



Revista Cuidarte

ISSN: 2216-0973

E-ISSN: 2346-3414

Programa de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Santander UDES

Chaves, Maria Auxiliadora Aguiar; Santos, Rosimeire Ferreira dos;  
Moura, Luana Kelle Batista; Lago, Eliana Campêlo; Sousa, Kayo  
Henrique Jardel Feitosa; Almeida, Camila Aparecida Pinheiro Landim  
Elaboração e validação de um álbum seriado para prevenção do pé diabético

Revista Cuidarte, vol. 12, núm. 1, e1233, 2021

Programa de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Santander UDES

DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1233>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359568729013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Elaboração e validação de um álbum seriado para prevenção do pé diabético

Research Article

 Open access

Development and Validation of an Educational Guide for the Prevention of Diabetic Foot Complications

Elaboración y validación de una guía didáctica para la prevención del pie diabético



**Como citar este artigo:** Chaves, Maria Auxiliadora Aguiar; Santos, Rosimeire Ferreira dos; Moura, Luana Kelle Batista; Lago, Eliana Campêlo; Sousa, Kayo Henrique Jardel Feitosa; Almeida, Camila Aparecida Pinheiro Landim. Elaboração e validação de um álbum seriado para prevenção do pé diabético. Revista Cuidarte. 2021;12(1):e1233.  
<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1233>

## Revista Cuidarte

Rev Cuid. Ene. - Abril. 2021; 12(1): e1233  
 <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1233>



E-ISSN: 2346-3414

- ✉ Maria Auxiliadora Aguiar Chaves<sup>1</sup>  
✉ Rosimeire Ferreira dos Santos<sup>2</sup>  
✉ Luana Kelle Batista Moura<sup>3</sup>  
✉ Eliana Campêlo Lago<sup>4</sup>  
✉ Kayo Henrique Jardel Feitosa  
Sousa<sup>5</sup>  
✉ Camila Aparecida Pinheiro  
Landim Almeida<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário UNINOVAFAPI.  
Teresina, PI, Brasil. E-mail:  
[maria.chaves@uninovafapi.edu.br](mailto:maria.chaves@uninovafapi.edu.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí.  
Teresina, PI, Brasil. E-mail:  
[rosimeiref@gmail.com](mailto:rosimeiref@gmail.com)

<sup>3</sup> Centro Universitário UNINOVAFAPI.  
Teresina, PI, Brasil. E-mail:  
[luana\\_moura19@hotmail.com](mailto:luana_moura19@hotmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Estadual do  
Maranhão. Caxias, MA, Brasil.  
E-mail: [eliana@uninovafapi.edu.br](mailto:eliana@uninovafapi.edu.br)

<sup>5</sup> Universidade Federal do  
Rio de Janeiro, Escola de  
Enfermagem Anna Nery. Rio  
de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail:  
[kayohenriquejardel@hotmail.com](mailto:kayohenriquejardel@hotmail.com)

<sup>6</sup> Universidade Católica Portuguesa,  
Instituto de Ciências da  
Saúde. Porto, Portugal. E-mail:  
[calmeida@porto.ucp.pt](mailto:calmeida@porto.ucp.pt)

## Resumo

**Introdução:** as tecnologias educacionais proporcionam conhecimento de forma mais interativa e promoção da saúde à comunidade, contribuindo para a construção do saber dos seus usuários. Contudo, ainda são pouco utilizadas para as pessoas com diabetes mellitus. **Objetivo:** elaborar e validar o conteúdo e aparência de um álbum seriado sobre prevenção do pé diabético para utilização por profissionais da Atenção Primária à Saúde.

**Materiais e Métodos:** estudo metodológico. Os dados foram coletados de agosto a setembro de 2018 e ocorreu por meio do envio de instrumentos de avaliação de validação, via e-mail, para especialistas selecionados na Plataforma Lattes. Para análise dos dados, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com valor mínimo estabelecido de 0,78. **Resultados:** participaram sete especialistas com experiência em educação em saúde, tecnologias educacionais e/ou diabetes mellitus. Em relação aos objetivos, estrutura, apresentação e relevância, todos os itens apresentaram IVC global de 0,96. **Conclusão:** o álbum seriado foi considerado válido pelos especialistas e uma tecnologia capaz de auxiliar o profissional de saúde no rastreio do pé em risco da pessoa com diabetes mellitus.

**Palavras chave:** Diabetes Mellitus; Tecnologia Educacional; Educação em Saúde; Estudos de Validação.

**Recebido:** maio 2 de 2020

 \*Correspondencia

**Aceito:** julho 8 de 2020

Kayo Henrique Jardel Feitosa Sousa

**Publicado:** novembro 13 de 2020

E-mail: [kayohenriquejardel@hotmail.com](mailto:kayohenriquejardel@hotmail.com)

# Development and Validation of an Educational Guide for the Prevention of Diabetic Foot Complications

## Abstract

**Introduction:** Educational technology provides knowledge in a more interactive way to promote health in the community, which contributes to the construction of knowledge among users. However, these technologies have not been targeted to people with diabetes mellitus.

**Objective:** To develop and validate the content and design of an educational guide on the prevention of diabetic foot complications to be used by Primary Healthcare professionals.

**Materials and Methods:** A methodological study was conducted through data collection between August and September 2018 by sending assessment and validation instruments by email to selected specialists in the Lattes platform. The Content Validity Index (CVI) with a minimum value of 0.78 was used for data analysis. **Results:** Seven specialists with experience in health education, educational technology and/or diabetes mellitus were involved. In terms of objectives, structure, presentation and relevance, all topics had an overall CVI of 0.96.

**Conclusions:** The experts validated the educational guide as a tool that would help health professionals during foot exams in people with diabetes mellitus.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Educational Technology; Health Education; Validation Study.

## Elaboración y validación de una guía didáctica para la prevención del pie diabético

### Resumen

**Introducción:** A través de las tecnologías educativas, se proporcionan conocimientos de una manera más interactiva para promover la salud en la comunidad, lo que contribuye a la construcción de conocimiento entre sus usuarios. Sin embargo, estas tecnologías no se han orientado a las personas con diabetes mellitus. **Objetivo:** Desarrollar y validar el contenido y el diseño de una guía didáctica sobre la prevención del pie diabético para su uso por parte de los profesionales de la Atención Primaria de Salud. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo un estudio metodológico a través de la recolección de datos entre agosto y septiembre de 2018 mediante el envío de instrumentos de evaluación y validación por correo electrónico a especialistas seleccionados en la plataforma Lattes. Para el análisis de los datos se utilizó el Índice de Validez del Contenido (IVC) con un valor mínimo establecido de 0.78. **Resultados:** Se contó con la participación de siete especialistas con experiencia en educación sanitaria, tecnologías educativas y/o diabetes mellitus. En cuanto a los objetivos, la estructura, la presentación y la pertinencia, todos los temas presentaron un IVC global de 0.96. **Conclusiones:** Los expertos consideraron que la guía didáctica era válida, además de ser una herramienta que ayudaría al profesional de la salud durante el examen de pie en personas con diabetes mellitus.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus; Tecnología Educacional; Educación en Salud; Estudio de Validación.

# Introdução

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) configuram um desafio para a Saúde Pública e necessitam de estratégias para o seu enfrentamento. A Diabetes Mellitus (DM) é considerada uma DCNT caracterizada por hiperglicemia persistente, que causa complicações micro e macro-vasculares em longo prazo<sup>1</sup>. Projeções da Organização Mundial de Saúde (OMS) estimam que uma em cada 12 pessoas vivem com DM e, em 2025, o número de pessoas com DM, independente da classificação, chegará a quase 110 milhões. Nas Américas quase 40% das pessoas não sabe que possui a doença e entre 50 e 70% não conseguem controlar os níveis glicêmicos<sup>2</sup>.

Ressalta-se que vistas as necessidades de sofisticados exames diagnósticos para diferenciação entre os tipos de DM, as estimativas globais estratificadas são difíceis de serem obtidas, dessa forma, essa diferenciação também não é abordada neste estudo. Contudo, conceitualmente, existem dois tipos, o tipo I quando o corpo não produz insulina sendo necessário o uso injetável, e tipo II quando o corpo produz, porém, não se utiliza de forma adequada<sup>2</sup>.

Dentre as complicações associadas ao DM, destaca-se o pé diabético, estado clínico em que os membros inferiores são acometidos por ulcerações, destruição de tecido e infecções correlacionadas a distúrbios neurológicos causados pela hiperglicemia sustentada, podendo ou não coexistir com a doença vascular periférica<sup>3</sup>.

Para o tratamento e manejo eficientes da doença, percebe-se a necessidade de atividades educativas que promovam a capacitação das pessoas com DM e dos seus familiares para o autocuidado. O processo de educação em saúde proporciona às pessoas com DM, meios para o desenvolvimento da autonomia e a construção de habilidades e atitudes essenciais ao autocuidado, a fim de aumentar o nível de conhecimento para o manejo adequado da doença<sup>4</sup>.

Entre as estratégias de saúde utilizadas por profissionais de saúde, destacam-se as atividades auxiliadas por tecnologias educacionais que permitem novas possibilidades nesse processo educativo, por meio de interações mediadas entre o educador/profissional de saúde e o educando/usuário<sup>5-6</sup>. Esse uso justifica-se tendo em vista as tecnologias educacionais proporcionarem conhecimento de forma mais interativa que facilitaria a promoção da saúde à comunidade, contribuindo para a construção do saber dos seus usuários<sup>7</sup>.

Contudo, no campo da saúde pública, as consultas individuais e despersonalizadas, às vezes limitadas à avaliação de continuidade do tratamento, ainda são muito valorizadas em detrimento ao uso de tecnologias educacionais interativas, e com possibilidade de ações grupais, para as pessoas com DM. Nesse ínterim, estudo de revisão apontou que as tecnologias para pessoas diabéticas com pé em risco neuropático concentram-se na realização de palestras, aconselhamento individual e telefônico, cartazes, atividades grupais, tendo sempre a ênfase na troca de informações independentemente do nível de atenção<sup>8</sup>.

Assim, para subsidiar as atividades de autocuidado torna-se essencial a elaboração e divulgação de tecnologias educacionais para utilização por profissionais da saúde, em especial, na Atenção Primária à Saúde (APS), onde estes estão em contato constante com pessoas com esta condição crônica por ser a referência para o cuidado continuado<sup>9</sup>.

**Para subsidiar as atividades de autocuidado torna-se essencial a elaboração e divulgação de tecnologias educacionais para utilização por profissionais da saúde.**

Dessa forma, este estudo objetivou elaborar e validar o conteúdo e aparência de um álbum seriado sobre prevenção do pé diabético para utilização por profissionais da Atenção Primária à Saúde.

## Materiais e métodos

Trata-se de estudo metodológico, por meio da avaliação de um comitê de especialistas, para validar um álbum seriado. A validação foi composta pela validade de conteúdo e aparência. A validade de conteúdo refere-se ao grau de relevância que apresenta o material em si e as diretrizes fornecidas por meio das fichas-roteiro, levando em consideração a adequação da cobertura da área de conteúdo medida. Para a validação da aparência, o recurso educativo foi julgado quanto à clareza das figuras, compreensão e forma de apresentação do instrumento, o que evidenciou a percepção que os indivíduos possuem em relação ao que está sendo medido<sup>10-11</sup>.

A diagramação e as ilustrações do álbum seriado foram elaboradas por meio do auxílio de um *designer* gráfico, que utilizou o *Adobe Illustrator*<sup>®</sup> e o *Photoshop*<sup>®</sup> para o desenvolvimento das ilustrações, capa e diagramação. Durante a fase de elaboração, contou-se com a expertise das pesquisadoras responsáveis pelo projeto, tendo em vista sua ampla atuação no cenário de educação em saúde, em especial, às pessoas com DM.

O levantamento de especialistas elegíveis para a avaliação do conteúdo foi realizado na Plataforma Lattes e no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando as palavras *diabetes mellitus* e *educação em saúde*. Adotou-se como critérios de inclusão: possuir experiência docente e/ou atuação na área de educação em saúde e DM, ter no mínimo dois anos de formação e possuir mestrado na área de saúde. Foram excluídos profissionais de saúde que se encontravam de licença à saúde ou de férias durante o período da coleta dos dados.

A coleta dos dados foi realizada por meio do envio via *e-mail* de uma carta-convite para os especialistas, de agosto a setembro de 2018, solicitando-se, também, a indicação de outros participantes que atendessem aos critérios de seleção, caracterizando amostragem por *snowball sampling*<sup>12</sup>.

Após o especialista manifestar a concordância em participar do estudo, foi enviado um instrumento elaborado pelos pesquisadores mediante adaptação de um roteiro desenvolvido em outra pesquisa<sup>13</sup>, dividido em duas partes: (1) caracterização dos especialistas e (2) avaliação do álbum seriado. Os especialistas avaliaram o álbum seriado conforme as seguintes seções: a) objetivos – propósitos, metas ou afins que se desejam atingir com a utilização do álbum; b) estrutura e apresentação – forma de apresentar as orientações, sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação; e c) relevância – característica que avalia o grau de significação do material educativo apresentado<sup>12</sup>. As respostas foram assinaladas sob a forma de escala *Likert*: 1 = Inadequado; 2 = Parcialmente Adequado; 3 = Adequado; e 4 = Totalmente Adequado.

A mensuração da validade dos itens analisados pelos especialistas foi executada com base no Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerado adequado quando maior ou igual 0,78<sup>14</sup>. Para o cálculo do IVC por item, somou-se o número de respostas “3” ou “4” e dividiu-se pelo

número total de especialistas. O IVC médio de cada bloco – a) Objetivos, b) Estrutura e Apresentação e c) Relevância – foi calculado baseado na média aritmética dos IVC de cada item. Para a obtenção do IVC global do álbum seriado, foi utilizado o cálculo da média dos valores dos itens calculados, por meio da soma de todos os IVC calculados separadamente, dividido pelo número de itens considerados na avaliação<sup>15</sup>. Realizou-se somente uma rodada de avaliação pelos especialistas tendo em vista serem alcançados valores aceitáveis de IVC já na rodada inicial.

Este estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer nº 2.408.198, em 30 de novembro de 2017; e obedeceu a todos os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos. Os participantes leram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e somente após atestar seu consentimento iniciaram a avaliação.

## Resultados

Participaram sete especialistas, em sua maioria (85,71%), enfermeiros, com titulação de Mestre e com tempo de formação de 5 a 30 anos (71,43%). Todos os especialistas eram da Região Nordeste do Brasil. Todos possuíam experiência em docência e atuação prática em cuidados à pessoa com pé diabético e na área de educação em saúde. Foi evidenciado que seis (85,71%) especialistas possuíam pesquisas publicadas com a temática de diabetes mellitus e validação de instrumentos ([Tabela 1](#)).

**Tabela 1. Caracterização e formação dos especialistas. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n = 07)**

Variáveis	n	%
<b>Formação</b>		
Enfermeiros	06	85,71
Odontólogo	01	14,29
<b>Tempo de trabalho na área</b>		
≤ 10 anos	04	57,14
> 10 anos	03	42,86
<b>Tempo de Graduação</b>		
≤ 10 anos	04	57,14
> 10 anos	03	42,86
<b>Maior titulação</b>		
Mestrado	05	71,43
Doutorado	02	28,57
<b>Pesquisa publicada nos temas (artigos científicos)</b>		
Diabetes	06	85,71
Tecnologias educativas	03	42,86
Validação de instrumento	06	85,71
<b>Experiência como docente em uma das áreas de interesse</b>	07	100
<b>Experiência anterior com validação de material educativo</b>	06	85,71
<b>Experiência na área da educação em saúde e DM</b>	07	100

Fonte: Elaboração Própria.

No que diz respeito à avaliação dos especialistas sobre os objetivos, propósitos ou metas a serem atingidos com a utilização do álbum seriado, este estudo mostrou que a classificação traduziu a ideia de adequação do material. O IVC médio desta avaliação foi 1,0 ([Tabela 2](#)).

**Tabela 2. Avaliação dos especialistas quanto aos objetivos do álbum seriado. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n = 07)**

Objetivos	Inadequado	Parcialmente Adequado	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
São coerentes com as necessidades dos profissionais de saúde e das atitudes que estes devem ter no atendimento aos pacientes diabéticos.	0	0	2	5	1,0
Promove mudança de comportamento e atitudes.	0	0	3	4	1,0
Pode circular no meio científico na área de cuidado com a pessoa diabética.	0	0	3	4	1,0
IVC médio					

Fonte: Elaboração Própria.

Foram avaliados também os itens relacionados à estrutura e apresentação do álbum seriado, conforme demonstrado na **Tabela 3**. Verificou-se que seis itens, do total de 10, alcançaram o IVC no valor máximo (1,0). O IVC médio desta avaliação foi de 0,94.

**Tabela 3. Avaliação dos especialistas quanto a estrutura e apresentação do álbum seriado. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n = 07)**

Estrutura e Apresentação	Inadequado	Parcialmente Adequado	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
O material educativo é apropriado para o atendimento e orientação de pacientes diabéticos com pés em	0	0	4	3	1,0
As informações apresentadas estão científicamente corretas.	0	1	2	4	0,86
Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	0	1	2	4	0,86
O material está adequado ao nível socio-cultural do público-alvo proposto.	0	1	2	4	0,86
As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia.	0	0	3	4	1,0
O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do Público-alvo.	0	0	4	3	1,0
Informações da capa, contracapa, agradecimentos e/ou apresentação são coerentes.	0	1	2	4	0,86
As ilustrações são expressivas e suficientes.	0	0	3	4	1,0
O número de páginas está adequado.	0	0	2	5	1,0
O tamanho do título e dos tópicos está adequado.	0	0	2	5	1,0
IVC médio					

Fonte: Elaboração Própria.

A **Tabela 4** revelou a avaliação dos especialistas referente à relevância da tecnologia educativa, ou seja, o grau de significação do álbum seriado. O IVC médio desta avaliação foi 0,96.

**Tabela 4. Grau de significação do álbum seriado. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n = 07)**

Relevância	Inadequado	Parcialmente Adequado	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
Os temas retratam os aspectos chaves que devem ser reforçados.	0	0	0	7	1,0
O material propõe aos profissionais de saúde adquirir conhecimento que os ajudarão quanto às práticas clínicas no cuidado as pessoas com diabéticas com pés em risco.	0	0	5	2	1,0
O material aborda os assuntos necessários para o rastreamento e prevenção do pé em risco.	0	1	1	5	0,86
Está adequado para ser utilizado por qualquer profissional da área da saúde em suas atividades educativas.	0	0	5	2	1,0
IVC médio					0,96

Fonte: Elaboração Própria.

Quanto ao IVC global do álbum seriado, este atingiu 0,96, o que ratificou a validação de conteúdo e aparência realizada pelos especialistas.

Destaca-se que o álbum seriado proposto foi validado em conteúdo e aparência por especialistas, mostrando-se atrativo e educativo, portanto, possivelmente eficaz às ações de educação em saúde a respeito da prevenção do pé diabético. Na análise do álbum seriado, no que se refere à estrutura, apresentação e relevância, apesar de terem alcançado IVC médio maior que 0,78, todos os itens avaliados como “parcialmente adequados” foram reformulados com base nas sugestões dos especialistas, dentre elas, adequações na redação e ilustrações, correções ortográficas e informações adicionais sobre a prevenção do pé diabético.

A versão validada do álbum seriado foi composta por 17 páginas: capa, contracapa, ficha técnica, sumário, apresentação, páginas com informações sobre a prevenção do pé diabético, acompanhadas de ilustrações. (**Figura 1**)

**Na Figura 1, encontra-se a apresentação da versão validada do álbum seriado.**



**Figura 1. Representação da versão validada do álbum seriado. Teresina, PI, Brasil, 2018.**

Fonte: Elaboração Própria.

## Discussão

Neste estudo, o álbum seriado *Prevenção do pé diabético* foi validado por especialistas com experiência na área de educação em saúde, tecnologias educativas e/ou DM. Esse material educativo pode ser relevante, pois, embora o DM seja muito discutido na literatura, foram encontradas poucas tecnologias validadas que abordassem a prevenção do pé diabético, sobretudo que permitissem condições de utilização pela equipe multiprofissional da Estratégia Saúde da Família (ESF), no Brasil. O álbum seriado é uma tecnologia educacional de fácil utilização nos serviços de saúde, pois é independente e possui baixo custo financeiro<sup>16</sup>.

Na etapa de validação, a análise dos especialistas foi de suma importância para o aperfeiçoamento do material e evidenciou que o álbum seriado se constituiu uma ferramenta de conteúdo e aparência válidos, com valores de IVC por item e global adequados.

Destaca-se que, embora o número de estudos científicos relacionados à validação de materiais educativos na saúde venha ocupando maiores proporções, ainda há carência de publicações de validação de material que possibilitem auxiliar os profissionais de saúde em práticas educativas, principalmente na área temática deste estudo, para fundamentar as análises desta pesquisa.

A avaliação dos especialistas é considerada relevante para o alcance do processo de validação e configura-se por uma rede de profissionais com proficiência e competência em uma esfera específica, cujo conhecimento se mostra relevante em tecnologias educacionais<sup>17</sup>.

A elaboração de tecnologias educacionais para uso pelos profissionais de saúde pode ser capaz de promover autonomia e independência, seja em ambientes acadêmicos, na educação

em saúde ou em qualquer outro local, especialmente na APS<sup>18</sup>. A ESF é considerada um local propício para a prevenção e promoção de saúde relacionada ao DM, o que evidencia a troca de saberes, aprendizado, adesão aos hábitos saudáveis e autonomia da pessoa para o autocuidado, a fim de prevenir complicações resultantes do DM<sup>19</sup>.

Embora a abordagem educativa do álbum seriado validada neste estudo tenha sido principalmente a do tipo tradicional, na qual o educador explicita ao educando hábitos e comportamentos saudáveis<sup>20</sup>, destaca-se que a aplicação desse material visa a estimular o diálogo com as pessoas com DM por meio de questões sobre os hábitos individuais relacionados a prevenção do pé diabético.

Os manuais educativos do tipo álbum seriado constituem ferramentas educativas tanto para as pessoas com DM quanto para familiares e profissionais de saúde. Os mesmos podem ser utilizados em diversos momentos para a obtenção de informações que aprimoram o conhecimento e podem servir como autoajuda em casos de dúvidas acerca dos problemas de saúde. Também podem auxiliar na tomada de decisões para a adesão ao tratamento<sup>21</sup>.

Estudo semelhante validou uma tecnologia educacional, álbum seriado *De olho no peso*, quanto ao seu conteúdo e à aparência obtendo IVC de 0,88<sup>22</sup>, referendando nossos achados.

A partir do processo de validação do material, pode-se considerar que o álbum seriado proposto foi validado em conteúdo e aparência por especialistas, o que possibilita torná-lo aplicável à realidade. Entretanto, somente a utilização do álbum por profissionais com consequente aplicação ao paciente não garante que a pessoa com DM tenha êxito na prevenção do pé diabético. É relevante que a equipe multiprofissional oriente e sensibilize a população quanto ao tratamento do DM, através de alimentação saudável, prática de atividade física regular, uso de medicamento de forma adequada, monitoramento da glicose e educação em DM<sup>9</sup>.

**Os manuais educativos do tipo álbum seriado constituem ferramentas educativas tanto para as pessoas com DM quanto para familiares e profissionais de saúde.**

Entende-se que, por meio de uma ação multiprofissional com esforço coletivo, o álbum seriado pode potencializar as orientações fornecidas pelos profissionais de saúde e aumentar a adesão ao tratamento ou estratégias de prevenção, assim como reduzir a ansiedade das pessoas com DM<sup>(23)</sup>. Estudo mostrou que pessoas com DM apresentam sintomas de ansiedade que podem estar relacionados a fatores socioculturais, sendo importante que o profissional além de lidar com a condição crônica atue para minimizar os problemas emocionais advindos dessa condição<sup>23</sup>.

Os resultados deste estudo poderão subsidiar a ação de profissionais de saúde no estabelecimento de condutas apropriadas para prevenção de lesões que determinam a morbidade por úlcera de pé diabético na APS. Contudo, vislumbra-se a possibilidade de aplicação da tecnologia nos mais variados níveis de atenção, para tanto os pesquisadores, do estudo em tela, colocam-se a disposição para fornecimento do álbum, aqui validado, para uso no contexto assistencial nacional, e se adaptado, em contextos internacionais.

A respeito das limitações deste estudo, possivelmente, uma delas é a presença de especialistas de uma única região geográfica, o que pode sugerir tendência aos hábitos locais e regionais. Portanto, para estudos futuros, sugere-se a validação por profissionais de saúde de outras re-

giões brasileiras e por pessoas com DM, o que poderá aprimorar o álbum seriado. Deve-se considerar ainda o pouco tempo hábil para recrutamento de especialistas tendo em vista tratar-se de uma pesquisa produto de um Programa de Mestrado Profissional. Reitera-se, contudo, que o grupo de autoria, desse estudo, tem executado estudos<sup>9,24-25</sup> de desenvolvimento e validação de materiais educativos reforçando a qualidade metodológica e as escolhas técnicas do estudo em tela.

## Conclusão

O álbum seriado *Prevenção do pé diabético* teve sua aparência e conteúdo validados por especialistas na área, mostrando ser uma ferramenta educativa para promoção da autonomia de pessoas com DM relacionados ao cuidado e prevenção do pé diabético. Dessa forma, por ser a educação em saúde uma das principais atividades dos profissionais de enfermagem no cuidado à pessoa com condições crônicas de saúde no âmbito da APS, vislumbra-se grande contribuição para a categoria tendo em vista a disponibilização de uma ferramenta que pode ser útil no processo de empoderamento do usuário para o autocuidado auxiliando o enfermeiro, em particular, nas suas tarefas cotidianas.

**Conflictos de intereses:** Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

**Financiamiento:** Os autores declaram que não há fontes de financiamento.

## Referências

- 1. International Diabetes Federation.** International diabetes atlas. 8th ed. Brussels: *International Diabetes Federation*, 2017.
- 2. World Health Organization.** Global report on diabetes. Geneva: *World Health Organization*, 2016.
- 3. Bakker K, Apelqvist J, Lipsky BA, Van Netten JJ, Schaper NC.** The 2015 Guidance on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence based global consensus. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016;32(1):2-6. <https://doi.org/10.1002/dmrr.2694>
- 4. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV.** Health education to prevent chronic diabetes mellitus complication in primary care. *Esc Anna Nery*. 2018;22(1):e20170262. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0262>
- 5. Chaves AFL, Lima GP, Melo GM, Rocha RS, Vasconcelos HCA, Oriá MOB.** Aplicação de álbum seriado para promoção da autoeficácia materna em amamentar. *Rev Rene*. 2015;16(3):407-414.
- 6. Brasil GB, Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Palmeira IP.** Educational technology for people living with HIV: validation study. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 4):1657-62. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0824>
- 7. Souza ACC, Moreira TMM, Borges JWP.** Educational technologies designed to promote cardiovascular health in adults integrative review. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(5):941-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000500023>
- 8. Menezes LCG, Guedes MVC, Moura NS, Oliveira RM, Vieira LA, Barros AA.** Estratégias educativas para pessoas diabéticas com pé em risco neuropático: síntese de boas evidências. *Rev Elet Enferm*. 2016;18:e1197. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.40281>
- 9. Almeida CAPL, Sousa KHJF, Oliveira JL, Lima LS, Santos TS, Amorim FCM, et al.** Evaluation of a virtual learning environment about educational actions for people with diabetes mellitus. *Esc Anna Nery*. 2019;23(4):e20190027. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0027>

- 10. Aaronson N, Alonso J, Burnam A, Lohr KN, Patrick DL, Perrin E, et al.** Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res.* 2002;11(3):193-205. <https://doi.org/10.1023/A:1015291021312>
- 11. Saraiva NCG, Medeiros CCM, Araujo TL.** Serial album validation for promotion of infant body weight control. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2018;26:e2998. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2194.2998>
- 12. Vinuto J.** A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Revistas Temáticas.* 2014;22(44):203-20.
- 13. Oliveira MS, Fernandes AFC, Sawada NO.** Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(1):115-23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000100013>
- 14. Polit DF, Beck CT.** The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29(5):489-97. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20147>. PMid:16977646
- 15. Alexandre NMC, Coluci MZO.** Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(7):3061-8. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
- 16. Martins MC, Aires JS, Sampaio AFA, Frota MA, Ximenes LB.** Intervenção educativa utilizando álbum seriado sobre alimentos regionais: Relato de experiência. *Rev Rene.* 2012;13(4):948-957.
- 17. Lago RF, Costa NR.** Expert communities and interest-formation in the Brazilian AIDS program. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2017;22(5):1479-88. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017225.33512016>
- 18. Áfio ACE, Balbino AC, Alves MDS, Carvalho LV, Santos MCL, Oliveira NR.** Analysis of the concept of nursing educational technology applied to the patient. *Rev Rene.* 2014;15(1):158-165. <https://doi.org/10.1525/2175-6783.2014000100020>
- 19. Alencar DC, Costa RS; Alencar AMPG; Moreira WC; Ibiapina ARS; Alencar MB.** Consulta de enfermagem na perspectiva de usuários com diabetes mellitus na Estratégia Saúde da Família. *Rev Enferm UFPE on line.* 2017;11(10):3749-56.
- 20. Figueiredo MFS, Rodrigues-Neto JF, Leite MTS.** Models applied to the activities of health education. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(1):117-21. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100019>
- 21. Martins M, Veras J, Uchoa J, Pinheiro P, Vieira N, Ximenes L.** Segurança alimentar e uso de alimentos regionais: validação de um álbum seriado. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(6):1354-61. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000600011>
- 22. Saraiva NCG, Medeiros CCM, Araujo TL.** Serial album validation for promotion of infant body weight control. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2018;26:e2998. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2194.2998>
- 23. Vélez-Alvarado RA.** El efecto de algunos factores sociodemográficos y psicosociales en los síntomas de ansiedad que presenta una muestra de personas con diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad del área Oeste de Puerto Rico. *Rev Cuid.* 2018;9(3):2379-86. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.554>
- 24. Magalhães VMPR, Santos RF, Ramos CV, Feitosa LGGC, Lago EC, Sousa EKS, et al.** Validation of a serial album on domestic violence against women for primary care nurses. *Cogitare enferm.* 2020;25:e62729. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.62729>
- 25. Sousa EKS, Moraes EJS, Amorim FCM, Oliveira ADS, Sousa KHJF, Almeida CAPL.** Elaboration and validation of an educational technology related to violence against women. *Esc Anna Nery.* 2020;24(4):e20190314. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0314>