivo, desenvolvido no Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), dividido em três etapas.

A busca de anterioridade foi realizada em 01/08/2019 no site de busca Google®, utilizando a associação das seguintes palavras-chave no idioma português: “manual”, “prevenção” e “câncer de pele”. Sites direcionados de sociedades como Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) e Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) também foram consultados.

O público alvo são trabalhadores que desenvolvem suas atividades ao ar livre, como agricultores, pescadores, garis, carteiros, marinheiros, trabalhadores da construção civil, guardas de trânsito, caminhoneiros, salva-vidas, atletas, agentes de saúde, entre outros. Foi definido não restringir o acesso a outros grupos de pessoas leigas, como crianças e estudantes, pelo contexto de importante problema de saúde pública no país, cuja informação pode ser útil à saúde da população.

O conteúdo do manual foi baseado na revisão da literatura e as bases de dados consultadas foram Medline e Lilacs, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Educação em saúde/Health Education”; “prevenção primária/primary prevention”; “neoplasia cutânea/skin neoplasm”. Foram utilizados, de maneira combinada nesta pesquisa com o operador booleano “AND”.

A análise dos artigos seguiu os seguintes critérios de inclusão: artigos em inglês e português; textos originais com acesso online completo; estudos em humanos; publicados no período de janeiro de 2000 a janeiro de 2020; estudos prospectivos ou retrospectivos observacionais; revisão de literatura sistemática e não sistemática; ensaio clínico controlado; guia de prática clínica e estudos de coorte.

Os critérios de exclusão foram relatos de casos, editoriais, resenhas, cartas ao editor e estudos em animais.

Baseado no levantamento bibliográfico foi definido o conteúdo escrito do manual a partir de um protótipo estruturado pelos autores em capítulos, após várias avaliações, até que houvesse consenso entre os autores. Essa sequência de temas apresentados foi decidida pelos pesquisadores com a finalidade de explorar e oferecer o melhor entendimento sobre o tema, selecionando informações relevantes à fotoeducação para prevenção do câncer de pele.

O protótipo, incluindo o conteúdo do manual, foi realizado em processador de texto Microsoft Office Word 2013. O texto foi escrito de forma clara, simples, concisa e atraente.

Finalizada a construção do protótipo, ele foi encaminhado a um profissional de design gráfico para diagramação e melhor distribuição dos elementos, legibilidade, ilustração e arte.

Utilizou-se uma linguagem visual, por meio de desenhos e imagens, com o objetivo de atrair a atenção do leitor e facilitar o entendimento e aprendizado do conteúdo direcionado ao público leigo.

Para o processo de ilustração, foram utilizadas imagens de domínio público, gratuitas disponíveis no site [www.freepik.com](http://www.freepik.com), sendo que as imagens reais de neoplasias cutâneas são do banco de imagens pessoal dos autores.

O processo de validação foi realizado em duas fases. Primeira Fase: avaliação de profissionais especialistas quanto ao objetivo, estrutura, apresentação e relevância. Segunda Fase: avaliação do público alvo quanto ao conteúdo e aparência. Foram convidados a participar da pesquisa sete pacientes, aleatoriamente, representantes do público alvo leigo no assunto. A coleta de dados foi realizada durante sala de espera para atendimentos de paciente com história de oncologia cutânea, de forma gratuita, em consultório particular do pesquisador em junho de 2020.

O manual foi validado com o uso da metodologia Delphi, que consiste na obtenção de opiniões e informações de juízes especialistas sobre tema específico, permitindo, que o número de especialistas seja determinado diretamente pelo fenômeno que se pretende estudar (GRANT & DAVIS, 1997; SOUZA & TURRINI, 2012).

Foram estipulados um total de sete juízes, com número máximo de quatro rodadas. Os juízes foram selecionados de lista prévia com 14 juízes através de um sorteador pelo site [www.sorteador.com.br](http://www.sorteador.com.br), após análise do currículo lattes e preenchimento dos critérios elegíveis.

Os critérios de inclusão definidos foram: especialização, experiência clínica com tempo de atuação, experiência docente e produção científica relacionada ao tema.

Foram determinados aptos a participarem do estudo os profissionais que apresentaram todos os seguintes requisitos:

- Profissionais especialistas em oncologia cutânea: como cirurgiões plásticos ou dermatologistas ou cirurgiões oncológicos ou cirurgiões gerais.
- Mínimo de dez anos de experiência clínica.
- Vínculos em Instituições de ensino (professores da graduação ou preceptores de residência médica).
- Publicações incluindo artigos, capítulos de livros, resumos e trabalhos de anais de congresso e/ou teses na área de interesse.

Os profissionais selecionados receberam, via e-mail carta convite (Apêndice 3), a qual especifica o objetivo da pesquisa.

Ao aceitar participar do estudo, receberam, também via e-mail, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 4), o manual e link do Google® Formulários, que direciona para o questionário (Apêndice 5), com a finalidade de avaliar o objetivo, estrutura, apresentação e sua relevância, além de obter sugestões. Foi estipulado o prazo de 15 dias para o retorno das respostas dos especialistas.

Para a busca do consenso de validação do manual, as respostas dos juízes foram analisadas por meio do índice de validade do conteúdo (IVC). O IVC emprega escala de concordância tipo Likert com pontuação de 1 a 5 e possibilita avaliar os itens individualmente e, também, o instrumento de avaliação como um todo (ALEXANDRE & COLUCI, 2011).

Para a validação, foi realizada a avaliação quantitativa, item por item, do questionário. O IVC foi calculado considerando-se o número de respostas “3” (Adequada) ou “4” (Totalmente Adequada), para cada item, dividido pelo número total de respostas.

O valor do IVC para a validação de questionário deve ser maior ou igual a 0,78 quando ocorre a participação de seis ou mais especialistas de validação (WIND, SCHMIDT, SCHERER, 2003; POLIT & BECK, 2006).

Nesse estudo foi utilizado o seguinte cálculo: a soma de todos os IVCs, de cada item calculado separadamente, dividida pelo número de itens que foram considerados na avaliação do questionário, com concordância mínima obrigatória acima de 0,90, segundo o critério sugerido por GRANT & DAVIS (1997) e POLIT & BECK (2006).

Após a conclusão das etapas de desenvolvimento e validação do manual, foi solicitado o registro na Câmara Brasileira do Livro (CBL) o International Standard Book Number (ISBN), que é um sistema internacional padronizado que simplifica a busca e a atualização bibliográfica, por identificação numérica segundo o título, autor, o país e a editora. Para obter o número de registro do manual no ISBN foi realizado o cadastro de editor pessoa física no sistema online, o preenchimento dos formulários obrigatórios e o pagamento do serviço.

Além do material impresso, foi disponibilizada a publicação do manual digital na forma e-book, como alternativa para visualização em computadores ou dispositivos móveis, com a vantagem de custo de produção menor que o da impressão, alcançando os leitores, via download em diversos sites, e-mail ou dispositivos específicos.

#### **4 RESULTADOS**

Na busca de anterioridade foram encontrados 9.700.000 resultados no Google®, sendo analisadas, todos os sites das primeiras cinco páginas, considerando que 98% das pessoas acessam apenas estas primeiras páginas (HODGDON, 2015) e para minimizar o risco de omissão de fontes relevantes foi estendida análise até a décima página (GODIN, 2015).

Foram identificados informativos, folders, panfletos, campanhas, depoimentos, entrevistas, artigos e textos em diversos sites, com informações sobre o tema em geral.

O site da SBD apresenta vídeos educativos, textos, dicas, cuidados e eventos sobre o tema e explora a campanha anual iniciada em 2014, batizada de “Dezembro Laranja”, que faz parte da Campanha Nacional de Prevenção ao Câncer de Pele, com foco no período do verão brasileiro.

O site da SBPCP apresenta orientações sobre o tratamento do câncer de pele. Não são exploradas informações sobre a prevenção. Ao se procurar a palavra “prevenção” no campo de busca do site, não foram encontradas informações sobre o câncer de pele.

Não foram encontrados projetos como o manual ilustrativo para prevenção do câncer de pele direcionado a trabalhadores que exercem suas atividades ao ar livre, de forma gratuita, no Brasil, nos moldes da proposta deste estudo.

No levantamento da literatura, foram identificados 232 artigos na base Medline e 3 artigos no Lilacs. Após leitura do título e do resumo foram selecionados 42 artigos que abordam com relevância o tema fotoeducação para prevenção ao câncer de pele para leitura na íntegra. A leitura minuciosa destes, subsidiou o desenvolvimento do conteúdo.

O perfil dos juízes especialistas participantes caracterizou-se por quatro cirurgiões plásticos e três dermatologistas com atuação em oncologia cutânea, sendo dois com título de doutorado e dois mestres. Todos com publicações em revistas científicas relacionadas ao tema e vínculo em instituições de ensino. O tempo de atuação mínimo foi de 11 anos e máximo de 55 anos e média de 25 anos

Foi obtido consenso no primeiro ciclo, com IVC para cada item maior que 0,78 conforme estipulado na metodologia e IVC global 0,93.

No primeiro ciclo, foram feitas sugestões pelos juízes especialistas. Todas as sugestões foram avaliadas individualmente pelos autores e analisadas as adequações no manual.

Após adequações e correções sugeridas no manual, realizou-se novo ciclo de validação. No segundo ciclo não houve novas sugestões por parte dos juízes e manteve-se o IVC para cada item maior que 0,78 (Tabela 2, 3 e 4) e IVC global 0,99.

O perfil do público-alvo caracterizou-se por quatro do gênero masculino e três, do feminino; três participantes de nível de escolaridade fundamental, três de nível médio e apenas um participante com nível superior; três agricultores, um pedreiro, um motorista de aplicativo, um feirante e um vendedor ambulante com idade média de 50 anos.

A concordância entre os avaliadores foi de 100% para todos os itens em questão, todos os participantes pontuaram três na escala de Likert para todas as questões, não havendo desaprovação ou parcial aprovação e também não houve sugestões.

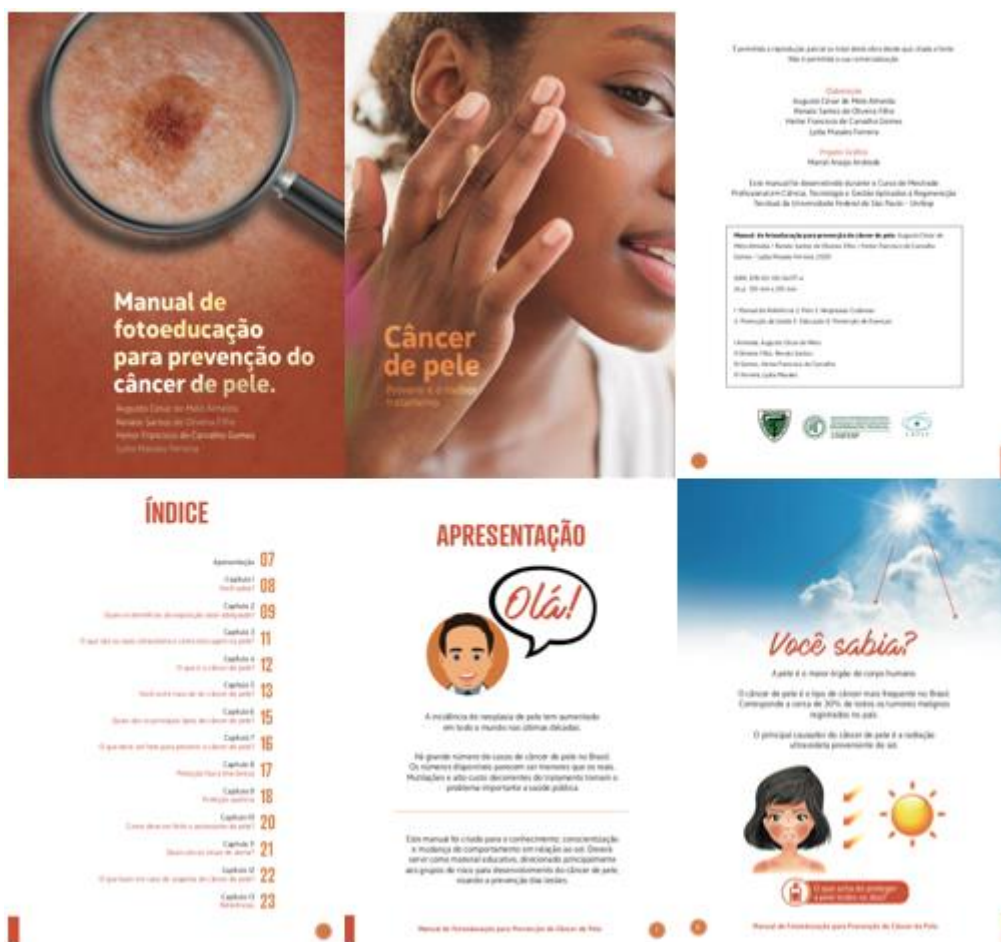
Portanto, como produto final, foi produzido o Manual de Fotoeducação para Prevenção do Câncer de Pele, composto por 24 páginas com apresentação e 13 capítulos. Todo o conteúdo disposto

de forma legível, agradável, com linguagem simples, evitando termos técnicos com imagens ilustrativas para facilitar a compreensão e torná-lo mais atrativo.

O formato impresso apresenta medidas de 15 x 21 cm, impressão a cores, capa com papel supremo 250 g e acabamento fosco com laminação Bopp, folhas do miolo couche fosco 115 g e encadernação com grampos, para distribuição ao público-alvo. Além da forma impressa, disponibilizou-se o manual na forma digital como e-book.

O manual foi registrado na CBL, através do cadastro e preenchimento online de formulário e posterior pagamento de serviço, recebendo o registo ISBN: 978-65-00-04177-4

Algumas páginas do produto está representado a seguir:







## 5 DISCUSSÃO

O manual de fotoeducação para prevenção do câncer de pele foi elaborado para trabalhadores que desenvolvem suas atividades ao ar livre, como agricultores, pescadores, garis, carteiros, marinheiros, trabalhadores da construção civil, guardas de trânsito, caminhoneiros, salva-vidas, atletas, agentes de saúde, entre outros.

Definiu-se não restringir o acesso a outros grupos de pessoas leigas, como crianças e estudantes, pelo contexto de importante problema de saúde pública no país, cuja informação pode ser útil à saúde da população.

O câncer de pele representa importante problema de saúde pública, pelo impacto econômico, com alto custo ao sistema de saúde tanto público como privado, devido à sua morbimortalidade. Por isso, é importante estimular e aprimorar as técnicas de prevenção e evitar o surgimento de novos indivíduos acometidos, de forma economicamente viável (ROCHA et al., 2002; BOCOLI et.al., 2013).

No caso do câncer de pele existem três linhas de prevenção: a primária, que visa a prevenção da ocorrência, ou seja, impedir que o indivíduo se exponha aos fatores de risco, como a radiação solar excessiva, a falta de proteção, o uso incorreto do protetor, entre outras medidas. A prevenção secundária tem o objetivo do diagnóstico precoce do câncer ou lesões suspeitas, cujo tratamento pode levar à cura ou, ao menos, à melhora da sobrevida dos indivíduos. E a prevenção terciária, que previne deformidades, recidivas e morte. Com os conhecimentos atuais, sabe-se que a prevenção primária somada à secundária, ou seja, diminuição da exposição da população a fatores de risco e diagnóstico precoce, pode reduzir em 2/3 o número de casos de câncer (TUCUNDUVA, 2004).

Fica evidente a importância deste manual, direcionado a trabalhadores que desenvolvem suas atividades ao ar livre, como estratégia de fonte de informação acessível ao público leigo para prevenção e importância da detecção precoce na diminuição da morbimortalidade por cânceres de pele.

Além do material impresso, será disponibilizada a publicação do manual digital na forma e-book como alternativa para visualização em computadores ou dispositivos móveis, com a vantagem de custo de produção menor que o da impressão, alcançando os leitores, via download em diversos sites, e-mail ou dispositivos específicos. A internet e a informação digital são aliados por permitir sua divulgação em grande escala.

O principal desafio a ser superado é o país com baixos indicadores de leitura e essa, não ser uma predileção do hábito cultural dos brasileiros. No contexto de fotoeducação, ganha relevância a reflexão sobre formas de estimular e manter o interesse pela leitura. Nesse sentido, as tecnologias digitais têm potencial para ampliar o acesso à leitura. O acesso geográfico é expandido, já que o início da leitura pode ser instantâneo por meio de um aparelho com conexão à internet. O acesso também se amplia do ponto de vista econômico, considerando a gratuidade do manual. Outro fenômeno a

considerar é a utilização de uma linguagem simples e direta, sem termos técnicos associada a uma linguagem visual, através de desenhos e imagens, com o objetivo de atrair a atenção do leitor e facilitar o entendimento e aprendizado do conteúdo compreensível para diferentes camadas sociais.

A técnica de Delphi é amplamente aplicada em diversos campos do conhecimento da administração, medicina, tecnologia, incluindo a educação para a validação do conteúdo. É um método que apresenta praticidade, facilidade e grande resolubilidade (FARO, 1997). Destarte, a escolha desta metodologia para validação do presente manual também representou consenso entre os autores.

É de sublinhar que atingir o consenso por meio do Delphi não é uma questão de contar votos ou meramente apresentar dados quantitativos (FACIONE, 1990). Os especialistas, ao longo das diferentes rodadas de questionários, vão apresentando as suas opiniões, vão comparando com as do grupo, vão argumentando e defendendo as suas posições e, ao mesmo tempo, estão abertos a reconsiderar e a alterá-las perante os argumentos de outros colegas ou a tendência geral do grupo.

As perspectivas de impactos sociais e econômicos do projeto tem como amparo o objetivo do Manual como uma contribuição para a população geral, mais especificamente aqueles trabalhadores que exercem suas atividades ao ar livre, por meio de informações precisas e educativas sobre a prevenção e a detecção precoce do câncer de pele. Consequentemente ter-se-há um público alvo mais informado que pode, também, ser multiplicador de conhecimento.

A falta de conhecimento e informação, muitas vezes, expõe as pessoas a fatores de risco e desenvolvimento do câncer de pele. Este manual tem o intuito de facilitar o acesso a informações à população leiga com informações relacionadas à fotoeducação.

Há perspectivas de ganho de escala de impacto após formação de parcerias com empresas e instituições para a divulgação por meio de campanhas, inserções nas mídias escrita, falada, digital, além de palestras para divulgação e, consequentemente, diminuição da incidência e morbimortalidade relacionadas ao câncer de pele.

O manual de fotoeducação pode ser abordado de várias maneiras, como em programas educacionais nas escolas, onde será possível atingir a formação da cultura das crianças e adolescentes no ensino fundamental e médio. Essa faixa etária deve ser um dos focos, pois o câncer de pele é desenvolvido ao longo de muitos anos de exposição sem cuidados.

Os idosos também devem ser contemplados com o manual devido ao envelhecimento da população, maior expectativa de vida e a maior ocorrência do câncer em pessoas acima dos 50 anos (GARANI, 2015). É importante alertá-los quanto ao autoexame e diagnóstico precoce.

O manual é um instrumento que diminui o desequilíbrio social e intelectual devido a linguagem simples, ilustrada, com informações concisas e sem utilização de termos técnicos.

Trata-se de produto que pode ser usado no dia a dia dos profissionais da saúde como medida que reforça as orientações e o aconselhamento médico. O manual educativo elaborado no presente estudo não possui a intenção de substituir a abordagem do profissional de saúde e sim, instrumentalizá-lo. Os materiais educativos impressos ou digitais contribuem, favoravelmente, para o processo de comunicação, além de aumentar a adesão à prevenção e ao tratamento, pois oferecem informações consistentes, possibilitando a portabilidade, flexibilidade e reforçam a instrução verbalizada.

Espera-se, também, que esse manual seja um incentivo para novas pesquisas e desenvolvimento de produtos de fotoeducação direcionados à prevenção do câncer de pele, estimulando outras formas de exploração do conteúdo e projetos aplicados no âmbito de escolas, universidades, hospitais, instituições e empresas. Além disso, fomentando a prevenção e oferecendo novas formas de educação e promoção à população leiga para mudança de hábitos e conhecimento sobre a exposição a fatores de risco.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foi desenvolvido e validado um manual de fotoeducação, direcionado a trabalhadores que exercem suas atividades ao ar livre, como medida de prevenção ao câncer de pele.

**REFERÊNCIAS**

Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(7):3061-8.

Bócoli, KH Veiga DF, Cabral IV, Carvalho MP, Novo NF, Veiga FJ, Ferreira LM. Surgical treatment of skin carcinomas in the Brazilian Unified Health System: costs analysis. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2013;40(6), 449-52.

Castilho IG, Marcelo R, Leite S, Aparecida M, Sousa A. Fotoexposição e fatores de risco para câncer da pele: uma avaliação de hábitos e conhecimentos entre estudantes universitários. *An Bras Dermatol*. 2010;85(2):173-8.

Cortez, DAG, Machado ES, Vermelho SCSD, Teixeira JJV, Cortez LER. O conhecimento e a utilização de filtro solar por profissionais da beleza. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016; 21(7): 2267-74.

Diepgen TL, Fartasch M, Drexler H, Schmitt J. Occupational skin cancer induced by ultraviolet radiation and its prevention. *Br J Dermatol*. 2012;167(2):76-84.

Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations (Report)*. Newark: American Philosophical Association.

Faro ACM. Técnica de Delphi na validação das intervenções de enfermagem. *Rev Esc Enf USP*. 1997;31(1):259-73.

Garani R. Câncer da pele em indivíduos acima de 50 anos de idade atendidos em um ambulatório de especialidades no norte do paraná [Dissertacao de Mestrado]: Centro Universitário de Maring ; 2015. 63p.

Godin K, Stapleton J, Kirkpatrick SI, Hanning RM, Leatherdale ST. Applying systematic review search methods to the grey literature: a case study examining guidelines for school-based breakfast programs in Canada. *Syst Rev*. 2015;4:138.

Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health*. 1997 Jun;20(3):269-74.

Hodgdon M. Value of Organic First-Pages Results. Disponível em [http:// www.infront.com/blogs/the-infront-blog/2015/6/17/value-of-first-page-google- results](http://www.infront.com/blogs/the-infront-blog/2015/6/17/value-of-first-page-google-results). Acesso em 05/06/2019.

Instituto Nacional do Câncer [homepage da internet]. Câncer de Pele não-melanoma [acesso em 30 maio 2018]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-nao-melanoma> (INCA, 2018a).

Instituto Nacional do Câncer [homepage da internet]. Câncer de pele e melanoma [acesso em 30 maio 2018]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma> (INCA, 2018b).

Instituto Nacional do Câncer [homepage da internet]. Câncer de pele e melanoma [acesso em 29 março 2020]. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf> (INCA, 2020).

Oliveira DA, Gomes HC, Filho RSO, Ferreira LM. Câncer de pele: conhecer para melhor combater. São Paulo: Senac; 2018. 73p.

Oliveira MMF. Radiação ultravioleta / Índice ultravioleta e câncer de pele no Brasil: condições ambientais e vulnerabilidade social. Revista Brasileira de Climatologia. 2013;13:60-73.

Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health. 2006 Oct; 29(5):489-97.

Popim RC, Corrente JE, Marino JAG, Souza CA. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. Ciência e Saúde Coletiva. 2008;13(4):1331-6.

Purim KSM, Franzoi, CF. Hábitos solares e fotoproteção de médicos – estudo exploratório. Rev. Med. Res.2014;16(2):89-98.

Rocha FP, Menezes AMB, Almeida JHL, Tomasi E. Especificidade e sensibilidade de rastreamento para lesões cutâneas pré-malignas e malignas. Rev Saúde Pública. 2002;36:101-6.

Souza CS, Turrini RNT. Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi. Acta Paul Enferm. 2012;25(6):990-6.

Tucunduva, LTCM et al . Estudo da atitude e do conhecimento dos médicos não oncologistas em relação às medidas de prevenção e rastreamento do câncer. Rev. Assoc. Med. Bras. 2004;50(3):257-62.