

Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção e cuidados com o pé diabético

Preparation and validation of a flipchart for the prevention and care of the diabetic foot

Rayane Ferreira Alves^I , Maria Iara Socorro Martins^I ,
Alane Nogueira Bezerra^{II/III} , Leila Maria Machado Bezerra^{IV} ,
Natália Aguiar Moraes Vitoriano^{II} 

RESUMO

Objetivo: Elaborar e validar um álbum seriado para a prevenção e cuidados com o pé diabético. **Métodos:** trata-se de um estudo metodológico de abordagem quantitativa para desenvolvimento e validação de uma tecnologia leve, no formato de álbum seriado com a temática relacionada ao pé diabético. O processo de elaboração do álbum ocorreu em três fases, a saber: 1) revisão documental; 2) criação das ilustrações e diagramação do álbum seriado; 3) avaliação e validação do material por um comitê de juízes. **Resultados:** A avaliação do layout e da linguagem realizada pelos juízes especialistas apresentou score SAM de 95% e 81%, cada item avaliado pelos juízes especialistas na área da saúde apresentou score do IVC acima de 80%. **Considerações finais:** o álbum seriado apresenta-se como uma estratégia adequada para todos os níveis de escolaridade e irá auxiliar o profissional fisioterapeuta nas orientações dos cuidados com o pé diabético.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Pé diabético; Educação em saúde; Tecnologia educacional; Atenção primária à saúde

ABSTRACT

Objective: Develop and validate a flipchart for the prevention and care of diabetic foot. **Methods:** this is a methodological study with a quantitative approach for the development and validation of a **educational technology**, in the format of a flipchart with the theme related to the diabetic foot. The process of preparing the album took place in three phases, namely: 1) document review; 2) creation of illustrations and layout for the flipchart; 3) evaluation and validation of the material by a committee of judges. **Results:** the expert judges for layout and language evaluation presented a SAM score of 95% and 81%, each item evaluated by the expert judges in the health area presented a CVI score above 80%. **Final considerations:** the flipchart proved to be an appropriate strategy for all levels of education and will assist

^I Escola de Saúde Pública do Ceará , Fortaleza, CE, Brasil

^{II} Centro Universitário Fametro, Fortaleza, CE, Brasil.

^{III} Universidade Estadual do Ceará ,

^{IV} Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão, Fortaleza, CE, Brasil

***Autor correspondente:**

Rayane Ferreira Alves
Fisioterapeuta

Endereço para correspondência:

rayaneferreira.rf84@gmail.com
Rua Saul Gomes, Alto bom Jesus, 377, São
Gonçalo do Amarante, Ceará.

Como citar esse artigo:

Alves RF, Martins MIS, Bezerra AN, Bezerra LMM, Vitoriano NAM. Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção e cuidados com o pé diabético. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet]. 2026; 52, e84439. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/84439> Acesso em: XX/XX/20XX

physiotherapists in providing guidance on diabetic foot care.

Keywords: Diabetes Mellitus; Diabetic foot; Health education; Educational technology; Primary health care

INTRODUÇÃO

Mundialmente, cerca de 537 milhões de pessoas são portadoras de Diabetes *Mellitus* (DM). Em 2030, estima-se que esta síndrome atinja 643 milhões de pessoas, aumentando para 783 milhões em 2045¹. No Brasil, os dados epidemiológicos da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) apresentam prevalência nacional de 7,6% diagnosticados com DM². No Ceará, a taxa de mortalidade proporcional aumenta a cada ano. Em 2016, esse percentual alcançou um valor de 7,3%³.

Reys, Rodríguez e Domínguez⁴ apontam o aumento contínuo das taxas de incidência, prevalência e morbimortalidade por DM, tornando-se um evidente problema de saúde global. Nos países em desenvolvimento, a estimativa do aumento é cerca de 69% e, em países desenvolvidos, 20% entre 2010 e 2030⁵. A elevação dessas taxas e o alto índice de complicações colocam o DM como um problema de saúde pública que traz consequências econômicas, psicológicas e sociais que refletem na redução da qualidade de vida dos indivíduos⁶.

As complicações do DM envolvem retinopatia, doença renal do diabetes, neuropatia periférica, artropatia de *Charcot* e pé diabético. Este último é uma das complicações mais comuns do DM, devido às alterações vasculares e neuropatia, afetando negativamente a qualidade de vida^{7,8}. Além disso, as ulcerações, infecções e gangrena são consequências das lesões no pé diabético que estão diretamente relacionadas à amputação do membro inferior^{4,9}.

Os custos com hospitalização e tratamentos de pessoas com DM aumentam com a ocorrência de complicações micro e macrovasculares, de modo que a média anual varia de 50 a 70%, quando comparada à de pessoas sem complicações². Anualmente são realizadas cerca de 1,5 milhão de amputações dos membros inferiores, em que aproximadamente 70% destas estão relacionadas ao DM¹⁰. Reforça-se ainda que a estimativa dos gastos globais referente ao DM foi de 966 bilhões de dólares, com previsão de alcançar 1,04 trilhão de dólares no ano de 2045¹¹.

Para evitar tais complicações, o profissional da saúde pode trabalhar em conjunto com o indivíduo, o fisioterapeuta, especificamente, contribui através de estratégias para educação em saúde, prevenção das complicações, cuidados com o pé diabético, orientações para a prática de atividade física regular e mudanças no estilo de vida para o controle da

glicemia⁷. Para facilitar a prática dessas estratégias, os materiais educativos servem para auxiliar os profissionais da saúde, proporcionando o método de ensino-aprendizagem, permitindo melhor condução e absorção de conhecimento, corroborando para a inclusão do indivíduo nas discussões¹².

A elaboração de um álbum seriado fundamenta-se na relevância do auxílio de um instrumento para facilitar o ensino-aprendizagem durante as consultas e atividades coletivas na atenção primária, com foco na prevenção e cuidados com o pé diabético, possibilitando ao indivíduo informações sobre sua saúde e autonomia no cuidado da sua integridade física. Desta forma, o objetivo deste estudo é elaborar e validar um álbum seriado para a prevenção e cuidados com o pé diabético.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico de abordagem quantitativa para desenvolvimento e validação de tecnologia leve relacionado ao pé diabético, realizado no período 2022 a 2023, em uma unidade de atenção primária à saúde no município São Gonçalo do Amarante, Ceará. Este estudo seguiu os preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE) através da Plataforma Brasil, sucedendo a aprovação de acordo com o parecer N° 5.685.149.

A elaboração do álbum seriado ocorreu em 3 fases, a saber: 1) revisão documental; 2) criação das ilustrações e diagramação do álbum seriado; 3) avaliação e validação do material por um comitê de juízes¹³.

Na primeira fase, foi realizada uma busca documental para o desenvolvimento da produção textual e referências de imagens para criação das ilustrações, nas principais bases de dados *SciELO*, *PuBMed*, *Bireme*, incluindo diretrizes e documentos oficiais difundidos a nível nacional e internacional sobre os cuidados com o pé diabético, nos idiomas português e inglês, e foram excluídos os arquivos que não contemplaram aspecto de prevenção e cuidados com pés em pacientes com DM.

Na segunda fase, foram desenvolvidas as ilustrações, bem como a diagramação do conteúdo para compor o álbum seriado seguindo a ordem lógica das temáticas.

Na terceira fase institui-se o processo de validação do álbum seriado pelo comitê de juízes especialistas, composto por 7 profissionais, a saber: um fisioterapeuta especialista em diabetes, um fisioterapeuta especialista em prótese e órtese, um enfermeiro especialista em diabetes, um nutricionista especialista em diabetes, um psicólogo com experiência na área, um *designer* gráfico com experiência em materiais educativos para a saúde e um professor de letras com mestrado. Para garantir a isonomia da avaliação, o processo de escolha dos

participantes ocorreu mediante a aplicação do método bola de neve.

Para a efetivação da validação do material educativo desenvolvido, levantaram-se dados a partir de dois instrumentos preenchidos pelo comitê de juízes, que ocorreu no formato *online*, com envio desses instrumentos e documentações configurados no *google forms* via *e-mail*.

O primeiro instrumento utilizado foi uma versão adaptada construída por Galdino¹⁴ que aborda/avalia as seguintes áreas: objetivos, estrutura e apresentação e relevância, através da escala de pontuação, 1-Inadequado, 2-Parcialmente Adequado, 3- Adequado, 4- Totalmente Adequado e NA- Não se aplica. O instrumento foi preenchido pelos 5 especialistas da área da saúde. A interpretação e análise dos dados coletados foram realizadas através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando-se adequada a concordância no valor mínimo de 0,80¹³.

O segundo instrumento foi uma versão traduzida e adaptada para o português do instrumento *Suitability Assessment of Materials* (SAM), indicado para avaliação de materiais educativos, que aborda/avalia as seguintes áreas: conteúdo, exigência de alfabetização, ilustrações, *layout* e apresentação, estimulação/motivação do aprendizado e adequação cultural, através da escala de pontuação, 2- pontos para ótimo, 0- ponto para não adequado, 1- ponto para adequado e N/A se o fator não pode ser avaliado¹⁵. O percentual é calculado pelo somatório de todos os fatores e dividido pelo total de itens avaliados. Os resultados interpretados foram classificados como superior 100%, adequado 80% e inadequado < 80%¹⁶.

Em ambos os instrumentos havia espaços com dados individualizados de cada juiz avaliador para efetuar o levantamento do perfil dos participantes da pesquisa, acerca de informações como: sexo, idade e categoria profissional e para os juízes especialistas na área da saúde profissão, tempo de formação, titulação, trabalhos publicados, orientações de trabalho realizados, tempo e área de trabalho. Estas informações são relevantes para categorizar o perfil dos participantes e relacionar a expertise profissional com o tema abordado nesta pesquisa.

RESULTADOS

O material educativo foi intitulado de “Álbum seriado: prevenção e cuidados com o pé diabético” (figura 1), apresenta 28 páginas constando as seguintes temáticas: definição do DM, fisiopatologia do DM tipo I e tipo II, sinais e sintomas da hipoglicemia e hiperglicemia, manejo correto da hipoglicemia, fisiopatologia da neuropatia, Artropatia de *Charcot*, formação da úlcera, cuidado com os pés, calçado adequado, enfaixamento do coto, cuidados com o coto no pós-operatório, dessensibilização do coto, órtese e prótese, alongamentos,



exercícios domiciliares, recomendações para exercícios físicos e preparação para o exercício físico, como exposto no sumário (figura 2).

Figura 1 – Capa do Álbum seriado: prevenção e cuidados com o pé diabético. Fortaleza, 2023.



Fonte: autoras, 2023.

Figura 2 – Sumário do material educativo, contendo as temáticas abordadas. Fortaleza, 2023.

Sumário	
Seção 1: Conhecendo a Diabetes.....	1
Seção 2: Fisiopatologia da Diabetes tipo 1.....	2
Seção 3: Fisiopatologia da Diabetes tipo 2.....	3
Seção 4: Cuidados com a Diabetes.....	4
Seção 5: Sinais e sintoma da hipoglicemia.....	5
Seção 6: Sinais e sintoma da hiperglicemia.....	6
Seção 7: Manejo correto da hipoglicemia.....	7
Seção 8: Fisiopatologia da neuropatia.....	8
Seção 9: Artropatia de Charcot.....	11
Seção 10: Formação de úlceras.....	12
Seção 11: Cuidados com os pés.....	13
Seção 12: Calçado adequado.....	14
Seção 13: Enfaixamento do Coto.....	15
Seção 14: Cuidados com o coto no pós operatório.....	17
Seção 15: Dessensibilização do coto.....	19
Seção 16: Órte e prótese.....	20
Seção 17: Alongamentos.....	21
Seção 18: Exercícios domiciliares.....	22
Seção 19: Recomendações para exercícios físicos.....	23
Seção 20: Preparação para o exercício físico.....	25
Referências.....	26

Fonte: autoras, 2023.

A tabela 1 aponta o perfil dos profissionais representados por uma profissional formada em letras e um Designer, responsáveis pela avaliação do *layout* e linguagem do álbum seriado.

Tabela 1 – Perfil dos Juízes responsáveis pela avaliação do *layout* e linguagem. Fortaleza, 2023.

Categoria Profissional	Professora de letras	Designer gráfico
Sexo	Feminino	Masculino
Idade	29 anos	32 anos

Fonte: autoras, 2023.

A tabela 2 apresenta o perfil dos juízes especialistas na área da saúde, responsáveis pela avaliação do conteúdo adscrito referente aos cuidados com o pé diabético.

Tabela 2 – Perfil dos juízes especializados na área da saúde para avaliação do conteúdo adscrito. Fortaleza, 2023.

Profissão	Fisioterapeuta	Fisioterapeuta	Enfermeira	Nutricionista	Psicóloga
Tempo de formação	8 anos	18 anos	8 anos	8 anos	7 anos
Área de trabalho	Hospitalar e atenção básica	Prótese e Órtese	Estomaterapia	Diabetes/ sistema endócrino	Psicologia Clínica
Tempo de trabalho na área (Diabetes Mellitus)	5 anos	18 anos	7 anos	8 anos	5 anos
Titulação	Mestre (a)	Mestre (a)	Especialista	Mestre (a)	Mestre (a)
Publicação de pesquisa envolvendo a temática	Diabetes mellitus e Tecnologias educativas	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus Tecnologias educativas	Diabetes mellitus Tecnologias educativas	Tecnologias educativas
Trabalhos publicados relacionados ao diabetes Mellitus	Resumo simples Resumo expandido Artigo Capítulo de livro	Resumo simples Resumo expandido Artigo Capítulo de livro	Resumo simples Resumo expandido Artigo	Resumo simples Resumo expandido Artigo Capítulo de livro	Resumo simples Resumo expandido
Orientações de trabalhos relacionados ao Diabetes Mellitus	Trabalho de Conclusão de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso	Não se aplica	Trabalho de Conclusão de Curso Especialização	Não se aplica

Fonte: autoras, 2023.



Inicialmente a pontuação do *score* SAM por cada profissional foi de 0,86 (Professora de Letras) e 0,70 (*Designer* Gráfico), sendo observado que os itens “o contexto vem antes de novas informações” e “Tamanho e tipo de letra” apresentavam-se com pontuação zero pelo *Designer* Gráfico. Foram realizados alguns ajustes como, acréscimo de uma folha de rosto, com informações sobre a destinação e utilização do material educativo e uniformização do tamanho e tipo de letra. Logo após, foi encaminhado e reavaliado pelos mesmos juízes. Os resultados coletados estão acima do valor mínimo estipulado de 80% exposto na tabela 3. Apenas dois tópicos obtiveram pontuações mais baixas comparadas às dos demais, que foram “usa vocabulário com palavras comuns no texto” e “o aprendizado é facilitado por tópicos”.

Tabela 3 – *Score* SAM do álbum seriado. Fortaleza, 2023.

Variáveis SAM	Professora de letras	Designer gráfico
O propósito está evidente	2	2
O conteúdo trata de comportamentos	2	1
O conteúdo está focado no propósito	2	2
O conteúdo destaca os pontos principais	2	2
Nível de leitura	2	2
Usa escrita na voz ativa	2	1
Usa vocabulário com palavras comuns no texto	1	1
O contexto vem antes de novas informações	1	2
O aprendizado é facilitado por tópicos	2	0
O propósito da ilustração referente ao texto está claro	2	2
Tipos de ilustrações	2	2
As figuras/ilustrações são relevantes	2	2
As listas, tabelas, etc. tem explicação	2	2
As ilustrações tem legenda	2	2
Característica do layout	2	2
Tamanho e tipo de letra	2	2
São utilizados subtítulos	2	1
Utiliza a interação	2	2
As orientações são específicas e dão exemplos	2	1
Motivação e autoeficácia	2	2
É semelhante a sua lógica, linguagem e experiência	2	1
Imagem cultural e exemplos	2	2
Score SAM	0,95	0,81

Fonte: autoras, 2023.

Na tabela 4, constam as pontuações de cada item avaliado pelos juízes e observa-se o *score* do IVC de cada item avaliado, obtendo-se 100% na maioria dos itens. Apresentam-se apenas dois itens com *score* de 80%, o mínimo esperado, são eles “As informações são bem

estruturadas em concordância e ortografia” e “O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo proposto”. Considerando as sugestões realizadas pelos juízes, foram realizadas algumas alterações, tais como a ortografia, a sequência de ilustrações para melhor compreensão conforme o texto escrito e complementações de informações relevantes para serem expostas.

Tabela 4 – *Score IVC* de cada item do álbum seriado. Fortaleza, 2023.

Objetivos	Adequado	Totalmente Adequado	IVC
São coerentes com as necessidades dos pacientes com DM em relação aos autocuidados com os pés.	1	4	1
Promove mudança de comportamento e atitudes.	0	5	1
Pode circular no meio científico na área de diabetes.	1	4	1
Estrutura e apresentação			
O material educativo é apropriado para orientação de pacientes com DM em relação ao autocuidado com os pés.	0	5	1
O material educativo é apropriado para orientação de pacientes com DM em relação ao autocuidado com o coto.	0	5	1
O material educativo é apropriado para orientação de pacientes com DM em relação às atividades físicas.	0	5	1
As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva.	2	3	1
As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	2	3	1
Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	2	3	1
O material está adequado ao nível sociocultural do público-alvo proposto.	2	3	1
As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia.	1	3	0,8
O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.	1	3	0,8
Informações da capa, contracapa, agradecimentos e/ou apresentação são coerentes.	2	3	1
As ilustrações são expressivas e suficientes	2	3	1
O número de páginas está adequado.	1	4	1
O tamanho do título e dos tópicos está adequado.	1	4	1
Relevância			
Os temas retratam os aspectos chaves que devem ser reforçados.	0	5	1
O material propõe ao paciente adquirir conhecimento quanto ao manejo do autocuidado com os pés	0	5	1
O material aborda os assuntos necessários para a prevenção de complicações.	1	4	1
Está adequado para ser utilizado por qualquer profissional da área da saúde em suas atividades educativas.	1	4	1

Fonte: autoras, 2023.

DISCUSSÃO

Conforme abordado, o material educativo foi elaborado e validado para a prevenção e cuidados com o pé diabético perante avaliação do comitê de juízes selecionados neste estudo. Segundo o Ministério da Saúde, o pé diabético é uma das complicações mais corriqueiras no indivíduo com DM, levando a consequências graves, como infecções e amputações, destaca-se que são complicações geralmente evitáveis, mas que, ainda são frequentes de ocorrerem¹⁷. Indivíduos com diagnóstico de DM apresentam cerca de 10 a 20 vezes o número de amputações comparadas a indivíduos sem DM e 85% desse número é antecedido por ulcerações do pé que evoluíram para infecções e necrose¹⁸.

Estudos evidenciam alterações pertinentes ao processo da amputação, como assimetrias corporais, anormalidades posturais, oscilações referente ao equilíbrio e alterações da marcha, que afetam diretamente a qualidade de vida da pessoa amputada¹⁹. Este processo implica em incapacidades e limitações das atividades diárias que afetam o indivíduo, os familiares e a sociedade em que vive, de forma física, mental e social, além disso, gera altos custos financeiros com hospitalização e tratamento²⁰.

Diante dos impactos funcionais, sociais e econômicos do pé diabético, faz-se necessário uma atuação multiprofissional para acompanhamento e tratamento desses indivíduos. A equipe multiprofissional é essencial para identificar riscos de complicações, realizar educação em saúde e assistência para prevenção adequada e efetuar o tratamento necessário nos casos com complicações existentes¹⁷.

No caso do pé diabético, a importância da equipe multiprofissional se dá em diversas perspectivas, a saber: 1) Médico endocrinologista, no ajuste medicamento para melhorar questões relacionadas a hiperglicemia e maior risco de complicações; 2) Enfermeira, no cuidado à lesão da pele, com as coberturas terapêuticas, debridação, higienização e curativos adequados; 3) Nutricionista, no ajuste do plano alimentar que interfere diretamente não só na glicemia, mas no processo de cicatrização da ferida; 4) Médico vascular, na avaliação e intervenção em questões relacionadas à vascularização e retorno venoso periférico; 5) Fisioterapeuta, o qual atua desde a identificação da neuropatia diabética, na prevenção de lesões nos pés (cuidados com os pés, exercícios posturais, calçado adequado), no tratamento da lesão com o uso de fototerapia e, no caso de amputações, reabilitação funcional^{7,18,21}.

Este material seguiu o observado por Spínola e Araújo²², ao descreverem que um álbum seriado é definido como uma ferramenta estruturada por páginas contendo desenhos e palavras que apresentem uma sequência lógica relacionando-se entre si, desenvolvendo as temáticas de forma progressiva e assim auxiliando a construção do conhecimento.

A educação em saúde é um processo educativo em que a população apodera-se de temáticas relacionadas à saúde, objetivando a autonomia do indivíduo no seu processo de cuidado, mantendo o diálogo com os profissionais e gestores de saúde²³. Visto isso, a educação em saúde torna-se uma estratégia imprescindível na prevenção do DM e suas complicações modificáveis, através do conhecimento.

É necessário ressaltar que a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), retrata em suas diretrizes sobre o cuidado centrado na pessoa, que se refere ao desenvolvimento de ações singulares para a ampliação do conhecimento, auxiliando aos indivíduos no cuidado e na tomada de decisão sobre sua saúde; vale ressaltar também a resolutividade, referindo-se ao uso de diferentes tecnologias de cuidados de cunho individual e coletivo para uma atenção básica resolutiva²⁴.

Sabe-se que o nível de escolaridade interfere no processo de saúde e doença do indivíduo, e com isso é fundamental que as intervenções não coloquem o indivíduo apenas como ouvinte, mas como participante ativo, incluindo sempre a família e a comunidade, que fazem parte do convívio social desse indivíduo. O momento de educação em saúde cruza os limites de atendimentos voltados à terapia medicamentosa, que apesar de ser necessária, não intervém na causa ou recidiva de processos de adoecimento²⁵.

O álbum seriado é uma técnica pedagógica indicada para utilização em todos os ciclos da vida, pois é um recurso com linguagem simplificada, com formatação em desenhos e palavras proporcionando uma sequência lógica, que auxilia na produção do conhecimento em todos níveis de escolaridade, sua apresentação é realizada de forma pausadamente, dialogando e envolvendo o indivíduo²².

Outros estudos demonstram materiais educativos para serem utilizados em momentos de educação em saúde com temáticas de prevenção e cuidados com o pé diabético, tais como "Construção e Validação de uma Cartilha Educativa para o Autocuidado com os pés de pessoas com Diabetes" e "Elaboração e Validação de um álbum seriado para prevenção do pé diabético" são tecnologias de baixo custo financeiro, que promovem a possibilidade do profissional de saúde compartilhar o conhecimento de forma facilitada aos indivíduos^{14,26}.

O álbum seriado elaborado neste estudo traz temáticas inovadoras e informações complementares aos estudos supracitados, tais como enfaixamento do coto, cuidados com o coto no pós-operatório, dessensibilização do coto, órtese e prótese, alongamentos, exercícios domiciliares, recomendações para exercícios físicos e preparação para o exercício físico.

O processo de validação do conteúdo e aparência é necessária a formação de uma banca de juízes, que devem ser levado em consideração expertise e a qualificação

profissional, dentre esses critérios destaca-se a experiência clínica, publicação sobre temática e conhecimento sobre a metodologia da construção de materiais educativos, e esse procedimento é relevante para profissionais e pesquisadores da área da saúde para sua devida utilização apropriada ao público¹³.

Pesquisadores e colaboradores expressam a relevância da utilização de instrumentos que respondam aos resultados da elaboração do material educativo, dentre eles o SAM tem como objetivo a avaliação e adequação de cada item, conforme o propósito do material em questão²⁷. Observou-se nesse estudo o *score* SAM de 0,95 e 0,81, acima do valor adequado de 80%¹⁵. Outros estudos, que utilizam o SAM como uma das ferramentas para avaliação de material educativo em saúde obtiveram resultados acima do adequado, apresentando média do *score* 92,92%²⁷ e 91,7%²⁸.

Observando-se os itens avaliados com pontuações menores comparadas às dos demais itens como “usa vocabulário com palavras comuns no texto” e “o aprendizado é facilitado por tópicos”, expõe-se que inicialmente o presente álbum está voltado, enquanto material de apoio educativo, à instrumentalização por profissionais da saúde, direcionando-se principalmente aos fisioterapeutas, o que não necessita de uma linguagem mais coloquial/comum, tendo em vista que os termos utilizados são de uso comum entre os profissionais da saúde, para além disso, por se tratar de material de apoio, o mesmo precisa explicar e exemplificar determinados tópicos, o que não conseguiria alcançar caso não apresentasse mais informações textuais.

Os álbuns educativos, em sua maioria, direcionam-se à mediação do processo de ensino-aprendizagem pelos profissionais da área, como no caso do álbum seriado sobre *sífilis* para gestantes de Barbosa²⁹, em que as figuras ilustrativas são expostas ao público e no verso da imagem há o roteiro para o profissional conduzir a intervenção. Ou ainda o álbum seriado sobre malária do Ministério da Saúde³⁰, que apresenta um apoio na estrutura ilustrativa para condução dos profissionais nas orientações de prevenção, diagnóstico e tratamento através da comunicação assertiva com o indivíduo.

As avaliações utilizadas pelo IVC também atingiram resultados satisfatórios, em que cada item atingiu o *score* de 100%, exceto os itens “As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia” e “O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo proposto” os quais obtiveram *score* de 80%. Foram realizadas as alterações nesse álbum seriado conforme as sugestões abordadas pelos juízes, para melhor compreensão e apresentação estrutural. Estudo semelhante que validou um álbum seriado para prevenção do pé diabético apresentou o IVC médio para cada bloco, objetivos (100%), estrutura e apresentação (94%) e relevância (96%)²⁶.

Conforme estudos avaliados, os profissionais da saúde comprometidos com a saúde pública possuem papel fundamental na educação em saúde e prevenção de agravos, possibilitando basear-se por estudos destinados a criação de tecnologias educativas para utilização nos demais níveis de atenção à saúde, assim promovendo a saúde de forma assertiva^{27,28}.

Acerca das limitações deste estudo, expõe-se sobre a complexidade da criação com originalidade das ilustrações, que transparecessem comandos e ações de forma clara e objetiva, e conseqüentemente sobre um *layout* dinâmico e conciso, neste estudo. Refere-se também à ausência da validação junto ao público-alvo (fisioterapeutas das unidades de saúde do município em questão), tornando-se relevante o seguimento deste estudo em fases posteriores com a aplicabilidade do material junto público alvo incentivando a efetividade da intenção do álbum seriado.

A validação do material em toda sua completude garantirá uma inserção coesa e assertiva no processo de cuidado e prevenção da população diabética nas unidades de atenção à saúde, sobretudo às de atenção primária, tendo em vista seu caráter educativo e o contexto de uma atenção continuada, com aplicação pelos profissionais que garantem esse cuidado diário e de forma contínua como as linhas de cuidado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da construção do álbum seriado sobre prevenção e cuidado com o pé diabético, pode-se estruturar e organizar o conteúdo do mesmo de forma a exibir a definição da patologia e explicações fisiológicas que são pertinentes para o conhecimento do indivíduo, em seguida apresenta os cuidados necessários à prevenção e tratamento, sendo ainda criadas imagens inéditas correlatas ao assunto para exemplificação das informações expostas.

O álbum elaborado e validado neste estudo possibilita aos fisioterapeutas que façam uso deste material em ações individuais ou coletivas para orientações sobre os cuidados com o pé diabético e em ações de forma individual e coletiva.

É necessário que o indivíduo conheça sobre o seu processo de adoecimento, o desenvolvimento de complicações possíveis, vias de cuidados e tratamentos existentes, para que se torne protagonista no seu cuidado em saúde. O auxílio de um material educativo para apoio em momentos de consultas ou ações de educação em saúde é relevante para facilitação da participação e compreensão do indivíduo.

REFERÊNCIAS

- 1 International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 10. ed. Bruxelas: International Diabetes Federation; 2021 [citado 25 dez 2021]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>
- 2 Pititto BD, Bahia L, Melo K. Dados epidemiológicos do diabetes mellitus no Brasil [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2018-2019 [citado 25 dez 2021]. Disponível em: https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/SBD-Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_-_High_Fidelity.pdf
- 3 Ceará. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Boletim epidemiológico: Doenças crônicas não transmissíveis [Internet]. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará; 2017 [citado 25 dez 2021]. Disponível em: https://www.ce.gov.br/cge/wp-content/uploads/sites/64/2018/06/boletim_doencas_cronicas_nao_transmissiveis_20_11_2017.pdf.
- 4 Reyes XT, Rodríguez SEL, Domínguez JAB. Complicaciones clínicas en los pacientes ingresados por pie diabético en el Instituto de Angiología. Rev Cuba Angiol Cirugia Vasc. 2021;22(1):e212.
- 5 Adam L, O'Connor C, Garcia AC. Evaluating the Impact of Diabetes Self-Management Education Methods on Knowledge, Attitudes and Behaviours of Adult Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. Can J Diabetes. 2017;42(5):470-7.
- 6 Fernandes FCGM, Santos EGO, Morais JFG, Medeiros LMS, Barbosa IR. O cuidado com os pés e a prevenção da úlcera em pacientes diabéticos no Brasil. Cad Saúde Colet. 2020;28(2):302-10. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028020258>
- 7 Freire APCF, Palma MR, Lacombe JCA, Martins RML, Lima RA de O, Pacagnelli FL. Implementation of physiotherapeutic shares in the prevention of diabetes complications in a Family Health Strategy. Fisioter Mov. 2015;28(1):69-76. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-5150.028.001.A007>
- 8 Ghavami H, Radfar M, Soheily S, Shamsi SA, Khalkhali HR. Effect of Lifestyle Interventions on Diabetic Peripheral Neuropathy in Patients with Type 2 Diabetes, Result of a Randomized Clinical Trial. Agri. 2018;30(4):165-170. DOI: <https://doi.org/10.5505/agri.2018.45477>.
- 9 Stancu B, Ilyés T, Farcas M, Coman HF, Chis BA, Andercou OA. Diabetic foot complications: a retrospective cohort study. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(1):187. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010187>.
- 10 Humphries MD. Social and Structural Determinants of Lower Extremity Amputations in Diabetes. Curr Diab Rep. 2025;25(1):40-6. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11892-025-01598-y>.
- 11 Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2023;204:110945. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.110945>.
- 12 Leite SS, Áfio ACE, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. Rev Bras Enferm. 2018;71(suppl 4):1635-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>.

- 13 Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet*. 2011;16(7):3061-8.
- 14 Galdino YLS. Construção e Validação de Cartilha Educativa para o autocuidado com os pés de pessoas com Diabetes [Dissertação]. Fortaleza: Universidade Estadual de Ceará; 2014 [citado 25 dez 2021]. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=84116>
- 15 Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Tradução e adaptação do instrumento "suitability assessment of materials" (sam) para o português. *Rev Enferm UFPE on line*. 2015;9(5):7854-7861.
- 16 Alvarez LD, Damiance PR. O Suitability Assessment of Materials (SAM) e a avaliação de materiais educativos em saúde. *Rev Intelecto*. 2020;3:1-13.
- 17 Brasil. Ministério da Saúde. Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 25 dez 2021]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_do_pe_diabetico.pdf
- 18 Burihan MC, Júnior WC. Consenso no Tratamento e Prevenção do Pé Diabético. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2020 [citado 25 dez 2021]. Disponível em: <https://www.sbacv.org.br/wp-content/uploads/2021/03/consenso-pe-diabetico-24112020.pdf>
- 19 Silva GMJ, Tos DD, Fabiano LC. Alterações cinesiofuncionais em pacientes com amputação de membro inferior: Revisão de literatura. *Arq Mudi*. 2021;25(1):91-9.
- 20 Negreiros RV, Sousa BRB, Machado APR, Leite J SP, Safrá G. Análise dos fatores associados às amputações de membros inferiores em pessoas diabéticas. In: *Anais do IX CIEH (Congresso Internacional de Envelhecimento Humano)*; 2022; Campina Grande, PB. Campina Grande: Realize Editora, 2022. [citado 28 jan 2023]. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/86449>
- 21 Santos RR, Costa JP. Assistência interdisciplinar na prevenção do pé diabético na atenção primária: ação conjunta do estomaterapeuta e nutricionista. *Braz J Health Rev*. 2024;7(3):e70648.
- 22 Spínola RD, Araújo ME. Manual de técnicas pedagógicas para educação em saúde bucal [Internet]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2020 [citado 28 jan 2023]. Disponível em: <http://repositorio.fo.usp.br:8013/jspui/handle/fousp/106>
- 23 Nogueira DL, Sousa MDS, Dias MSA, Pinto VPT, Lindsay AC, Machado MMT. Educação em Saúde e na Saúde: Conceitos, pressupostos e abordagens teóricas. *Sanare*. 2022; 21 Dec 29;21(2):101-109.
- 24 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado 4 fev 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

25 Conceição DS, Viana VSS, Batista AKR, Alcântara ASS, Eleres VM, Pinheiro WF et al. A educação em saúde como instrumento de mudança social. *Braz J of Develop*. 2020;6(8):59412-59416. DOI:<https://doi.org/10.34117/bjdv6n8>

26 Chaves MAA, Santos RF, Moura LKB, Lago EC, Sousa KHJF, Almeida CAPL. Elaboração e validação de um álbum seriado para prevenção do pé diabético. *Rev Cuid*. 2021;12(1):e1233. DOI:<https://doi.org/10.15649/cuidarte.1233>

27 Konrad LM, Ribeiro CG, Tomicki C, Benedetti TRB. Validação de tecnologia educacional para implementar um programa comunitário na saúde pública. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2020;25:e0155. DOI:[10.12820/rbafs.25e0155](https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0155)

28 Moura IH, Silva AFR, Rocha AESH, Lima LHO, Moreira TMM, Silva ARV. Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes. *Rev Lat Am Enferm*. 2017;25:e2934. DOI:<https://doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>

29. Barbosa KPM, Vasconcelos EMR. Construção de um álbum seriado sobre sífilis para gestantes. *Int J Dev Res*. 2020;10(3):34365-34368.

30 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Álbum seriado da Malária [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 04 fev 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/malaria/educacao-em-saude-e-mobilizacao-social/album_seriado_malaria_para-web_01_compressed.puf

DECLARAÇÕES

Contribuições dos autores

Rayane Ferreira Alves

Graduada em fisioterapia

<https://orcid.org/0009-0007-0513-084X> • rayaneferreira.rf84@gmail.com

Contribuição: Mentor da ideia inicial, coleta de dados, planejamento do estudo e interpretação dos resultados finais, escrita científica, revisão nas versões sucessivas e aprovação final do artigo.

Maria Iara Socorro Martins

Graduada em fisioterapia

<https://orcid.org/0000-0001-9366-8621> • iara.martins16@gmail.com

Contribuição: Mentor da ideia inicial, planejamento do estudo, interpretação dos resultados finais, auxílio na escrita, revisão nas versões sucessivas e aprovação final do artigo

Alane Nogueira Bezerra

Nutricionista e mestre em Nutrição e saúde

<https://orcid.org/0000-0003-0586-1881> • alane.nogueira@gmail.com

Contribuição: Interpretação dos resultados, sugestões na escrita e revisão nas versões sucessivas

Leila Maria Machado Bezerra

Graduada em fisioterapia

<https://orcid.org/0009-0008-5468-8281> • leila.machadob28@gmail.com

Contribuição: Interpretação dos resultados, sugestões na escrita e revisão nas versões sucessivas.

Natália Aguiar Moraes Vitoriano

Graduada em fisioterapia

<https://orcid.org/0000-0003-1401-6751> • nataliaaguiarm@gmail.com

Contribuição: Interpretação dos resultados, sugestões na escrita e revisão nas versões sucessivas.

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos entrando em contato com os autores

Direitos Autorais

Os autores dos artigos publicados pela Revista Saúde (Santa Maria) mantêm os direitos autorais de seus trabalhos e concedem à revista o direito de primeira publicação, sendo o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição (CC BY-NC-ND 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista

Verificação de Plágio

A revista mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, utilizando ferramentas específicas, como Turnitin.

Editoras – chefes

Edi Franciele Ries

Valéria Maria Limberger Bayer

Como citar esse artigo:

Alves RF, Martins MIS, Bezerra AN, Bezerra LMM, Vitoriano NAM. Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção e cuidados com o pé diabético. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet]. 2026; 52, e84439. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/84439> Acesso em: XX/XX/20XX