

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CARTILHA EDUCATIVA DO AUTOCUIDADO APOIADO PARA A PESSOA COM DIABETES

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF AN EDUCATIONAL BOOKLET OF SUPPORTED SELF-CARE FOR PEOPLE WITH DIABETES

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN FOLLETO EDUCATIVO SOBRE EL AUTOCUIDADO APOYADO PARA PERSONAS CON DIABETES

Maria das Graças Coelho Alves¹
Rosuila Fratari Bonito²
Rubia Pereira Barra³

RESUMO: Este estudo buscou descrever a construção e validação de uma cartilha para pessoas com diabetes mellitus, visando apoiar o autocuidado. Trata-se de estudo metodológico de validação realizado com oito juízes especialistas de equipe multiprofissional e oito usuários com diabetes classificados como de alto e muito alto risco. Foram avaliados aspectos relacionados ao objetivo, conteúdo, linguagem, relevância, ilustrações, layout, motivação e adequação cultural. Os usuários avaliaram positivamente a cartilha, destacando a clareza das informações, as ilustrações e sua contribuição para comportamentos saudáveis. Entre os juízes, observou-se elevada concordância quanto à qualidade e adequação do material, com média de 6,2 (DP=0,9) nos 39 itens avaliados. A cartilha foi validada e apresenta potencial para apoiar o autocuidado e o controle da doença.

1

Palavras-chave: Diabetes. Autocuidado. Educação em Saúde.

ABSTRACT: This study aimed to describe the construction and validation of a booklet for people with diabetes mellitus, aiming to support self-care. This is a methodological validation study carried out with eight expert judges from a multiprofessional team and eight users with diabetes classified as high and very high risk. Aspects related to the objective, content, language, relevance, illustrations, layout, motivation and cultural adequacy were evaluated. Users positively evaluated the booklet, highlighting the clarity of the information, the illustrations and its contribution to healthy behaviors. Among the judges, there was a high level of agreement regarding the quality and adequacy of the material, with an average of 6.2 (SD=0.9) in the 39 items evaluated. The booklet was validated and has the potential to support self-care and disease control.

Keywords: Diabetes. Self-care. Health Education.

¹ Mestre em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - Universidade Federal de Uberlândia.

² Médica Doutora - Professora aposentada do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.

³ Mestre em Geografia - Consultora do Conselho Na.

RESUMEN: Este estudio tenía como objetivo describir la construcción y validación de un folleto para personas con diabetes mellitus, con el objetivo de apoyar el autocuidado. Este es un estudio metodológico de validación realizado con ocho jueces expertos de un equipo multiprofesional y ocho usuarios con diabetes clasificados como de alto y muy alto riesgo. Se evaluaron aspectos relacionados con el objetivo, contenido, lenguaje, relevancia, ilustraciones, diseño, motivación y adecuación cultural. Los usuarios evaluaron positivamente el folleto, destacando la claridad de la información, las ilustraciones y su contribución a conductas saludables. Entre los jueces, hubo un alto nivel de acuerdo respecto a la calidad y adecuación del material, con una media de 6,2 (DE=0,9) en los 39 ítems evaluados. El folleto fue validado y tiene potencial para apoyar el autocuidado y el control de enfermedades.

Palabras clave: Diabetes. Autocuidado. Educación para la salud.

INTRODUÇÃO

O Modelo de Atenção das Condições Crônicas (MACC), propõe modificações na forma que se dão os encontros clínicos entre equipes da Atenção Primária à Saúde (APS) e Atenção Ambulatorial Especializada (AAE). Dentre elas destaca-se a Atenção Contínua (AC), que traz como resultado a elaboração de um plano de cuidados interdisciplinar, trazendo subsídios para a construção em conjunto, pela equipe da APS e pelos usuários com diabetes, do seu plano de autocuidado apoiado (Marques *et al.*, 2023; Mendes, 2012).

Entre as condições crônicas que demandam participação ativa dos indivíduos no manejo cotidiano da doença, destaca-se o diabetes mellitus, cujo controle depende não apenas do tratamento medicamentoso, mas também da adoção de comportamentos relacionados à alimentação saudável, prática de atividade física, monitoramento da glicemia e adesão às orientações terapêuticas. Nesse contexto, estratégias educativas constituem importante recurso para fortalecer a autonomia e apoiar o autocuidado.

Considerando a necessidade de materiais com objetivos claros, adequados às demandas dos usuários e capazes de reunir orientações abrangentes em um único recurso, observou-se, em pesquisas prévias sobre autocuidado em diabetes, uma lacuna de materiais educativos com essa finalidade. Diante disso, propôs-se a elaboração de um material educativo destinado a apoiar as ações de autocuidado desenvolvidas no contexto da APS.

A cartilha foi desenvolvida para servir como instrumento de apoio ao autocuidado apoiado, visando ampliar o conhecimento sobre a doença, favorecer a adesão ao tratamento e estimular mudanças de comportamento relacionadas à saúde. Sua utilização pressupõe a mediação de profissionais de saúde, possibilitando o esclarecimento de dúvidas, o

fortalecimento da comunicação entre usuário e equipe e o acompanhamento da execução do plano de cuidado.

Nesse cenário, é fundamental que seu conteúdo seja submetido a processos de validação capazes de assegurar clareza, adequação e pertinência para o público a que se destinam. Assim, o presente estudo teve como objetivo descrever o processo de validação de uma cartilha educativa voltada ao autocuidado de pessoas com diabetes.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico, de abordagem mista (quali-quantitativa), realizado em um município do Triângulo Mineiro, com o objetivo de construir e validar uma cartilha educativa voltada ao autocuidado apoiado de pessoas com diabetes.

Participaram do estudo 16 indivíduos, distribuídos em dois grupos. O primeiro foi composto por oito juízes especialistas, integrantes das equipes da APS e da AAE, envolvidos no atendimento de autocuidado apoiado, sendo um assistente social, um cirurgião-dentista, um educador físico, um endocrinologista, uma enfermeira, um médico de família, uma nutricionista e uma psicóloga.

O segundo grupo foi constituído por oito usuários com diabetes classificados como de alto e muito alto risco, que haviam participado da Atenção Contínua e recebido plano de cuidado. Os usuários foram selecionados a partir de uma pesquisa realizada com 39 pessoas com diabetes, com idade entre 18 e 60 anos, inseridas no mercado de trabalho. Dentre os entrevistados, 11 relataram ter participado do autocuidado apoiado no âmbito da AC, dos quais oito aceitaram participar da etapa de validação da cartilha.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário semiestruturado disponibilizado eletronicamente via Google Forms, o instrumento contemplou questões relacionadas à avaliação da cartilha quanto ao título, ilustrações, apresentação visual, clareza do conteúdo e potencial contribuição para a adoção de comportamentos saudáveis. Os formulários utilizados para avaliação pelos juízes e pelo público-alvo foram adaptados do instrumento validado por Gonçalves *et al.* (2019).

Os dados obtidos por meio dos questionários foram organizados e tabulados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel®. As respostas dos participantes foram analisadas por estatística descritiva, utilizando-se frequências absolutas e relativas. A validade de conteúdo foi

analisada a partir da avaliação dos juízes especialistas nos diferentes domínios da cartilha, considerando-se os níveis de concordância obtidos para cada item (Alexandre; Coluci, 2011). Os resultados da legibilidade e da apreensibilidade foram obtidos a partir dos índices de Facilidade de Leitura de Flesch (FLF) e Flesch-Kincaid (FK) (Lyra; Amaral, 2012).

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CEP-UFU), em conformidade com as normas éticas vigentes.

RESULTADOS

Etapa 1- Construção da Cartilha

A cartilha educativa foi elaborada com base nos princípios do autocuidado apoiado, considerando aspectos relacionados ao conteúdo, linguagem, organização, layout, ilustrações, motivação e aprendizagem. Sua construção foi norteada pela experiência da autora como tutora da Atenção Contínua em uma Unidade de Atendimento Integrado (UAI) do município, bem como pelas demandas identificadas durante os encontros realizados com pessoas com diabetes.

O desenvolvimento gráfico e a diagramação do material foram realizados por profissional de Design Gráfico. As ilustrações utilizadas foram provenientes de bancos de imagens de livre acesso e de imagens produzidas especificamente para compor a cartilha.

O material educativo foi estruturado em 22 páginas, incluindo capa, contracapa, sumário e apresentação. O conteúdo contempla orientações abordando temas como alimentação saudável e sua relação com o controle glicêmico, prática de atividade física, manejo do estresse, uso correto de medicamentos, reconhecimento dos sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, cuidados com os pés, saúde bucal, vacinação e orientações para o início e fortalecimento das práticas de autocuidado apoiado.

Etapa 2- Validação da Cartilha

Os participantes receberam o material educativo acompanhado do instrumento de avaliação e das orientações para seu preenchimento.

A avaliação pelos juízes contemplou os domínios objetivo, conteúdo, linguagem, relevância, ilustrações, layout, motivação e cultura. Ao final do instrumento, foi disponibilizado um espaço destinado ao registro de observações e sugestões para o aprimoramento da cartilha.

As respostas foram registradas em escala do tipo Likert de cinco pontos, variando de 1 (concordo totalmente) a 5 (discordo totalmente). Os domínios objetivo, relevância e conteúdo compuseram a avaliação do conteúdo da cartilha, enquanto linguagem e ilustrações contribuíram para a avaliação de sua aparência e adequação ao público-alvo (Figura 1).

Figura 1: Capa e Introdução da Cartilha.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Etapas 3 - Cálculos dos índices de legibilidade e apreensibilidade

Após as adequações realizadas com base nas sugestões dos juízes especialistas, a cartilha foi submetida à avaliação da legibilidade e da apreensibilidade. Para essa etapa, foram utilizados o Índice de Facilidade de Leitura de Flesch e o teste Flesch-Kincaid Anos de Escolaridade, ambos calculados a partir do número médio de sílabas por palavra e do comprimento médio da frase (Lyra; Amaral, 2012).

O Índice de Facilidade de Leitura de Flesch foi calculado por meio da fórmula $FLF = 206,835 - (1,015 \times CMF) - (84,6 \times MSP)$. Esse índice varia de 0 a 100, sendo que valores mais elevados indicam maior facilidade de leitura do texto (Lyra; Amaral, 2012).

A apreensibilidade do material foi avaliada por meio do teste Flesch-Kincaid Anos de Escolaridade, calculado pela fórmula $FK = ([0,39 \times CMF] + [11,8 \times MSP]) - 15,59$. Esse indicador estima o nível de escolaridade necessário para a compreensão do texto, permitindo verificar sua adequação ao público-alvo (Kincaid *et al.*, 1975).

Para a obtenção dos índices, o número de palavras, sílabas e frases foi calculado com auxílio da plataforma Word Calc e do software Microsoft Word®. O comprimento médio das frases foi obtido pela razão entre o número total de palavras e o número total de frases do documento.

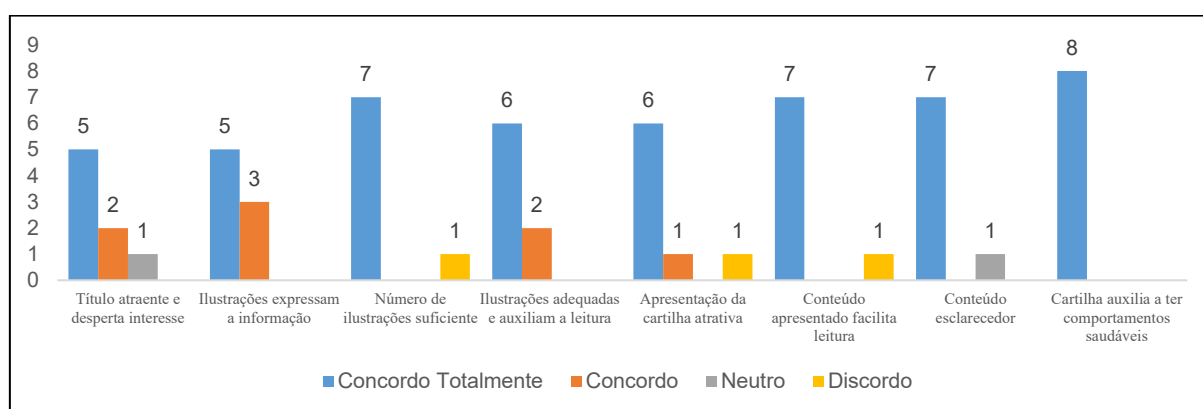
DISCUSSÃO

O Índice de Facilidade de Leitura de Flesch apresentou escore de 41,35. Segundo os critérios de interpretação adotados por Cavique (2018), esse resultado corresponde a um nível de legibilidade considerado aceitável, indicando que o texto pode ser compreendido por indivíduos com escolaridade intermediária. O teste Flesch-Kincaid apresentou valor de 10,72, indicando necessidade aproximada de 10 a 11 anos de escolarização para compreensão do texto.

A seguir são apresentados os resultados da avaliação da cartilha educativa realizada pelos usuários participantes da pesquisa. Em relação às questões avaliadas, o Gráfico 1 demonstra elevada concordância dos participantes quanto aos aspectos analisados. Destaca-se que todos os participantes (100%) concordaram totalmente que a cartilha poderá auxiliá-los na adoção de comportamentos saudáveis.

6

Gráfico 1: Distribuição dos participantes segundo o nível de concordância nos itens da cartilha



Fonte: Dados da pesquisa, 2021

Além do potencial percebido para apoiar a adoção de comportamentos saudáveis, observou-se avaliação favorável dos usuários quanto aos aspectos relacionados à clareza das informações, adequação das ilustrações e apresentação visual da cartilha, sugerindo boa aceitabilidade do material pelo público-alvo.

Embora os índices de legibilidade tenham apontado necessidade de escolaridade intermediária, a validação realizada com os usuários demonstrou adequada compreensão do material. Esse achado reforça a importância de complementar a avaliação da legibilidade com a participação do público-alvo, uma vez que fórmulas tradicionais de legibilidade consideram principalmente características estruturais do texto e não contemplam integralmente outros fatores relacionados à compreensão, como organização do conteúdo, recursos visuais e contexto do leitor (Nattam *et al.*, 2023).

Os juízes que participaram da avaliação da cartilha utilizaram um instrumento composto por 39 questões referentes aos critérios avaliativos do material. A Tabela 1 apresenta a distribuição das respostas dos juízes para cada critério avaliado.

Tabela 1: Distribuição das respostas dos juízes especialistas aos itens de avaliação da cartilha educativa.

PERGUNTAS DA AVALIAÇÃO	Concordo Totalmente	Concordo	TOTAL
ACERCA DOS OBJETIVOS DA CARTILHA	N	N	N
- Os objetivos são coerentes com as necessidades de educação em saúde dos pacientes com Diabetes Mellitus (DM).	6	2	7
- A tecnologia educativa é capaz de promover reflexão sobre o autocuidado da pessoa com diabetes.	6	2	7
- Esta tecnologia educativa é uma ferramenta que pode ser utilizada na educação em saúde do paciente com DM.	7	1	8
- As informações contidas na tecnologia educativa podem promover mudança de comportamento e atitude.	8		8
SOBRE O CONTEÚDO DA CARTILHA			
- A tecnologia educativa é apropriada para pacientes com DM.	6	2	8
- A tecnologia educativa oferece informações sobre como realizar o autocuidado em pacientes diabéticos.	7	1	8

PERGUNTAS DA AVALIAÇÃO	Concordo Totalmente	Concordo	TOTAL
- A tecnologia educativa ressalta a importância dos cuidados para prevenir o aparecimento ou agravamento de complicações.	7	1	8
- O texto está apresentado de forma clara e objetiva.	6	2	8
- As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	5	2	7
- Os conteúdos são variados e suficientes para atingir os objetivos da tecnologia educativa.	7	1	8
- Existe uma sequência lógica do conteúdo apresentado.	7	1	8
- A divisão dos títulos e subtítulos do material são pertinentes.	6	2	8
- As ideias chaves são pontos importantes e merecem destaque.	7		7
SOBRE A LINGUAGEM DA CARTILHA			
- As informações apresentadas são claras e compreensivas.	7	1	8
- O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.	5	3	8
- As informações estão bem estruturadas.	8		8
- As informações estão em concordância com a ortografia.	5	2	7
- A escrita utilizada é atrativa.	7	1	8
- O título da tecnologia educativa é interessante e adequado.	6	2	8
SOBRE A RELEVÂNCIA DA CARTILHA			
- Os temas retratam pontos chave que devem ser reforçados durante as consultas.	6	2	8
- A tecnologia educativa propõe ao aprendiz adquirir conhecimento para realizar o autocuidado.	6	1	7
- A tecnologia educativa aborda os assuntos necessários para a pessoa com DM.	5	3	8
- A tecnologia educativa está adequada para ser usada por qualquer profissional da área da saúde.	7		7
- O tema é atual e relevante.	7	1	8
ACERCA DAS ILUSTRAÇÕES DA CARTILHA			
- As ilustrações utilizadas são pertinentes com o conteúdo do material.	7	1	8
- As ilustrações expressam a informação a ser transmitida.	5	3	8
- O número de ilustrações está suficiente.	5	3	8

PERGUNTAS DA AVALIAÇÃO	Concordo Totalmente	Concordo	TOTAL
- As legendas das ilustrações estão adequadas e auxiliam o leitor a compreender a imagem.	6	2	8
ACERCA DO LAYOUT DA CARTILHA			
- A apresentação da tecnologia educativa está atrativa.	6	2	8
- A apresentação da tecnologia educativa está organizada de forma lógica.	7	1	8
- O conteúdo com essa letra facilita a leitura do material.	6	2	8
- O contraste com cores diferentes foi feito de forma adequada.	6	2	8
- A disposição do texto está adequada.	6	2	8
- O número de páginas está adequado.	6	2	8
SOBRE A MOTIVAÇÃO DA CARTILHA			
- O título é atraente e desperta interesse pela leitura.	5	2	7
- O conteúdo desperta interesse pela leitura.	5	3	8
- O conteúdo está motivador e incentiva o leitor a prosseguir a leitura.	7	1	8
SOBRE A CULTURA DA CARTILHA			
- O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo proposto.	6	2	8

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

De modo geral, observou-se elevada concordância entre os especialistas em todos os domínios avaliados da cartilha educativa. Houve predomínio de respostas na categoria “concordo totalmente”, com média (desvio padrão) de 6,2 (0,9) respostas por item, enquanto as categorias “concordo” e “neutro” apresentaram médias de 1,6 (0,9) e 0,2 (0,4), respectivamente.

No que se refere ao conteúdo, os especialistas consideraram que as informações apresentadas são cientificamente adequadas, organizadas de forma lógica e suficientes para contemplar aspectos essenciais do autocuidado em diabetes. Também houve avaliação favorável quanto à pertinência dos temas abordados e à sua relevância para serem utilizados como suporte às orientações realizadas durante o acompanhamento em saúde.

Esse achado é relevante, uma vez que intervenções educativas em diabetes devem contemplar diferentes componentes do autocuidado, incluindo alimentação, atividade física, uso de medicamentos, monitoramento da condição clínica e prevenção de complicações (Davis

et al., 2022). Nesse contexto, a avaliação positiva dos especialistas sugere que a cartilha apresenta potencial para apoiar as orientações realizadas pelos profissionais de saúde.

A linguagem empregada foi considerada compatível com o nível de conhecimento do público-alvo, destacando-se a clareza, a organização textual e a facilidade de compreensão das informações. Da mesma forma, os recursos visuais receberam avaliações positivas, indicando que as ilustrações, o layout e os elementos gráficos foram considerados adequados para complementar o conteúdo e facilitar a comunicação das mensagens educativas.

A avaliação favorável dos especialistas quanto à clareza da linguagem e aos recursos visuais é particularmente relevante porque materiais educativos complexos podem representar barreiras ao autocuidado, especialmente entre indivíduos com menor escolaridade e letramento em saúde. Assim, materiais educativos elaborados com linguagem acessível e recursos visuais adequados podem favorecer a compreensão e a aplicação das orientações de saúde no cotidiano (Lee; Shim, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se à aplicabilidade da cartilha nos serviços de saúde. Os especialistas reconheceram seu potencial de utilização por diferentes profissionais da equipe multiprofissional, bem como sua adequação ao contexto sociocultural da população-alvo. Esses resultados sugerem que o material apresenta características favoráveis para apoiar ações educativas desenvolvidas no âmbito do cuidado às pessoas com diabetes.

Esse aspecto é relevante porque a educação em diabetes constitui um processo contínuo que demanda a atuação integrada de diferentes categorias profissionais. De acordo com Davis *et al.* (2022), as ações de educação e apoio ao autocuidado devem estar incorporadas ao acompanhamento rotineiro das pessoas com diabetes e considerar suas necessidades individuais e contextos socioculturais.

Além da avaliação quantitativa, os especialistas apresentaram sugestões para o aprimoramento da cartilha, relacionadas principalmente ao conteúdo nutricional, à representação visual de alguns elementos e à ampliação das orientações sobre manejo do estresse. A maior parte das recomendações foi incorporada à versão final do material, contribuindo para o refinamento da tecnologia educativa antes de sua avaliação pelo público-alvo.

A incorporação das recomendações dos especialistas contribuiu para o refinamento da versão final da cartilha, aspecto relevante no desenvolvimento de tecnologias educativas, uma

vez que a validação por especialistas favorece a adequação dos materiais às necessidades do público-alvo e ao contexto de utilização (Neiss *et al.*, 2021).

A elevada concordância observada entre os especialistas, somada à boa aceitação do material pelos usuários, fornece evidências complementares acerca da adequação da cartilha educativa. Enquanto os especialistas reconheceram a consistência do conteúdo, a clareza da linguagem e a pertinência dos recursos visuais, os usuários demonstraram compreender e valorizar as informações apresentadas. Essa convergência entre a avaliação técnica e a experiência do público-alvo é particularmente relevante no contexto das tecnologias educativas, pois sugere que o material reúne características importantes para favorecer a compreensão das informações em saúde e apoiar o desenvolvimento do autocuidado em diabetes mellitus.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi alcançado por meio da construção e validação da Cartilha Educativa do Autocuidado Apoiado da Pessoa com Diabetes. Os resultados demonstraram adequada validade de conteúdo, legibilidade, apreensibilidade e aceitação pelo público-alvo, evidenciadas pela elevada concordância entre os especialistas e pela avaliação favorável dos usuários. As contribuições dos juízes permitiram o aprimoramento do material, enquanto a participação dos usuários confirmou sua compreensão e aceitabilidade.

11

Como limitação, destaca-se que o estudo não avaliou o impacto da utilização da cartilha sobre desfechos clínicos ou mudanças comportamentais relacionadas ao autocuidado em longo prazo. Ainda assim, os achados indicam que o material constitui uma tecnologia educativa válida e confiável para apoiar ações de educação em saúde e o desenvolvimento do autocuidado de pessoas com diabetes mellitus, podendo ser utilizada como recurso complementar no acompanhamento realizado pelos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE NMC, COLUCI MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16: 3061-3068.

CAVIQUE L. Legibilidade de artigos científicos: análise de dados da RCC. *Revista de Ciências da Computação*, 2018; 3: 59-65.

DAVIS J, et al. 2022 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care*, 2022; 45(2): 484-494.

GONÇALVES MS, et al. Construção e validação de cartilha educativa para promoção da alimentação saudável entre pacientes diabéticos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2019; 32.

KINCAID JP, et al. Derivation of New Readability Formulas (Automated Readability Index, Fog Count and Flesch Reading Ease Formula) for Navy Enlisted Personnel. Millington, TN: Naval Technical Training Command, 1975.

LEE M, SHIM J. Effects of Diabetes Knowledge and Attitudes Toward Internet Health Information on e-Health Literacy in Middle-Aged Patients with Diabetes. *Healthcare*, 2025; 13(5): 512.

LYRA DH, AMARAL CLF. Apreensibilidade e legibilidade de artigos científicos de um periódico nacional. *Tekhne e Logos*, 2012; 3(3): 90-101.

MARQUES FRDM, et al. O Modelo de Atenção às Condições Crônicas e suas implicações para a Atenção Ambulatorial Especializada. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2023; 76: e20210315.

MENDES EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

NATTAM A, et al. Assessing the Readability of Online Patient Education Materials in Obstetrics and Gynecology Using Traditional Measures: Comparative Analysis and Limitations. *Journal of Medical Internet Research*, 2023; 25: e46346.

NEISS M, et al. Desenvolvimento de cartilha educativa para promoção do autocuidado em indivíduos com Diabetes mellitus na área rural. *Research, Society and Development*, 2021; 10(14): e329101421986.