

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM –
NÍVEL DOUTORADO

CARLA LIDIANE JÁCOME DOS SANTOS

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS:
PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DURANTE E APÓS O CENÁRIO DE
COVID-19

JOÃO PESSOA – PB

2023

CARLA LIDIANE JÁCOME DOS SANTOS

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS:
PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DURANTE E APÓS O CENÁRIO DE
COVID-19**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Enfermagem, área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Linha de pesquisa: Fundamentos Teórico-Filosóficos do Cuidar em Enfermagem e Saúde.

Projeto de Pesquisa vinculado: Processo de cuidar em pacientes com doenças crônico-degenerativas e transmissíveis.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marta Miriam Lopes Costa. Coorientadora: Prof.^a Dra. Lidianne Lima de Andrade.

JOÃO PESSOA - PB

2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S237t Santos, Carla Lidianne Jacome dos.

Tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus : práticas de promoção da saúde durante e após o cenário de COVID-19 / Carla Lidianne Jacome dos Santos. - João Pessoa, 2023.

172 f. : il.

Orientação: Marta Miriam Lopes Costa.

Coorientação: Lidianne Lima de Andrade.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCS.

1. Diabetes mellitus. 2. Infecções por coronavírus. 3. Promoção da saúde. 4. Tecnologia educacional. 5. Estudo de validação. I. Costa, Marta Miriam Lopes. II. Andrade, Lidianne Lima de. III. Título.

UFPB/BC

CDU 616.379-008.64(043)

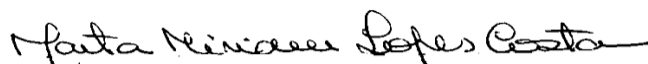
CARLA LIDIANE JÁCOME DOS SANTOS

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS:
PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DURANTE E APÓS O CENÁRIO DE
COVID-19**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Enfermagem. Área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Aprovada em 28 julho 2023

BANCA EXAMINADORA

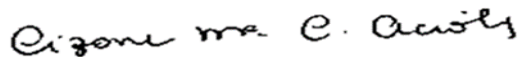


Prof^ª. Dr^ª. Marta Miriam Lopes Costa - Orientadora
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Marques Pereira de Melo Alves - Membro externo
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)



Prof^ª. Dr^ª. Jacira dos Santos Oliveira – Membro interno
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)



Prof^ª. Dr^ª. Cizone Maria Carneiro Acioly – Membro externo
(Universidade Federal da Paraíba – UFPB)

Prof^ª. Dr^ª. Patrícia Simplício de Oliveira – Membro externo

Ao meu tão amado filho **Guilherme**, presente de Deus que me ensina
todos os dias o sentido da vida!
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo agradeço a **Deus**, tão maravilhoso em minha vida por ter me guiado até aqui, sem ele nada seria possível.

Ao meu marido, **Alan** pai amoroso e dedicado que sempre me apoiou e me incentivou em todas as decisões que tomei. Essa conquista é nossa. Te amo, muito!!!!

Aos meus pais, **Maria de Jesus** e **Joaquim** que me ensinaram a importância da educação e de lutar pelos os meus sonhos. Se cheguei até aqui, foi porque vocês acreditaram em mim.

Ao meu filho, **Guilherme**, agradeço todos os dias por você existir, ser sua mãe é um sonho que virou realidade. Você é o presente mais lindo que Deus me deu. Você ilumina minha vida com tanto amor e me faz lutar diariamente pelos nossos sonhos. Te amo, meu filho querido!!!

Aos meus irmãos, **Carlos Diêgo** e **Maria de Fátima** que mesmo longe sempre estiveram presentes com palavras de apoio e carinho. Amo muito vocês.

Ao meu sobrinho, **Pablo**, um guerreiro que com sua força de vida me impulsiona a lutar por todos nós.

Agradeço a minha orientadora, **Marta Miriam**, um ser humano extraordinário, pelos os ensinamentos, apoio e por acreditar em mim, mesmo quando eu não acreditava mais. Suas palavras e atitudes sempre tiveram um significado e uma força muito forte na minha vida. Que Deus ilumine sempre o seu caminho lhe abençoando.

A minha coorientadora, **Lidiane Andrade**, por sua parceria, organização e inteligência. Sempre me ajudando, independente do horário e do dia. Apreendi muito com você e a convivência me fez admira-la pela grande profissional que você se tornou. Muito obrigada!

Aos meus amigos-irmãos, **Danielma**, **Thalys**, **Luana** e **Eliane**. Minha família, que estão comigo desde a minha graduação e que sempre me apoiaram e lutaram juntamente comigo para que a concretização da minha tese fosse possível.

Aos amigos da turma de doutorado, que devido à pandemia tivemos pouca convivência. Mas, foi maravilhoso conhecê-los, em especial a querida **Gerlane e Renata**, por toda a parceria e generosidade, sempre preocupadas comigo, educadas e gentis.

Ao meu amigo **Alex**, um anjo que Deus colocou na minha vida que esteve junto comigo durante toda a caminhada, me ajudando e apoiando. Sua dedicação e apoio foram essências na minha jornada. Você é excepcional. Espero conhecê-lo pessoalmente em breve.

A querida amiga **Verônica**, que me ajudou na coleta nas unidades de saúde da família, sua bondade e dedicação são exemplos de vida. Obrigada!

Aos membros da banca examinadora, Profa. **Dra. Jacira**, Profa. **Dra. Patrícia**, Profa. Dra **Adriana**, Profa. Dra. **Cizone**, Profa. Dra **Katya** e Prof. Dr. **Stelio**, formada por profissionais de grande destaque na Enfermagem. São pessoas que admiro e respeito muito pela competência e sensibilidade.

Aos especialistas em Diabetes Mellitus e as **pessoas com DM** que participaram da validação do conteúdo e aparência da tecnologia educacional, agradeço por contribuir pela realização dessa pesquisa.

A todos os que fizeram parte dessa caminhada, direta ou indiretamente, muito obrigada!

“Sou feita de retalhos.

Pedacinhos coloridos de cada vida que passa pela minha e que vou costurando na alma. Nem sempre bonitos, nem sempre felizes, mas me acrescentam e me fazem ser quem eu sou. Em cada encontro, em cada contato, vou ficando maior...

Em cada retalho, uma vida, uma lição, um carinho, uma saudade...

Que me tornam mais pessoa, mais humana, mais completa. E penso que é assim mesmo que a vida se faz: de pedaços de outras gentes que vão se tornando parte da gente também.

E a melhor parte é que nunca estaremos prontos, finalizados...

Haverá sempre um retalho novo para adicionar à alma.

Portanto, obrigada a cada um de vocês, que fazem parte da minha vida e que me permitem engrandecer minha história com os retalhos deixados em mim. Que eu também possa deixar pedacinhos de mim pelos caminhos e que eles possam ser parte das suas histórias. E que assim, de retalho em retalho, possamos nos tornar, um dia, um imenso bordado de "nós."

Cora Coralina

RESUMO

SANTOS, Carla Lidiane Jácome dos. **Tecnologia educacional para pessoas com Diabetes Mellitus: práticas de promoção da saúde durante e após o cenário de COVID-19.** 2023. 172f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023.

Introdução: A infecção pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), que causou a doença coronavírus-19 (COVID-19) atingiu, principalmente, grupos vulneráveis com maior risco de mortalidade dentre estes, encontra-se o Diabetes Mellitus. Uma forma de promover ações de promoção para a saúde para a pessoa com DM durante e após-COVID-19 se dá por meio do uso de tecnologias educacionais, como cartilhas educativas. **Objetivo:** analisar as evidências de validação de uma tecnologia educacional promoção da saúde pessoas com Diabetes Mellitus no cenário durante e pós-COVID-19. **Método:** estudo metodológico, multicêntrico de construção e validação de conteúdo e aparência pelo os especialistas e pela a pessoa com diabetes, desenvolvido em três etapas: uma revisão integrativa da literatura para fundamentar a elaboração da tecnologia; a validação de conteúdo e aparência pelos os especialistas, por último, a validação do conteúdo e aparência pela à pessoa com diabetes. A análise dos dados na primeira etapa foi contemplada por dois pesquisadores independentes, na segunda etapa utilizou-se Razão de Validade de Conteúdo e na terceira etapa, o Índice de Validade de Conteúdo. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo o Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande, parecer nº 4.329.230/2021. **Resultados:** Na primeira etapa a amostra constituiu de 17 artigos categorizados em medidas individuais, coletivas e governamentais; na segunda etapa participaram 27 especialistas das mais variadas regiões do Brasil avaliaram a cartilha educativa alcançando índices de Razão de Validade de Conteúdo adequados para validação de conteúdo e aparência, já na terceira etapa correspondeu 87 pessoas com diabetes que avaliaram a cartilha com relação ao conteúdo e aparência alcançando Índice de Validade de Conteúdo $> 0,95$. **Considerações finais:** A cartilha responde ao objetivo proposto apresentando-se acurada e válida. Espera-se que ela de fato seja utilizada para a promoção da saúde da pessoa com diabetes, uma vez que se constitui em um instrumento validado pelos os especialistas em diabetes e junto ao público-alvo.

Descritores: Diabetes Mellitus; Infecções por Coronavírus; Promoção da Saúde; Tecnologia Educacional; Estudo de Validação.

ABSTRACT

SANTOS, Carla Lidiane Jácome dos. **Educational technology for people with Diabetes Mellitus: health promotion practices during and after the COVID-19 scenario.** 2023. 172f. Thesis (Doctorate in Nursing) – Health Sciences Center, Federal University of Paraíba, João Pessoa, 2023.

Introduction: Infection with the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) virus, which caused the disease coronavirus-19 (COVID-19), mainly affected vulnerable groups with a higher risk of mortality, among which is the Diabetes Mellitus. One way to promote health promotion actions for people with DM during and after-COVID-19 is through the use of educational technologies, such as educational booklets. **Objective:** to analyze the validation evidence of an educational technology promoting the health of people with Diabetes Mellitus in the scenario during and after COVID-19. **Method:** methodological, multicenter study of construction and validation of content and appearance by specialists and by the person with diabetes, developed in three stages: an integrative literature review was carried out to support the elaboration of the technology; the validation of content and appearance by the specialists took place, finally, the validation of the content and appearance by the person with diabetes. Data analysis in the first stage was carried out by two independent researchers, in the second stage the Content Validity Ratio was used and in the third stage the Content Validity Index. The research project was approved by the Ethics and Research Committee of the University Hospital Alcides Carneiro of the Federal University of Campina Grande, opinion nº 4.329.230/2021. **Results:** In the first stage, the sample consisted of 17 articles categorized into individual, collective and governmental measures; in the second stage, 27 specialists from the most varied regions of Brazil participated in the evaluation of the educational booklet, reaching adequate Content Validity Ratio indices for content and appearance validation, in the third stage, 87 people with diabetes evaluated the booklet in terms of content and appearance. appearance achieving Content Validity Index > 0.95. **Final considerations:** The booklet responds to the proposed objective by presenting itself as accurate and valid. It is expected that it will actually be used to promote the health of people with diabetes, since it constitutes an instrument validated by diabetes specialists and with the target audience.

Descriptors: Diabetes Mellitus; Coronavirus infections; Health promotion; Educational technology; Validation Study.

RESUMEN

SANTOS, Carla Lidiane Jácome dos. **Tecnología educativa para personas con Diabetes Mellitus: prácticas de promoción de la salud durante y después del escenario COVID-19.** 2023. 172f. Tesis (Doctorado en Enfermería) – Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa, 2023.

Introducción: La infección por el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), causante de la enfermedad coronavirus-19 (COVID-19), afectó principalmente a grupos vulnerables con mayor riesgo de mortalidad, entre los que se encuentra la Diabetes Mellitus. Una forma de promover acciones de promoción de la salud de las personas con DM durante y después de la COVID-19 es mediante el uso de tecnologías educativas, como las cartillas educativas. **Objetivo:** analizar la evidencia de validación de una tecnología educativa promotora de la salud de las personas con Diabetes Mellitus en el escenario durante y después de la COVID-19. **Método:** estudio metodológico, multicéntrico, de construcción y validación de contenido y apariencia por especialistas y por la persona con diabetes, desarrollado en tres etapas: se realizó una revisión integrativa de la literatura para apoyar la elaboración de la tecnología; se realizó la validación de contenido y apariencia por parte de los especialistas, finalmente, la validación de contenido y apariencia por parte de la persona con diabetes. El análisis de datos en la primera etapa fue realizado por dos investigadores independientes, en la segunda etapa se utilizó el Índice de Validez de Contenido y en la tercera etapa el Índice de Validez de Contenido. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Universitario Alcides Carneiro de la Universidad Federal de Campina Grande, dictamen nº 4.329.230/2021. **Resultados:** En la primera etapa, la muestra estuvo conformada por 17 artículos categorizados en medidas individuales, colectivas y gubernamentales; en la segunda etapa, 27 especialistas de las más variadas regiones de Brasil participaron de la evaluación de la cartilla educativa, alcanzando índices de Relación de Validez de Contenido adecuados para validación de contenido y apariencia, en la tercera etapa, 87 personas con diabetes evaluaron la cartilla en términos de contenido y apariencia logrando un Índice de Validez de Contenido > 0.95. **Consideraciones finales:** El cuadernillo responde al objetivo propuesto presentándose como exacto y válido. Se espera que efectivamente sirva para promover la salud de las personas con diabetes, ya que constituye un instrumento validado por especialistas en diabetes y con el público objetivo.

Descriptores: Diabetes Mellitus; infecciones por coronavirus; Promoción de la salud; Tecnología Educacional; Estudio de Validación.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (FIGURAS E QUADROS)

Referencial teórico

Figuras 1 - Determinantes sociais conforme o modelo <i>Dahlgren e Whitehead</i> . João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023	35
--	----

Referencial teórico metodológico

Quadro 1 - Instrumento para validação por especialistas. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023	41
---	----

Quadro 2 - Instrumento para validação de aparência de tecnologia educacional em saúde. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023	44
---	----

Quadro 3 - Quadro simplificado de RVC crítico, incluindo o número de especialistas necessários para concordar com um item essencial. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023 ..	46
--	----

Quadro 4 - Instrumento para validação por público-alvo. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023	50
--	----

Percurso metodológico

Figura 2 – Fluxograma da revisão. João Pessoa, PB, Brasil, 2021	56
--	----

Quadro 1 - Estratégica da busca eletrônica, João Pessoa, PB, Brasil, 2023	55
--	----

Quadro 2 - Descrição das Unidades Básicas de Saúde da Família do Distrito Sanitário III do município de João Pessoa, PB, Brasil, 2023	61
--	----

Quadro 3 - Descrição das Unidades Básicas de Saúde da Família da zona urbana do município de Cuité, PB, Brasil, 2023	62
---	----

Artigo Original 1

Figura 1 – Fluxograma da revisão. João Pessoa, PB, Brasil, 2021	71
--	----

Quadro 1 - Estratégia de busca eletrônica. João Pessoa, PB, Brasil, 2021	69
---	----

Artigo Original 2

Quadro 1 – Síntese das sugestões dos especialistas na área de diabetes mellitus quanto ao conteúdo e à aparência de uma tecnologia educacional. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022	89
--	----

Artigo Original 3

Quadro 1 – Síntese das sugestões do público-alvo quanto ao conteúdo e à aparência de uma tecnologia educacional. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-202362.....	105
---	-----

Cartilha Educativa

Figura 1 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (capa e ficha técnica).....	115
Figura 2 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (sumário e apresentação).....	116
Figura 3 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (apresentação e controle da glicemia).....	117
Figura 4 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (alimentação saudável).....	118
Figura 5 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (Alimentação saudável).....	119
Figura 6 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (Vitamina D e exercícios físicos).....	120
Figura 7 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (sono adequado e consultas).....	121
Figura 8 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (tratamento para diabetes).....	122
Figura 9 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (apoio profissional e grupos de educação em saúde).....	123
Figura 10 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (uso de máscara e higiene das mãos).....	124
Figura 11 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (cuidados com o domicílio e distanciamento social).....	125
Figura 12 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (vacinas e caça-palavras).....	126

Figura 13 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (referências capa final com qr- code).....	127
--	-----

LISTA DE TABELAS

Artigo Original 1

Tabela 1. Síntese dos estudos. João Pessoa, PB, Brasil, 2021..... 72

Tabela 2. Mapeamento das medidas de promoção da saúde

João Pessoa, PB, Brasil, 2021 73

Artigo Original 2

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e profissional dos especialistas. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022 85

Tabela 2 – Validação de conteúdo de uma tecnologia educacional por especialistas na área de diabetes mellitus. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022..... 87

Tabela 3 – Validação de aparência de uma tecnologia educacional por especialistas na área de diabetes mellitus. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022..... 88

Artigo Original 3

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos participantes da pesquisa. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023..... 101

Tabela 2 - Validação de conteúdo de uma tecnologia educacional por pessoas que vivem com DM. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023 103

Tabela 3– Validação de aparência de uma tecnologia educacional por pessoas que vivem com DM. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023 105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APS	Atenção Primária Saúde
CAPES	Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COVID-19	<i>Corona Virus Disease</i>
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FAPESQ	Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IBECS	Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde
IDF	Federação Internacional Diabetes
GEPEFE	– Grupo de Estudos e Pesquisa em Tratamento de Feridas
GEPTECES	- Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias do Cuidado em Enfermagem e em Saúde
IGT	Intolerância à Glicose
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MESH	<i>Medical Subject Headings</i>
ParticipaSUS	Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa
PB	Paraíba
PNH	Política Nacional de Humanização
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
Pnab	Política Nacional de Atenção Básica
Pnan	Política Nacional de Alimentação e Nutrição

Pnep-SUS Política Nacional de Educação Popular em Saúde

PUBMED *US National Library of Medicine National Institutes of Health Medical Online*

PPGEnf/UFPB – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba

PS Promoção da Saúde

PSF Programa de Saúde da Família

PPSUS Programa Pesquisa para o SUS

Rayyan *Rayyan Qatar Computing Research Institute*

RVC Razão de Validade de Conteúdo

SCIELO *Scientific Electronic Library Online*

TCLE Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UBS Unidade Básica de Saúde

UFPB Universidade Federal da Paraíba

UTI Unidade de Terapia Intensiva

USF Unidade de Saúde da Família

SARS- CoV2 *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SBD Sociedade Brasileira de Diabetes

SES Secretária Estadual de Saúde

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO	21
2. OBJETIVOS	26
2.1 OBJETIVO GERAL.....	27
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
3 REFERENCIAL TEÓRICO	28
3.1 CONCEITO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE	29
3.2 A PROMOÇÃO DA SAÚDE E O SUS	32
3.3 A PROMOÇÃO DA SAÚDE ENQUANTO CONJUNTO COMPLEXO DE AÇÕES: DO INDIVIDUAL, COLETIVO E GOVERNAMENTAL ...	34
4 REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO	37
4.1 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS METODOLÓGICAS PARA VALIDAÇÃO POR ESPECIALISTAS	38
4.2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS METODOLÓGICAS PARA VALIDAÇÃO PELO O PÚBLICO-ALVO	47
5 PERCURSO METODOLÓGICO	53
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	54
5.2 ETAPAS DO ESTUDO.....	54
5.2.1 Etapa 1: elaboração do material educativo.....	54
5.2.2 Revisão da literatura	54
5.2.3 Etapa 2: validação com os especialistas em Diabetes	57
5.2.4 Etapa 3: validação com pessoa com DM	60
5.3 ASPECTOS ÉTICOS	65
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	66
6.1 Artigo Original 1- Medidas de promoção da saúde em pessoas com diabetes mellitus durante a covid-19: revisão integrativa.....	67
6.2 Artigo Original 2- Validação de uma cartilha para promoção da saúde de pessoas com diabetes diante da COVID-19.....	80
6.3 Artigo Original 3- Validação de conteúdo e aparência de cartilha educativa para pessoas com Diabetes Mellitus: práticas de promoção da saúde no cenário pós-pandêmico de COVID- 19.....	96
Cartilha Educativa.....	113

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	128
REFERÊNCIAS	131
APÊNDICES	145
ANEXOS	156

APRESENTAÇÃO

Ingressei no ano 2008 como estudante do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no mesmo ano passei na seleção para atuar como pesquisadora no projeto de pesquisa intitulado “Acessibilidade das pessoas ao Sistema Único de Saúde”, foi o meu primeiro contato com a pesquisa, aprendi a fazer meu currículo lattes e a compreender as normas e diretrizes para pesquisa com seres humano.

No ano de 2010, atuei como extensionista colaboradora no projeto educação popular em saúde na atenção às gestantes e puérperas na comunidade Maria de Nazaré no qual me proporcionou vivenciar os desafios da assistência à saúde em uma comunidade carente de João Pessoa.

No ano seguinte, fui selecionada como monitora bolsista na Disciplina Enfermagem na Atenção do Adulto/Idoso II, acompanhando os alunos de Graduação de Enfermagem do 8º período em atividades teórico-práticas. Representou aproximação com a docência que culminou nos meus primeiros pensamentos em almejar o Mestrado Acadêmico. Ainda no mesmo ano, participei como estudante bolsista do Programa de educação pelo trabalho para a saúde-PET-Saúde Mental: crack, álcool e outras drogas e do Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica-PIVIC, nos dois atuei novamente como pesquisadora de campo.

Com o PIVIC, tive a oportunidade de ingressar como discente no Grupo de Estudos e Pesquisa em Tratamento de Feridas (GEPEFE) da UFPB, o que me possibilitou uma maior aproximação com o corpo docente de pesquisadores, de publicar artigos científicos, de participar de outras pesquisas e de trabalhar com várias temáticas incluindo: promoção, prevenção e autocuidado para pessoas com Diabetes Mellitus (DM).

A inserção dentro de um grupo de pesquisa é uma oportunidade única e valiosa de aprendizado, a oportunidade da convivência, de estar junto, aprender junto e de fazer junto, da aprendizagem compartilhada, do conhecimento de uns com os outros, isso me instigou mais ainda para o ensino e a pesquisa.

Foi no GEPEFE que pude me aproximar da minha atual orientadora de Doutorado, que cuidadosamente nunca largou minha mão, me guiando e ensinando, não somente nas atividades acadêmicas, mas nos desafios da vida.

Mesmo depois de concluída a minha Graduação em 2013 continuei participando do grupo de pesquisa GEPEFE, o qual sou membro efetivo até hoje.

Com o GEPEFE participei dos seguintes Projetos de Pesquisa: processo de cuidar em pacientes com doenças crônico degenerativo e não transmissíveis, o usuário diabético diante da doença: conhecimento, atitude e práticas de autocuidado e processo de cuidar dos pacientes com DM cadastrados na atenção básica em João Pessoa.

Na minha dissertação de mestrado em 2015, foram investigados o risco para Diabetes Mellitus Tipo 2(DM2) em usuários atendidos em Unidades de Saúde da Família (USFs) que resultou na publicação de 4 artigos científicos(LIMA *et al.*, 2017; LIMA *et al.*, 2018a; LIMA *et al.*, 2018b; SANTOS *et al.*, 2020). Além disso, em parceria com outros discentes do GEPEFE foram publicados os seguintes manuscritos: autocuidado em DM: estudo bibliométrico (OLIVEIRA *et al.*, 2017), características e qualidade de vida de pessoas com DM (NÓBREGA *et al.*, 2019) e perfil sociodemográfico e clínico de idosos com DM (MELO *et al.*, 2019).

É muito amplo o campo de investigação que envolve a pessoa com DM e de maneira simplificada, os resultados desses estudos apontaram as fragilidades deste público com relação ao seu autocuidado.

Desde 2020, participo como membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias do Cuidado em Enfermagem e em Saúde (GEPTECES), participei da banca do Trabalho de Conclusão de Curso que resultou na construção do artigo “Conhecimento e prática de direito à saúde por usuários com DM: pesquisa de métodos mistos” ainda não publicado, mas já aceito para publicação em 2023 na revista Anna Nery.

A aproximação com a temática DM: medida de promoção à saúde, que culminou na construção desta tese de doutorado, surgiu pelo convite da Professora Dr^a Lidiane Lima Andrade que teve seu projeto de pesquisa aprovado pelo o edital nº 005/2020 do Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) e financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ), que se trata de uma pesquisa metodológica e multicêntrica desenvolvida em João Pessoa (PB) e Cuité (PB), tendo como proposta a construção de uma cartilha educativa com cuidados de promoção à saúde durante e após a pandemia da COVID-19.

No ano 2020, no qual o convite foi feito, o cenário epidemiológico da COVID-19 era preocupante e pouca informação científica estava em evidência sobre a doença, entretanto sabe-se que a pessoa com DM apresenta o maior risco de mortalidade pela COVID-19. Então, percebi no convite a possibilidade de se fazer algo prático, concreto e educativo que pudesse atuar no autocuidado à pessoa com DM e que também ajudaria aos profissionais de saúde no direcionamento de uma assistência integral para este público por meio da educação em saúde.

A organização estrutural da tese norteia-se da seguinte forma: introdução, referencial teórico, referencial teórico-metodológico, percurso metodológico, resultados e discussão, cartilha educativa e considerações finais. Os resultados e discussão estão dispostos em três partes, quais sejam: 1) Artigo Original “Medidas de promoção da saúde em pessoas com diabetes mellitus durante a covid-19: revisão integrativa”; 2) Artigo Original “Validação de uma cartilha para promoção da saúde de pessoas com diabetes diante da COVID-19”; 3) Artigo Original “Validação de conteúdo e aparência de cartilha educativa para pessoas com Diabetes Mellitus: práticas de promoção da saúde durante e pós- COVID-19”.

1 INTRODUÇÃO

Na cidade Whuan, na China, relatou-se o primeiro caso da infecção pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), altamente contagioso, que causou a doença coronavírus-19 (COVID-19) e rapidamente foi se propagando por todos os países, impactou os sistemas de saúde de todo o mundo influenciando negativamente os hábitos de vida das pessoas. Além disso, atingiu, principalmente, grupos vulneráveis com maior risco de mortalidade pela doença, fazendo parte a pessoa com Diabetes Mellitus (DM) (ANDRIKOPOULOS; JOHNSON, 2020; BARONE *et al.*, 2020; PEIXOTO *et al.*, 2020; ABDI *et al.*, 2020).

Ainda não está totalmente esclarecida a relação fisiopatológica da associação entre o DM e a gravidade da COVID-19. Estudos apontaram que a pessoa com DM apresenta um risco maior para desenvolvimento de infecções graves e mortalidade pela COVID-19 devido a problema na desregulação imunológica com elevação nas citocinas inflamatórias, a um estado de hiperglicemia crônica, ao uso de medicamentos antidiabéticos e ao desequilíbrio no processo coagulação, favorecendo o aparecimento de trombos (CUSCHIERI *et al.*, 2020; GUO *et al.*, 2020; BORNSTEIN *et al.*, 2020; FANG, *et al.*, 2020; MARINHO *et al.*, 2021; HARBUWONO *et al.*, 2022; TORQUATO; SANTIS; ZANETI, 2021; BOYLE *et al.*, 2021).

Conforme a informação apresentada anteriormente, uma meta-análise com 16.003 participantes que tinham DM ou não evidenciou que pessoas com DM e COVID-19 apresentaram uma razão de chance 2,75 (IC 95%: 2,09 e 3,62; $p < 0,01$) vezes maior de severidade para doença do que pessoas com COVID-19 sem DM (KUMAR *et al.*, 2020).

No Brasil, um estudo transversal sobre casos notificados como síndrome gripal no Sistema de Informação de Vigilância da Gripe SIVEP-Gripe de 2020 a 2021, concluiu de cada vinte óbitos por COVID-19, três correspondiam a pessoas com DM (GARCES *et al.*, 2022).

Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2022, o DM é uma doença crônica, caracterizada por alterações metabólicas que ocasionam o aumento glicêmico, resultando em alterações na função da insulina e/ou secreção. O DM divide-se em Mellitus tipo 1, Mellitus tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos de diabetes. O tipo 1 (DM1) ocorre devido à destruição das células β pancreáticas, gerando uma deficiência grave de insulina. A sua etiologia pode estar relacionada com causas autoimunes ou idiopáticas (RODACKI *et al.*, 2022).

O tipo 2 (DM2) apresenta-se entre 90% dos casos e tem como características defeitos na ação e secreção de insulina, além de anormalidades nas incretinas. Não há indicadores específicos para o DM2, podendo estar relacionado à obesidade e ao envelhecimento populacional. O diabetes gestacional caracteriza pela presença de uma hiperglicemia durante a

gestação com intolerância a carboidratos, mas depois da gestação não apresenta diagnóstico para DM, podendo afetar de 3% a 25% das gestantes (AMARAL; RIBEIRO; ROCHA, 2021; RODACKI *et al.*, 2022).

De acordo com o atlas da Federação Internacional do Diabetes (IDF) 2021, estima-se que mais de 537 milhões de pessoas adultas apresentam DM e que esse número aumentará para 638 milhões em 2030. Essa prevalência mundial causa um problema de saúde pública que impacta os sistemas de saúde em 966 bilhões de dólares no mesmo ano. Além disso, alerta-se para a existência de 541 milhões de pessoas adultas com intolerância à glicose (IGT), fator de risco que pode levar ao desenvolvimento do DM2 (IDF, 2021).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o polo preferencial do cuidado do DM no Brasil, por desenvolver a universalidade, integralidade das ações e uma gestão qualificada. Contudo, faz-se necessário que a equipe multiprofissional que atua nessa estratégia seja conhecedora da situação de saúde da realidade em que está inserida, sendo capaz de oferecer à pessoa com DM subsídio de ações em saúde (COELHO *et al.*, 2018; BRASIL, 2022a).

A equipe multiprofissional que atua na Estratégia de Saúde da Família (ESF) é composta, no mínimo, por médico, enfermeiro, auxiliar/técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde. O trabalho desses profissionais deve incorporar estratégias que promovam a estratificação de pessoas segundo risco/vulnerabilidade, com intervenções individuais e coletivas, conforme o estrato de risco, programas de educação permanente, cursos, discussão de casos e implementações de ações intersetoriais, ações de promoção e prevenção de doenças (BRASIL, 2017; BRASIL, 2022a).

Com o avanço da COVID-19 nos anos de 2020 e 2021, os serviços de saúde tiveram que se adequar à nova realidade, tornando-se mais fragmentados, diminuíram-se consultas de cuidado continuado, medicamentos e faltaram insumos para tratamento de doenças crônicas, os profissionais tiveram que se voltar para o controle da pandemia e alguns cuidados de saúde para pessoas com DM ficaram negligenciados. Ademais, o medo e a insegurança diante da doença também fizeram com que as pessoas se mantivessem em casa e não frequentassem os serviços de saúde (ANDRIKOPOULOS; JOHNSON, 2020; MA; HOLT, 2020; BARONE *et al.*, 2020).

Tal situação de isolamento social foi recomendada por especialistas como o meio mais seguro e eficaz para enfrentar a pandemia da COVID-19 em conjunto com o uso de máscara, cuidado na higiene com a lavagem das mãos, principalmente antes e depois do manuseio do uso da máscara, e limpeza com água e detergentes domésticos. O uso de produtos

desinfetantes comuns é considerado suficiente para a limpeza em geral nos domicílios (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Uma pesquisa com 1700 brasileiros divulgada na revista *Diabetes Research and Clinical Practice* mostrou que devido ao isolamento social a pessoa com DM diminuiu a prática de exercício físico, mudou hábitos alimentares por restrição de alimentos e pelo uso de alimentos enlatados, bem como apresentou dificuldades na aquisição de medicamentos antidiabéticos (BARONE *et al.*, 2020). Uma revisão de escopo é congruente com o estudo anterior e alerta para a necessidade dos profissionais de saúde se preocuparem mais com relação à integralidade do cuidado para a pessoa com DM no contexto da COVID-19 (WICAKSANA *et al.*, 2020).

Logo, considerando todas as mudanças que a pessoa com DM apresentou durante a pandemia da COVID-19 e por se tratar de um indivíduo com maior risco de severidade e óbito quando acometido pelo o vírus, é importante que as autoridades de saúde mantenham-se em alerta com relação a esse público buscando alternativas de assistência e cuidado, fomentando ações de promoção à saúde, facilitando o acesso com segurança aos serviços de saúde, caso necessário, e impulsionando os profissionais de saúde para um cuidado integral e favorecendo a autonomia desse indivíduo para hábitos mais saudáveis, assegurando, assim, o controle glicêmico.

Uma forma de promover estas ações no cenário da COVID-19 se dá por meio do uso de tecnologias educacionais, uma ferramenta útil na promoção do cuidado à saúde por contemplar inovação e orientação para o indivíduo nos seus cuidados à saúde (SOUSA; MOREIRA; BORGES, 2020).

A tecnologia educacional potencializa a autonomia, o empoderamento e as habilidades dos indivíduos nos cuidados à saúde (SALBEGO *et al.*, 2018). Estas também são dispositivos facilitadores como recursos para a promoção da saúde, envolvendo as trocas de experiências, vínculo de socialização e melhorias das condições de saúde (SOUSA *et al.*, 2020; LEITE *et al.*, 2018).

As tecnologias podem ser divididas em: leve, representadas pelas relações do cuidado, visando o vínculo, gestão de serviços, comunicação, aprendizado, acolhimento e sensibilização. Já as leve-duras, que se referem à construção do conhecimento por meio de saberes estruturados baseados em teorias, modelos de cuidado. Enquanto, a duras são representadas com altas tecnologias, incluindo equipamentos tecnológicos como monitores cardíacos, jogos eletrônicos, aplicativos, *softwares* (MEHRY, 2002).

Dentre as tecnologias educacionais desenvolvidas, percebe-se a presença muito forte das leve-duras nas pesquisas da área da enfermagem em diferentes contextos, como *folder* educativo para prevenção da obesidade em crianças (TEIXEIRA, 2020), jogo de tabuleiro para prevenção de HIV/AIDS em idosos (MELO *et al.*, 2021), livro eletrônico (*e-book*) para redução do risco cardiovascular para pessoas vivendo com HIV (MELO *et al.*, 2022), manual educativo para pacientes com câncer de mama submetidos à radioterapia (CRUZ *et al.*, 2020), vídeo educativo sobre cuidado de crianças em uso de cateter semi-implantável (CORRÊA *et al.*, 2021) e cartilha educativa para prevenção da sífilis congênita (COSTA *et al.*, 2020).

Com relação ao DM, as tecnologias educacionais encontradas foram cartilha educativa para o cuidado com pés (GALDINO *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2021), curta-metragem para prevenção de úlceras do pé diabético (MENEZES *et al.*, 2022), um e-book com as leis sobre o diabetes nas escolas (FARIA *et al.*, 2021), cartilha educativa para promoção da alimentação saudável entre pacientes diabéticos (GONÇALVES *et al.*, 2019), cartilha educativa para descarte correto de resíduo doméstico de pessoas em uso de insulina (CUNHA, 2023), álbum seriado sobre infusão contínua de insulina (BRILHANTE *et al.*, 2022) e o *e-book* da Sociedade Brasileira de Diabetes, denominado “Autocuidado e diabetes em tempos de COVID-19”, publicado em maio de 2020, com o objetivo de fortalecer as práticas de autocuidado, que faz orientações sobre os principais cuidados que a pessoa com DM deve manter neste período (SBD, 2020).

Uma revisão bibliométrica no catálogo de teses e dissertações de enfermagem da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em 2019 ressaltou que os estudos sobre tecnologias educacionais estão mais concentrados na região Nordeste, que a maioria era voltada para educação e saúde na comunidade e que os artifícios tecnológicos mais utilizados eram impressos (CASSIANO *et al.*, 2020).

A tecnologia educacional impressa ou disponibilizada digitalmente como uma cartilha favorece a orientação e cuidados à pessoa com DM no panorama da COVID-19, por facilitar o diálogo e a inter-relação com a equipe multiprofissional de saúde, ampliando a comunicação e o vínculo (FEITOSA *et al.*, 2020). Para utilizar uma cartilha na busca da promoção da saúde de pessoas com DM, faz-se necessário que esta passe por um processo de validação. Na validação, utiliza-se um instrumento de avaliação buscando um atributo de validade (SOUSA *et al.*, 2020). Esse atributo irá indicar se a tecnologia é capaz de desenvolver seu papel para o qual foi designada (BOATEN *et al.*, 2018). A validação possibilita o aprimoramento, adequação e aproximação com a realidade do público alvo, e pode ser feita tanto por

profissionais que possuam expertise na área, quanto pelas pessoas que irão utilizar o recurso ou ambos.

A construção e a validação de tecnologias educativas, a serem incorporadas no cuidado e no ensino, alcançaram um crescimento exponencial nas últimas décadas na área da Enfermagem com o propósito de promover cuidados e orientações ao seu público-alvo e facilitar as relações de vínculo e cuidados com profissionais de saúde (TEIXEIRA, 2020; CASSIANO *et al.*, 2020).

Diante do exposto, observa-se na literatura científica ausência de estudos de cartilhas educativas que promovam cuidados para pessoas com DM durante e após a pandemia da COVID-19, justificando o interesse de construir e validar uma cartilha educacional para a pessoa com DM como forma de contribuir e fortalecer as práticas de promoção da saúde, a difusão do conhecimento para comunidade acadêmica, para assistência e para as pessoas com DM. Dessa forma, colabora-se para uma melhoria na qualidade de vida durante e após-COVID-19.

A promoção da saúde constitui-se em ações de transformação de comportamentos passíveis de modificação pelo indivíduo e as organizacionais decorrente de políticas públicas que impactam positivamente nos determinantes sociais de saúde, entre os quais estão presentes: alimentação, habitação, saneamento básico, condições de trabalho, educação, renda e ambiente (BUSS, 2020).

Vale ressaltar que a disponibilização da cartilha pode favorecer melhoria na assistência direcionada à pessoa com DM ao facilitar a compreensão acerca das condutas para a promoção da saúde e promover a autonomia das pessoas com DM por propiciar medidas de prevenção. Ademais, espera-se que a cartilha seja um recurso que contemple a realização de futuros estudos que comprovem a sua eficácia a partir de pesquisas de intervenção, sejam por meio de experimentos ou quase experimentos que confirmem sua aplicabilidade.

Considerando os argumentos ora apresentados, emergiu a seguinte questão norteadora: Quais as evidências de validação de uma tecnologia educacional para promoção da saúde de pessoas com DM no cenário durante e pós- COVID-19?

Neste contexto, a tese fundamenta-se na seguinte hipótese: Existem evidências de validação de conteúdo e aparência de uma tecnologia educacional para promoção da saúde de pessoas com DM no cenário durante e pós-COVID-19.

Para responder questão e testar a hipótese formada, foram delimitados os seguintes objetivos:

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar as evidências de validação de uma tecnologia educacional para promoção da saúde de pessoas com DM no cenário durante e após-COVID-19.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir uma tecnologia educacional de promoção à saúde das pessoas com DM no cenário durante e após-COVID-19 a partir de uma revisão integrativa;
- Realizar validação de conteúdo e aparência de uma tecnologia educacional para pessoas com DM no cenário durante e após-COVID-19 com os especialistas e o público-alvo;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A escolha da promoção da saúde como referencial teórico para embasamento da construção da cartilha educativa refere-se ao fato da tecnologia educativa ser criada pela ótica do entendimento do conceito de promoção à saúde que valoriza os saberes, orienta e empodera a pessoa com DM a torna-se protagonista do cuidado à saúde.

Além disso, a cartilha foi escrita pela perspectiva de ações de promoção à saúde individual, coletiva e governamental que potencializaram no caso do Brasil com a criação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS).

O referencial teórico deve ser adequado às características da realidade e perfil do público-alvo ao qual a cartilha se destina, já que os fundamentos e princípios da promoção da saúde estão presentes nas ações e diretrizes da APS e na assistência do enfermeiro atuante como educador e promotor de educação em saúde. Assim, a tecnologia também pode ser um facilitador entre o profissional da saúde e a pessoa com DM.

3.1 CONCEITO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

A promoção da saúde é um conceito que vem se transformando no decorrer dos anos, de um nível de prevenção tradicional baseado na medicina preventiva, para um nível com ênfase para o político, social e técnica. Neste contexto, destaca-se os países industrializados e desenvolvidos, cujas bases conceituais foram dialogadas em importantes conferências mundiais como a de Ottawa (1986), Adelaide (1988), Sundsväl (1991), Bogotá (1992), Jakarta (1997), México (2000) e Bangkok (2005) (BUSS, 2009; BEZERRA; SORPRESO, 2016).

No ano 1986, aconteceu a 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada na cidade de Ottawa, no Canadá, representando o principal marco de referência da proposta da promoção da saúde em todo o mundo, a qual resultou num documento em defesa da saúde para todos no ano 2000. A Carta de Ottawa define promoção da saúde como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, com metas centradas em ideias e valores de solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação social e ação conjunta (OMS, 1986; BUSS, 2020).

O evento contribuiu para difundir no mundo, as premissas sobre a promoção da saúde, além disso, abordou os seguintes compromissos: atuar na formulação e concretização das políticas públicas, operando contra produtos prejudiciais à saúde, empoderar as pessoas para o enfrentamento em relação aos determinantes e condicionantes de vida para que se mantenham saudáveis, financiar e orientar os serviços de saúde para a promoção da saúde, apontar a

responsabilidade social do governo em relação ao desenvolvimento do setor saúde e sua manutenção e conclamar os esforços de todos os interessados no compromisso de fortalecer a saúde pública no mundo (OMS, 1986; BRASIL, 2002a; RABELO, 2010).

Se a saúde era vista como ausência de doença e a saúde pública norteava suas ações para um modelo biomédico centrado na doença, a proposta da promoção da saúde muda os paradigmas e estratégias de atuação da saúde centralizada na qualidade de vida.

Em Adelaide, o tema central da conferência foi políticas públicas saudáveis e sendo reafirmadas positivamente as cinco linhas de ação da carta de Ottawa, confirmando o papel dos governantes e de toda a sociedade na responsabilidade para as metas propostas. A conferência identificou também quatro áreas prioritárias para promover ações imediatas em políticas públicas saudáveis, como: apoio à saúde da mulher, alimentação e nutrição, tabaco e álcool e criando ambientes saudáveis (BRASIL, 2002a; BUSS, 2000).

Na Conferência de Sundsvall, destacou-se a importância do ambiente saudável, também citado anteriormente, pelas conferências de Ottawa e Adelaide. Considerando que este interfere no processo de adoecimento das pessoas. Além disso, identificou-se quatro estratégias para ação em saúde pública que contribuirão para criação de ambientes favoráveis em nível de comunidade: ações comunitárias, capacitar a comunidade e o indivíduo para as melhores tomadas de decisões em relação ao ambiente, construir alianças na busca de ambientes físicos mais favoráveis e o acesso igualitário para todos ambientes de saúde (OMS, 1991; BEZERRA; SORPRESO, 2016).

A Conferência Internacional de Santafé de Bogotá tratou da promoção da saúde na América Latina, mostrando os desafios para os países em desenvolvimento, como no caso do Brasil, pelas condições precárias de educação, moradia e pobreza da maioria da população, que levam a um aumento do risco de afetar à saúde (BRASIL, 2002a).

Durante a Conferência de Jacarta, identificou-se estratégias para o enfrentamento da promoção da saúde do século XXI, como: aumento da sensibilização sobre as mudanças dos determinantes da saúde; apoio à criação de atividades de colaboração e de redes para o desenvolvimento sanitário; mobilização de recursos para a promoção da saúde; acumulação de conhecimentos sobre as melhores práticas; facilitação do aprendizado compartilhado; promoção da solidariedade em ação; promoção da transparência e da responsabilidade pública de prestação de contas em promoção da saúde. Além disso, foi a primeira que incorporou o apoio do setor privado na promoção à saúde (RABELLO, 2010).

Na cidade do México, no ano de 2000, ocorreu a V Conferência Internacional da Promoção da saúde, a qual destacou a promoção da saúde como prioridade fundamental das

políticas e programas sociais com a participação ativa de todos os setores e da sociedade civil na implementação das ações de promoção da saúde (WHO, 2000).

A Conferência de Bangkok reconheceu o uso de tecnologias de informação e comunicação, advento do mundo globalizado, como oportunidade de ampliação de mecanismos eficientes para promover à promoção da saúde, destacando acordos firmados entre os países em globalização, nos quais se reiterou a necessidade da participação ativa da sociedade civil para o alcance da “Saúde para Todos” e se ressaltou os quatro compromissos: a promoção da saúde como agenda global, a responsabilidade dos governantes, a importância das práticas corporativas e o apoio da comunidade e da sociedade civil (WHO, 2005; BUSS, 2020).

Todos esses movimentos impulsionaram o desenvolvimento e as ações no campo da promoção da saúde em todo o mundo, favorecendo a adesão no decorrer dos anos, inspirando a todos os que acreditam positivamente numa saúde pública mais igualitária.

Com o avanço das ações da promoção da saúde no Brasil, em 2002, o Ministério da Saúde não apresentava estratégias ou ações para operacionalização de uma política, mas permitiu a discussão para o movimento. Neste momento, um Inquérito Nacional foi estabelecido para avaliar as percepções dos prefeitos e secretários municipais de saúde sobre as ações da promoção da saúde desenvolvidas nos territórios, suas dificuldades e anseios de mudanças. Este inquérito se tornou base para a discussão mais aprofundada para criação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (BRASIL, 2002b).

A PNPS foi aprovada por meio da Portaria nº 687, de 30 de março de 2006, e assinada pelo Ministro José Azenar, o qual considerou a implantação e implementação de diretrizes e ações para conceituar a promoção da saúde a partir dos marcos legais das cartas internacionais, sendo um compromisso da gestão do Ministério da Saúde, na época ao agregar as diretrizes operacionais e os componentes do Pacto pela Saúde – Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do Sistema Único de Saúde (SUS) e Pacto de Gestão do SUS (BRASIL, 2010). Contudo, a PNPS foi redefinida pela Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014, assinada pelo então ministro da saúde Arthur Chioro, como uma necessidade de vincular as ações de promoção da saúde norteadas pelos princípios e diretrizes do SUS (BRASIL, 2006; BRASIL, 2014; BRASIL, 2018).

A PNPS se concentrou nos referenciais teóricos e metodológicos da promoção da saúde das conferências nacionais e internacionais, operacionalizando no conceito ampliado de saúde, potencializou as ações de âmbito individual e coletivo, integralizadas pelo o apoio da Rede de Atenção à Saúde (RAS) com as demais redes de proteção, reconhecendo o

protagonismo da importância da participação do controle social, porém a PNPS foi revogada pela Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018).

Com a nova portaria, a PNPS redefine melhor suas ações, centrada em planejar, atuar e avaliar o trabalho em saúde com vistas a promover a saúde e a qualidade de vida no âmbito individual e coletivo, se faz necessário estabelecer fortemente relações com outras políticas públicas de saúde, como: a Política Nacional de Atenção Básica (Pnab), a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (Pnan), a Política Nacional de Educação Popular em Saúde (Pnep-SUS), a Política Nacional de Humanização (PNH), a Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa (ParticipaSUS), a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, a Política Nacional de Atenção às Urgências e as Políticas Nacionais de Saúde Integral de Populações Específicas, como as da população negra e da população lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros e queer (LGBT) (BRASIL, 2021).

À medida que a PNPS vai sendo implementadas, as ações são ampliadas para abranger os valores e princípios de subjetividade, solidariedade, felicidade, ética, respeito humanização, justiça social, inclusão social, equidade, empoderamento, autonomia, intersetorialidade e intrasetorialidade, sustentabilidade, integralidade e territorialidade, gerando a capacidade para nortear ações coletivas e individuais dos temas prioritários da política (BRASIL, 2021).

3.2 A PROMOÇÃO DA SAÚDE E O SUS

Inseridas na Constituição Federal de 1988 e na Lei Orgânica de Saúde de 1990, no Brasil, as diretrizes de promoção da saúde, incorporaram-se na proposta do SUS, por meio da intersetorialidade, participação social, forma de gestão e qualidade de vida. O SUS nasce como uma política de Estado, reiterando o direito à vida e à saúde como estratégia do âmbito da promoção da saúde (RABELO, 2010; BRASIL, 2010).

A promoção da saúde no SUS surge como uma estratégia de operar e articular nos aspectos determinantes do adoecimento da população brasileira como, por exemplo: violência, desemprego, ambiente, urbanização, educação, fome e cidadania, e possibilita responder às necessidades sociais em saúde (BRASIL, 2010).

É importante entender que a promoção da saúde não deve ser responsabilidade unicamente do Estado, mas que a população tenha conhecimento dos seus direitos e seja participativo neste contexto (RABELO, 2010).

É necessário que as intervenções em saúde ampliem seu escopo, já que a promoção da saúde oferece condições e instrumentos de atuação multidisciplinar para trabalhar em uma rede de atenção que consolida e organiza o cuidado não somente para tratamento de enfermidades, mas prevenção de doenças e para a promoção da saúde, refletindo sobre as condições de vida e favorecendo as escolhas saudáveis para os indivíduos e coletivo no território (BRASIL, 2018).

Assim, a promoção da saúde articula-se como um campo de ações em defesa da saúde, promovendo integralidade do cuidado, fortalecendo a autonomia dos sujeitos no seu processo saúde e doença e com a função de reorientar os serviços de saúde a superar a fragmentação na assistência.

Nesse cenário de reorganização do serviço, implantou-se em 1994 o Programa Saúde da Família (PSF), conhecida atualmente como ESF. Este modelo de atenção surge focado na família e na comunidade, empregando os princípios de universalidade, integralidade e equidade do SUS, destacando-se por ser um espaço de cidadania levando em consideração a autonomia do indivíduo, centralizando em ações de promoção da saúde (BEZERRA; SORPRESO, 2016).

A ESF atua em nível de APS, sua organização incorpora a proposta da promoção da saúde nas ações do seu território, com ênfase em ações educativas, criação de grupos que valorizam a cultura, a troca de experiências entre os sujeitos envolvidos, seja no âmbito individual, coletivo e governamental, utilizando os princípios da equidade, intersetorialidade, empoderamento, participação social, sustentabilidade, autonomia e integralidade, para implementação dessas ações (BRASIL, 2021).

APS é o polo preferencial do cuidado do Diabetes Mellitus (DM) no Brasil, por desenvolver uma assistência integral e articulada, focalizada na realidade do indivíduo e comunidade. Além disso, proporciona atuação de diferentes categorias profissionais na coordenação do cuidado (COELHO *et al.*, 2018; MIRANDA *et al.*, 2022; BRASIL, 2017).

A literatura científica aponta vários estudos sobre a promoção da saúde no contexto da APS e DM, dentre os quais pode-se enfatizar: um estudo em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em São Paulo acerca das práticas da Promoção da Saúde individual e coletiva na vivência em grupos de hipertensos e diabéticos, visando o empoderamento dos indivíduos e da comunidade a partir do conhecimento das informações (COSTA *et al.*, 2010); em outro

estudo, relaciona a promoção da saúde com ações governamentais com ênfase nos desafios e estratégias para a implementação da intersectorialidade na APS (PRADO; SANTOS, 2018).

Estudos também abordaram as experiências de organização dos sistemas públicos de saúdes universais em relação à promoção da saúde em unidades de atenção primária de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, Toronto e Ontário, no Canadá (HEIDEMANN *et al.*, 2018). Contudo, são escassos estudos no Brasil desenvolvidos no âmbito da APS que problematizaram ou avaliaram a efetividade das ações da promoção da saúde (TEIXEIRA *et al.*, 2014).

Ainda, é possível encontrar na literatura estudos que refletem as ações da promoção da saúde na APS realizadas por enfermeiros (BEZERRA *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2022; JUSTINO; VERAS, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

3.3 A PROMOÇÃO DA SAÚDE ENQUANTO CONJUNTO COMPLEXO DE AÇÕES: DO INDIVIDUAL, COLETIVO E GOVERNAMENTAL

A promoção da saúde está muito inserida em ações individuais, coletivos e governamentais. Para ressaltar melhor como seriam essas ações baseou-se no referencial teórico de *Dahlgren e Whitehead* inclui os Determinantes Sociais da Saúde (DSS), dispostos em diferentes camadas, desde um nível individual até um nível distal relacionado, a macrodeterminantes, conforme visualizado na Figura 1, categorizando em medidas individuais (estilo de vida dos indivíduos), medidas coletivas (redes sociais e comunitárias) e medidas governamentais (condições de vida e trabalho).

Figuras 1 - Determinantes sociais conforme o modelo *Dahlgren e Whitehead*. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023.



Fonte: Dahlgren e Whitehead, 1991.

As ações individuais podem partir do próprio sujeito, muitas vezes expresso como uma escolha de cada um, algo que faz sentido para si, provocando mudança de comportamento que encorajam mudança de estilo de vida. Para facilitar a compreensão do modelo com a temática da tecnologia educacional construída pela tese os exemplos apontados das ações individuais, coletivas e governamentais estão relacionados à pessoa com DM. Como exemplo, das ações individuais encontra-se o uso da cartilha educativa intitulada: “Pé saudável é pé bem cuidado” para pessoa com DM, estimula a memorização, a criatividade, promove a aprendizagem e diálogo, contribuindo para o empoderamento da pessoa com relação aos seus cuidados de saúde (GALDINO *et al.*, 2019).

As ações coletivas envolvem um conjunto de pessoas, destacando-se a influência das redes sociais e comunitárias bem estabelecidas. Como exemplo: um estudo mostrou que uma comunidade on-line intitulada “Cuidar da sua diabetes nunca foi tão fácil” aumentou a adesão de pacientes crônicos ao tratamento prescrito pelo o médico (FERNANDES; CALAD; ARAÚJO, 2018).

As ações governamentais estão relacionadas a condições de vida e de trabalho, indicando que a pessoa em vulnerabilidade social corre um risco diferenciado em relação à sua saúde, tem menor acesso aos serviços de educação, sociais e saúde e exposição a condições mais perigosas ou estressantes de trabalho.

Uma revisão sistemática sobre promoção da saúde e DM mostrou as dificuldades no entendimento com relação à doença e adesão ao tratamento devido aos poucos anos de estudo

e as condições de trabalho que dificultavam o acesso aos serviços de saúde (COSTA *et al.*, 2011).

Assim, o uso de uma cartilha educativa com medidas individuais, coletivas e governamentais fundamentada na promoção da saúde contribui para uma prática de cuidado que leve em consideração orientação e o empoderamento da pessoa com DM no cenário durante e após-COVID-19.

4 REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO

4.1 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS METODOLÓGICAS PARA VALIDAÇÃO POR ESPECIALISTAS

Na literatura, encontra-se amplamente difundida a construção e validação de cartilhas educativas pelos enfermeiros com enfoque em diversas temáticas (CORDEIRO *et al.*, 2017; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012, SOUSA *et al.*, 2020; FONTENELE *et al.*, 2021; XIMENES *et al.*, 2019). Contudo, mesmo diante da quantidade e relevância dos estudos, não existe um consenso do percurso metodológico mais indicado para seu processo de validação.

Teixeira e Mota (2011) especificam que a validação de uma tecnologia educacional (cartilha) deve seguir uma trajetória de quatro passos, após a criação da cartilha, o primeiro passo é, selecionar os especialistas e o instrumento que será utilizado nesse momento, o próximo passo é a seleção do público alvo e aplicação de outro instrumento, o passo seguinte é análise e discussão das sugestões dos instrumentos dos especialistas e do público alvo e por último, é a produção da versão final da tecnologia educacional.

Para Souza, Moreira e Borges (2020) a cartilha como uma tecnologia educativa deve-se proceder com o processo de validação de conteúdo e aparência. A validação de conteúdo é um percurso no qual uma amostra representativa toma as decisões necessárias a respeito do que deve ser ou não relevante no conteúdo e pode ser representado por especialistas (experts/juízes) de uma determinada área (MEDEIROS *et al.*, 2015). Já a validação de aparência é algo mais subjetivo que pretende combinar as imagens, as cores, as formas aos conteúdos abordados (SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2020), Cassiano *et al.* (2020), citam a validação como sendo por concordância de especialistas e público alvo e consenso apenas por especialistas, enfatizam a de concordância com destaque para a participação do público alvo.

Ressalta-se que, não há um padrão estabelecido na literatura com relação à quantidade necessária de participantes para o processo de validação e nenhum consenso dos critérios para definição dos especialistas escolhidos.

Com relação ao número de especialistas, Pasquali (2010) estima que são necessários de seis a vinte sujeitos, quantidade utilizada pelos os seguintes autores: Nobre *et al.* (2021) em seu estudo sobre construção e validação de material educativo sobre promoção do aleitamento materno em escolares; Souza *et al.* (2021) em seu estudo sobre validação de tecnologia educacional para prevenção e controle de infecções transmitidas por contato; Dias *et al.* (2021) com seu estudo construção e validação de uma cartilha para autoeficácia na prevenção do zika vírus.

Teixeira e Mota (2011) no livro “tecnologias educacionais em foco” especificam que para a seleção de especialistas, na literatura encontram-se grupos de nove a quinze participantes, com critério de expertise na área, recomendando também que dentre esses especialistas tenha um pedagogo, um design gráfico e um profissional em comunicação social.

Enquanto, Lopes, Silva e Araújo (2013) indicam o uso da fórmula para população infinita, para um cálculo amostral de especialistas, devendo ser definido o nível de confiança adotado, a proporção esperada e o erro amostral que se aceitaria cometer, quanto menor o erro que se deseja cometer maior será o tamanho da amostra. Isso foi refletido em outros estudos, no qual se adotou um nível de confiança de 95%, uma proporção esperada de 85% de especialistas e para um erro amostral de 15%, chegando-se a um total de vinte e dois especialistas (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014; XIMENES *et al.*, 2019; JESUS *et al.*, 2020; FONTENELE *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021a; TEIXEIRA, 2020).

Todavia, outro estudo, também utilizou a fórmula para população infinita para fazer o cálculo do número de especialistas, com uma proporção esperada de 90% de especialistas e um erro amostral de 10%, o que correspondeu a trinta e cinco especialistas no total (LUGÃO; BRANDÃO; SILVA, 2020).

Ainda assim, na literatura encontram-se estudos que utilizaram sete, oito e nove especialistas respectivamente no seu processo de validação de cartilha educativa, não seguindo uma referência recomendada, apenas levando em consideração os critérios de inclusão e a definição de experts/especialistas (BENEVIDES *et al.*, 2016; MUNIZ *et al.*, 2019; FERREIRA *et al.*, 2021). Em um estudo que investiga em teses e dissertações de enfermagem sobre validação de tecnologias educacionais o número de especialistas teve ampla variação, com no mínimo de três e no máximo de setenta e cinco, obtendo-se uma média de dezesseis participantes (CASSIANO *et al.*, 2020).

Além dos elementos ora apresentados, também é necessário observar a qualidade desses especialistas, a fim de que possam contribuir com o processo de validação. Sendo considerada experiência prática e científica, tendo em vista que esses são elementos fundamentais para um nível de expertise satisfatório (BENNER; TANNER; CHESLA, 2009).

Teixeira (2020) especifica que a seleção dos especialistas deve considerar a finalidade da análise. Para uma análise de dimensão didática ilustrativa ou de comunicação-interação, selecionam-se especialistas das áreas humanas, sociais e tecnológicas, enquanto uma dimensão técnico-científica ou de conteúdo selecionam-se especialistas de áreas da saúde e afins com a temática da tecnologia educacional.

Os parâmetros de qualidade de Jasper (1994) e Mota (2014) contemplam os aspectos mais diversificados da formação acadêmica e experiência profissional, devendo a escolha do especialista corresponder a dois ou mais dos seguintes critérios como: possuir habilidade / conhecimento adquirido(s) pela experiência; possuir habilidade/ conhecimento especializado que torna o profissional uma autoridade no assunto; possuir habilidade especial em determinado tipo de estudo e possuir classificação alta atribuída por uma autoridade, critérios considerados no estudo de Benevides *et al.* (2016).

Lira e Lopes (2011) em sua pesquisa, fundamentaram a qualidade dos especialistas num processo de pontuação que obtivesse um mínimo de 6 pontos. Levando em consideração os seguintes critérios: mestrado (1 ponto) e/ou doutorado na área da saúde (2 pontos); dissertação (1 ponto) e/ou tese envolvendo a área pesquisada (2 pontos); artigo publicado na área pesquisada (1 ponto); participar de projeto de pesquisa na área pesquisada (1 ponto); ser docente do curso da área de saúde sobre assistência a área pesquisada (2 pontos) e ter experiência profissional em hospital ou ambulatório de referência da área pesquisada (2 pontos).

Já outros estudos sobre validação, ao descreverem as características dos seus especialistas não fazem referência a nenhum autor, entretanto é possível observar fortemente que dentre os aspectos contemplados, foram considerados experiência prática e científica, elementos essenciais na eleição dos especialistas (REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; FERREIRA *et al.*, 2021; MUNIZ *et al.*, 2019).

Seguindo-se o percurso metodológico, depois de escolhido a quantidade e a qualidade dos especialistas, é necessário definir como será a captação. Isso poderá ocorrer de duas formas: a primeira, por meio de seus currículos contidos na plataforma *Curriculum Lattes*, a identificação ocorrerá com o uso de palavras-chave relacionadas à pesquisa no mecanismo de busca. Posteriormente, estabelecerá um contato com os mesmos de forma individual dirigindo uma carta convite por meio de um correio eletrônico, explicando o motivo pelo qual o participante foi selecionado e a importância da sua contribuição no processo de validação.

O segundo modo será através da técnica *Snowball*, na qual será solicitado que os participantes identificados na fase anterior indicassem nome e contato eletrônico de profissionais que possuíssem inserção profissional nas áreas temáticas da pesquisa em tela, a fim de captar potenciais profissionais com experiência teórica e prática para participar da pesquisa. Captação utilizada em outros estudos de validação (FONTENELE *et al.*, 2021; CORDEIRO *et al.*, 2017; FERREIRA *et al.*, 2021).

Com relação aos instrumentos e análises de dados que devem ser contemplados no processo de validação, a literatura também não especifica qual ou quais deverá/deverão ser seguido(s).

O SAM (*Suitability Assessment of Materials*) é um instrumento validado desenvolvido nos Estados Unidos que avalia a compreensão do material educativo, consiste em uma listagem ou *checklist* com seis categorias a seguir: conteúdo, compreensão do texto, ilustração, motivação, apresentação e adaptação cultural, apresenta uma escala de pontuação de zero a dois e deve ser aplicado após a leitura do texto. O resultado da somatória dos pontos atribuídos a cada item do instrumento categoriza o material quanto à adequação do material educativo para os pacientes (BALSANELLI; GROSSI; HERTH, 2010). Este instrumento foi traduzido e adaptado para o português, mas ainda não foi validado para a população brasileira (SOUSA, TURRINI. POVEDA, 2015).

Para Teixeira e Mota (2011) no que diz respeito aos instrumentos de coleta de dados para os especialistas da saúde recomendam-se com três dimensões sejam: objetivos, estrutura/apresentação e relevância, totalizando vinte e dois aspectos.

No que diz respeito à validação de conteúdo Leite *et al.* (2018c), elaboraram e validaram um instrumento para avaliar conteúdos educativos em saúde composto de três domínios(objetivos, estrutura e relevância), dividido em dezoito itens com opções de resposta variando de zero a dois. Este instrumento foi aplicado na pesquisa de Toledo *et al.* (2022).

Estudo de Ximenes *et al.* (2019), criaram um formulário que foi usado pelo *Google Forms* dividido em três pontos: objetivo (propósitos, metas e finalidades da cartilha), estrutura/apresentação (organização, estrutura, linguagem, coerência e tamanho do texto) e relevância do material (significância, impacto, motivação e interesse pela a leitura), depois da leitura a avaliação podia ser feita como sendo adequado, parcialmente adequado ou inadequado. Foi incluído também um espaço para sugestões. Enquanto, Teixeira e Mota (2011) criaram um instrumento de validação para os especialistas considerando os objetivos, a estrutura/apresentação e a relevância do estudo, conforme mostrado no Quadro 1:

Quadro 1 - Instrumento para validação por especialistas. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023.

1-Objetivos: referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da tecnologia educacional.				
	1	2	3	4

1.1. As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da tecnologia educacional?				
1.2. As informações/conteúdos são importantes para a qualidade de vida e/ou trabalho do público alvo da tecnologia educacional?				
1.3. Convida e/ou instiga a mudanças de comportamento e atitude?				
1.4. Pode circular no meio científico da área ?				
1.5. Atende aos objetivos de instituições que atendem/trabalham com o público alvo da tecnologia educacional?				
2- Estrutura e apresentação- refere-se à forma de apresentar as orientações: organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.				
2.1. A tecnologia educacional é apropriada para o público alvo?				
2.2. As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetivas?				
2.3. As informações apresentadas estão cientificamente corretas?				
2.4. O material está apropriado ao nível sócio cultural do público alvo?				
2.5. Há uma sequência lógica do conteúdo proposto?				
2.6. As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia?				
2.7. O estilo da redação corresponde ao nível do conhecimento do público alvo?				
2.8. As informações de capa, contracapa, sumário, agradecimentos e apresentação são coerentes?				
2.9. O tamanho do título e dos tópicos estão adequados?				
2.10. As ilustrações estão expressivas e suficientes?				

2.11. O material (papel/impressão) estão apropriados?				
2.12. O número de páginas está adequado?				
3- Relevância – refere-se as características que avaliam o grau de significância da tecnologia educacional.				
3.1. Os temas retratam aspectos chaves que devem ser reforçados?				
3.2. A tecnologia educacional permite generalização e transparência do aprendizado a diferentes contextos?				
3.3. A tecnologia educacional propõe a construção de conhecimentos?				
3.4. A tecnologia educacional aborda os assuntos necessários para o saber do público alvo?				
3.5. A tecnologia educacional está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público alvo?				

(1) Totalmente adequado; (2) Adequado; (3) Parcialmente adequado e (4) Inadequado

Fonte: Teixeira e Mota (2011).

Quanto à validação de aparência, o estudo de Alexandre *et al.* (2020), desenvolveu um instrumento contemplando questões relativas à ilustração e layout distribuídos em dez aspectos, com uma escala correspondente: 0 = discordo; 1= concordo parcialmente; 2 = concordo totalmente.

Para Lima *et al.* (2021c) o instrumento utilizado no seu processo de validação foi *checklist* dicotômico, que permitiu as respostas sim(1) ou não(2), levando em consideração a clareza, além disso no mesmo instrumento a pertinência foi investigada por meio da escala de *Likert* com quatro opções de respostas: (1) irrelevante; (2) pouco relevante; (3) realmente relevante e (4) muito relevante, no final do instrumento continha um espaço para sugestões.

Souza, Moreira e Borges (2020) desenvolveram e avaliaram o primeiro instrumento específico a tratar do processo de validação de aparência de tecnologias educacionais (IVATES) que utilizam o recurso visual como elemento facilitador no processo de aprendizagem em saúde, composto de doze itens, em uma escala adjetival de cinco pontos conforme mostrado no Quadro 2.

Quadro 2 - Instrumento para validação de aparência de tecnologia educacional em saúde.

João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023.

Itens	1	2	3	4	5
As ilustrações estão adequadas para o público-alvo.					
As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão					
As ilustrações são relevantes para compreensão do conteúdo pelo público-alvo					
As cores das ilustrações estão adequadas para o tipo de material e público-alvo.					
As formas das ilustrações estão adequadas para o tipo de material					
As ilustrações retratam o cotidiano do público alvo da intervenção.					
A disposição das figuras está em harmonia com o texto.					
As figuras utilizadas elucidam o conteúdo do material educativo					
As ilustrações ajudam na exposição da temática e estão em uma sequência lógica.					
As ilustrações estão em quantidade adequadas no material educativo.					
As ilustrações estão em tamanhos adequados no material educativo.					
As ilustrações ajudam na mudança de comportamentos e atitudes do público alvo.					

(1) Discordo totalmente (2) Discordo (3) Discordo parcialmente (4) Concordo (5) Concordo plenamente

Fonte: Sousa, Moreira e Borges (2020).

Com relação à análise para verificação da validade de conteúdo da cartilha, a literatura aponta o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), de forma que um índice de concordância a partir de 80% será considerado parâmetro de validade. O IVC corresponde à proporção (em %) de juízes que manifestaram opinião “concordo totalmente” ou “concordo parcialmente”

em relação ao número total de juízes (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; CORDEIRO *et al.*, 2017; FERREIRA *et al.*, 2021; XIMENES *et al.*, 2019).

Além do IVC, outras medidas podem ser consideradas no processo de análise de validação tais como: o grau de legibilidade de *Flesch* (IF) considera o número de sílabas por palavra e a quantidade de palavras por sentença, de forma a posicionar os textos analisados dentro de uma escala de 100 pontos, adotando como referência os seguintes índices: 100-75: muito fácil; 74-50: fácil; 49-25: difícil; 24-0: muito difícil (NOBRE *et al.*, 2021). Quanto maior o valor do IF, maior a facilidade de leitura do texto avaliado e menor o nível de escolaridade necessário. Um texto considerado padrão pelo IF é aquele com porcentuais entre 60 a 70% (BENEVIDES *et al.*, 2016).

O Índice Kappa de *Fleiss*, para mensuração do nível de confiabilidade. Aponta-se que os valores do coeficiente de Kappa variam entre 0 e 1, considera-se concordância excelente o valor de Kappa igual ou maior que 0,75; concordância satisfatória a bom, valores entre 0,4 a 0,75; e concordância pobre, valor menor que 0,40 (MATOS, 2014) e medindo também a confiabilidade o alpha *Cronbach*, que apresenta escala entre 0 e 1, aceitando valores acima de 0,8 (MOURA *et al.*, 2017) e o coeficiente de correlação intraclass (ICC) que considera uma ótima confiabilidade $ICC > 0,9$, boa confiabilidade $0,7 \leq ICC \leq 0,8$ e fraca confiabilidade para valores abaixo de 0,6 (PESTANA; GAGEIRO, 2005).

Por fim, a validade de conteúdo pode ser medida por um método denominado Razão de Validade de Conteúdo (RVC). Esse método foi proposto por Lawshe (1975) amplamente utilizado no campo da saúde e educação, avalia a validade de conteúdo com base na concordância entre avaliadores ou especialistas levando em consideração o quanto um determinado item pode ser “essencial ao teste”, “útil ao teste, mas não essencial” ou “não necessário” dentro de um instrumento. Segundo Lawshe, se mais da metade dos avaliadores indicarem que um item é essencial, esse item garantirá a validade de conteúdo.

Os valores de RVC variam entre -1 (discordância perfeita) e +1 (concordância perfeita). Na validação de um teste, a RVC é calculada para cada item. Sob esses pressupostos, a RVC é calculada a partir da seguinte fórmula (COHEN, 2014; PACICO; HUTZ, 2015): A fórmula para o cálculo do RVC foi $RVC = (Ne - N/2) / (N/2)$, onde Ne correspondeu ao número de especialistas que indicaram a opção “concordo totalmente(essencial)” e N ao total número de especialistas. Assim, foi calculado a RVC dos itens (RVC-I), bem como a RVC dos aspectos (RVC-A), que demonstra a validade com base nos valores médios de RVC-I (LAWSHE, 1975). Para calcular exato o RVC deve-se

considerar um número mínimo de cinco participantes e de no máximo 40 participantes, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Quadro simplificado de RVC críticos, incluindo o número de especialistas necessários para concordar com um item essencial. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023

TAMANHO PAINEL	N CRÍTICO*	PROPORÇÃO †	RVC-CRÍTICO
5	5	1	1.00
6	6	1	1.00
7	7	1	1.00
8	7	.875	.750
9	8	.889	.778
10	9	.900	.800
11	9	.818	.636
12	10	.833	.667
13	10	.769	.538
14	11	.786	.571
15	12	.800	.600
16	12	.750	.500
17	13	.765	.529
18	13	.722	.444
19	14	.737	.474
20	15	.750	.500
21	15	.714	.429
22	16	.727	.455
23	16	.696	.391
24	17	.708	.417
25	18	.720	.440
26	18	.692	.385
27	19	.704	.407
28	19	.679	.357
29	20	.690	.379
30	20	.667	.333
31	21	.677	.355
32	22	.688	.375
33	22	.667	.333
34	23	.676	.353
35	23	.657	.314
36	24	.667	.333
37	24	.649	.297
38	25	.658	.316
39	26	.667	.333
40	26	.650	.300

*Número mínimo de Especialistas obrigados a acordar um Item Essencial para Inclusão; † Concordância essencial.

Fonte: dados da pesquisa, 2023

Assim, as considerações teórico-metodológicas de validação refletidas da literatura exigem o cumprimento de etapas que perpassa desde a construção da cartilha, seleção e parecer dos especialistas/público-alvo até à aplicação de diferentes procedimentos estatísticos.

4.2 CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS METODOLÓGICAS PARA VALIDAÇÃO PELO O PÚBLICO-ALVO

Caracterizada como a etapa posterior à validação com os especialistas, a validação com representantes do público-alvo é essencial, uma vez que compreende julgar e analisar o que deve ser acrescentado e aperfeiçoado no material e se o mesmo se encontra atrativo com linguagem compreensível (LIMA *et al.*, 2021a; OLIVEIRA *et al.*, 2021; TEIXEIRA, 2020). Contudo, não existe uma fórmula pronta dos passos metodológicos que deverão ser seguidos nesse momento da validação. Não existe um consenso em relação ao tipo de validação indicada, do número ideal de participantes, de qual instrumento deverá ser utilizado e do tipo de análise estatística que deve ser executada. Sendo assim, essas considerações metodológicas refletem como a literatura científica evidencia esse momento.

Os estudos de Silva *et al.* (2022), Lima *et al.* (2021a), Costa *et al.* (2020), Sabino *et al.* (2018), Oliveira, Lopes e Fernandes (2014) sobre validação de cartilha educativa com representantes do público-alvo consideraram em seus percursos metodológicos a aplicação do processo de validação de conteúdo e aparência, reafirmando ser essencial a compreensão do conteúdo pelo o público-alvo. Enquanto os estudos de Barbosa *et al.* (2020), Dias *et al.* (2021) e Gigante *et al.* (2021) só utilizaram a validação de aparência. Não foi encontrado estudos com o público-alvo que só utilizava a validação de conteúdo.

A validação de aparência de tecnologias educacionais é extremamente importante. As ilustrações muitas vezes convencem o leitor a ler o material educativo, aumentando sua atenção e sensibilidade na mensagem transmitida (SOUZA *et al.*, 2020). Com a validação de aparência, conjectura-se que o uso de um instrumento pode otimizar a efetividade da tecnologia educacional junto ao público-alvo (SOUZA; MOREIRA; BORGES, 2020).

Para Teixeira (2020), a validação com representantes do público-alvo deve ser feita por meio da validação-avaliação semântica ou de aparência em que o público entra em contato com a tecnologia após a validação pelos os especialistas manifestando sua opinião nos

aspectos, objetivos, organização, estilo da escrita, aparência e motivação, sem manifestar opinião com relação ao conteúdo. Para Pasquali. (2010), a validação semântica é aplicada ao público-alvo na compreensão dos itens de um instrumento.

Encontram-se na literatura os estudos de Muniz *et al.* (2019), Fontenele *et al.* (2021), Rodrigues *et al.* (2021), Silva *et al.* (2021) e Mendonça *et al.* (2017) sobre validação de material educativo com representantes do público-alvo utilizaram a avaliação-validação semântica.

A validação semântica é utilizada com o público-alvo ao qual o instrumento/cartilha se destina a atuar com o objetivo de verificar o nível de compreensão dos termos e se existe alguma fragilidade com necessidade de mudanças (FUZISSAKI *et al.*, 2016). Para Teixeira (2020), a validação semântica identifica se dentro da tecnologia educativa os itens são compreendidos por toda a população à qual é destinada.

Na literatura, ainda se encontram estudos de validação de tecnologia educativa com representantes do público-alvo que não especificam que tipo de processo de validação está sendo executado, como observado nos estudos de Nobre *et al.*, (2021), sobre construção e validação de material educativo acerca da promoção do aleitamento materno em escolares, e Sena *et al.*, (2020), sobre validação de material educativo para o cuidado da pessoa com estomia intestinal.

Com relação à determinação do número de público-alvo que deve fazer parte do tamanho amostral das pesquisas de validação de material educativo, utilizou-se um número de vinte e cinco a cinquenta sujeitos com base nos critérios de Fehring (1986) e Fehring (1994), evidenciados nas pesquisas intituladas “Validação de conteúdo de cartilha educativa para controle e manejo da asma em crianças” (LIMA *et al.*, 2021a), “Validação de cartilha para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil” (SABINO *et al.*, 2018), “Sífilis adquirida: construção e validação de tecnologia educativa para adolescentes” (SANTOS *et al.*, 2019) e “Validação clínica de tecnologia educativa sobre prevenção do pé diabético” (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Tal fato denota preocupação, já que os critérios de Fehring. (1987) são utilizados para cálculo de especialistas na validação de diagnósticos de enfermagem.

Outros critérios utilizados na literatura para a inclusão dos representantes do público-alvo na amostra seguiram as recomendações de Pasquali (2010), apresentando seis a vinte sujeitos, como pode ser constatado em outro estudo (SOUZA *et al.*, 2021). Enquanto a fórmula para população infinita de Lopes, Silva e Araújo (2014), que compreende o nível de confiança adotado, a proporção esperada e o erro amostral que se aceitaria cometer, também

foi utilizada para o cálculo da amostra com o público-alvo em outros estudos de validação de cartilha educativa (FONTENELE *et al.*, 2021).

Teixeira e Nascimento (2011) enfatizam um número de nove a doze participantes, recomendação seguida no estudo de Corrêa *et al.* (2021). Por outro lado, o que mais se encontra na literatura são estudos que não justificam o número de sujeitos estabelecidos nas pesquisas de validação de instrumentos/tecnologias educativas com representantes do público-alvo (SABINO *et al.*, 2018; BARBOSA *et al.*, 2020; BITTENCOURT *et al.*, 2020; FUHRMANN *et al.*, 2021; LINS *et al.*, 2021; MELLO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2021; FARIA *et al.*, 2021). No livro desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais, organizado por Teixeira (2020), sugere-se que o número de participantes do público-alvo seja de seis a vinte sujeitos.

Destarte, o fato de não existir um consenso na literatura sobre a quantidade ideal de representantes do público-alvo que deve ser apresentada nos estudos de validação de material educativo permite várias possibilidades. Contudo, mesmo divergindo em alguns pontos, alguns autores são unânimes em apontar que o quantitativo está relacionado aos critérios de inclusão, a uma amostragem por conveniência intencional e não aleatória, enquanto são poucos os estudos como o de Rocha *et al.* (2022) sobre “Validação de cartilha educativa: efeito no conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em adolescentes” que utilizam uma amostragem aleatória com os representantes do público-alvo.

Segundo Teixeira (2020), para a seleção dos representantes do público-alvo, deve ser considerado o grau de escolaridade e a vivência com o tema no qual a tecnologia educativa esteja sendo desenvolvida. Para Silva *et al.* (2022) e Fontanele *et al.* (2021) estes, devem ter diferentes níveis de escolaridades (fundamental, médio e superior). Enquanto, outros autores que desenvolveram estudos de validação com o público-alvo consideram nos seus critérios de inclusão serem alfabetizados (REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; XIMENES *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2022b; BAGGAIO *et al.*, 2022).

Tecnologias educacionais para pessoas com DM também consideraram na etapa de validação com o público-alvo que o nível de instrução fosse compatível com a leitura e compreensão do material, sendo os não alfabetizados excluídos do estudo (MENEZES *et al.*, 2022; GALDINO *et al.*, 2019).

Com relação aos instrumentos que são utilizados na validação com representantes do público-alvo, vários autores preferem elaborar seus instrumentos com itens que contemplam organização, estilo, aparência e motivação (GALDINO *et al.*, 2019; MELO *et al.*, 2021; MOURA *et al.*, 2017; NOBRE *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2021). Entretanto, outros autores

optaram pela utilização de instrumentos/questionários adaptados e traduzidos, como o caso do SAM (*Suitability Assessment of Materials*) (OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014; XIMENES *et al.*, 2019; LINS *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021; GALDINO *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2022) e o *Doak, Doak e Root* (FONTENELE *et al.*, 2021; LIMA *et al.*, 2021b; SABINO *et al.*, 2018), levando-se em consideração as especificidades de cada estudo, principalmente as características da população.

Outro instrumento adotado com representantes do público-alvo contempla cinco dimensões: objetivos; organização; estilo de escrita; aparência; e motivação. Totalizando vinte e seis aspectos, cada aspecto representa uma pontuação (TEIXEIRA; MOTA, 2011), conforme mostrado no Quadro 4.

Quadro 4 - Instrumento para validação por público-alvo. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2023.

1-Objetivos: referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da tecnologia educacional.	1	2	3	4
1.1. Atende aos objetivos do público-alvo da TE?				
1.2. Ajuda durante o cotidiano do público-alvo da TE?				
1.3. Está adequada para ser usada por qualquer profissional que trabalhe com o público-alvo?				
2- Organização: refere-se à forma de apresentar as orientações. Isso inclui organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.				
2.1. A capa é atraente e indica o conteúdo do material?				
2.2. Os tamanhos do título e dos conteúdos estão adequados?				
2.3. Os tópicos têm sequências?				
2.4. Há coerência entre as informações de capa, contracapa, sumário, agradecimentos e apresentação?				
2.5. O material (papel/impressão) está apropriado?				
2.6. O número de páginas está adequado?				

2.7. Os temas retratam aspectos importantes do tema foco?				
3- Estilo da escrita: refere-se às características linguísticas, compreensão e estilo da escrita na TE.				
3.1. A escrita está em estilo adequado?				
3.2. O texto é interessante? O tom é amigável?				
3.3. O vocabulário é acessível?				
3.4. Há associação do tema de cada sessão ao texto correspondente?				
3.5. O texto está claro?				
3.6. O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo?				
4 Aparência: refere-se a características que avaliam o grau de significação da TE.				
4.1. As páginas ou sessões parecem organizadas?				
4.2. As ilustrações são simples, preferencialmente desenhos?				
4.3. As ilustrações servem para complementar os textos?				
5. Motivação: refere-se ao grau de significação da TE e à capacidade do material de causar impacto, motivação e interesse, características que avaliam o grau de significação da TE.				
5.1. O material é apropriado para o perfil do público-alvo da TE?				
5.2. Os conteúdos da TE se apresentam de forma lógica e coerente?				
5.3. A interação é convidada pelos textos. Sugere ações?				
5.4. A TE aborda os assuntos necessários para o dia a dia do público-alvo?				
5.5. Convida e instiga a mudança de comportamento e atitude?				

5.6. A TE propõe conhecimentos para o público-alvo?				
---	--	--	--	--

(1) Totalmente adequado; (2) Adequado; (3) Parcialmente adequado; e (4) Inadequado; (TE) Tecnologia educacional.

Fonte: Teixeira e Mota (2011).

Em relação à análise, para validação de aparência, utiliza-se o Índice de Concordância (IC) que pode variar conforme a literatura, considerando uma concordância igual ou superior a 70% (BITTENCOURT *et al.*, 2020; GIGANTE *et al.*, 2021), igual ou superior a 75% (LIMA *et al.*, 2021; SABINO *et al.*, 2018; GALDINO *et al.*, 2019; MOURA *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2020; FUHRMANN *et al.*, 2021; NOBRE *et al.*, 2021) ou igual ou superior 80% (COSTA *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2021; XIMENES *et al.*, 2019; LINS *et al.*, 2021; SENA *et al.*, 2020).

Já a análise para validação semântica utilizou o Índice de Concordância Semântica (ICS) com mínimo aceitável de 80% (BARBOSA *et al.*, 2020; MELO *et al.*, 2021; FONTENELE *et al.*, 2021).

Outra medida de análise utilizada para verificação da validade de conteúdo da cartilha foi o IVC, para cada página e para o material completo, calculando com relevância que variou de -1 a +1 (LIMA *et al.*, 2021b; SABINO *et al.*, 2018).

5 PERCURSO METODOLÓGICO

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Pesquisa metodológica, multicêntrica que faz parte de um projeto maior, financiada pelo edital nº 005/2020, do Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) (ANEXO A), da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) e conta com o financiamento também do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e é desenvolvida por pesquisadores vinculados aos Cursos de Pós-graduação da Universidade Federal da Paraíba e Graduação da Universidade Federal de Campina Grande.

5.2 ETAPAS DO ESTUDO

Foram utilizadas as etapas de elaboração e qualificação de material educativo proposto por Echer (2005), a primeira foi à construção da cartilha a partir de uma revisão da literatura. A segunda consistiu da validação de conteúdo e aparência e adequabilidade do material por parte dos especialistas na área do DM, por último, a validação de conteúdo e aparência da cartilha junto a pessoas com DM.

5.2.1 Etapa 1: elaboração do material educativo

A cartilha educativa: diabetes mellitus: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19, foi construída a partir da sistematização do conteúdo levantado por meio de uma revisão integrativa da literatura.

Para a realização da construção da cartilha, contou-se com o auxílio de um designer gráfico e ilustradores, que colaboraram com a elaboração da arte da mesma, até finalmente chegar a sua primeira versão impressa. Estes receberam orientações sobre o tipo de gravura, ilustrações e sobre o conteúdo teórico da cartilha elaborado. Todas as ilustrações inseridas na cartilha têm a função de exemplificar as orientações fornecidas. Com as ilustrações em mãos, procedeu-se a formatação, configuração e diagramação das páginas.

5.2.2 Revisão integrativa da literatura

a) Local

Realizada em ambiente virtual, nas seguintes bases de dados: MEDLINE via PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS e IBECs. A busca foi norteada pela seguinte questão de pesquisa: “Quais medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com Diabetes Mellitus durante a pandemia da COVID-19?”, baseada na estratégia PICO, cujo P refere-se à população ou seja, pessoas com DM, I intervenção/exposição que se refere a prática de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida e Co que está relacionado ao desfecho/resultados/contexto (pandemia da COVID-19).

Para operacionalização da busca, foram selecionados descritores controlados, após consulta aos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MESH). O Quadro 1 apresenta os descritores, assim como a estratégia adotada em cada base de dados.

Quadro 1 - Estratégia de busca eletrônica. João Pessoa, PB, Brasil, 2021.

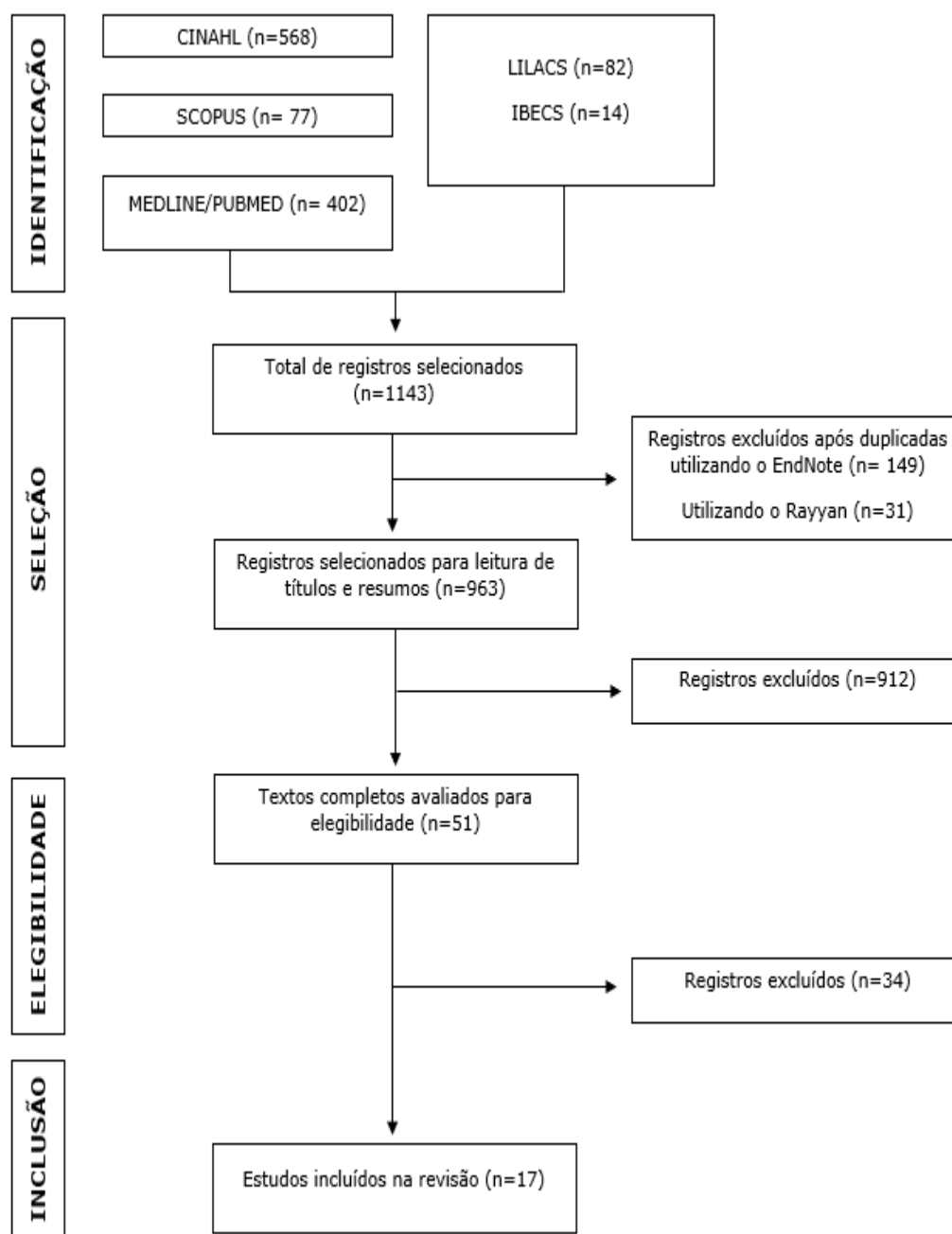
Base de dados	Descritores/estratégia de busca
MEDLINE via PubMed®	((("diabetes mellitus"[MeSH Terms]) AND ("coronavirus infections"[MeSH Terms])) OR ("covid-19"[MeSH Terms])) AND ("health promotion"[MeSH Terms]) OR ("quality of life"[MeSH Terms]))
CINAHL-Ebsco	MH "diabetes mellitus" AND MH "coronavirus infections" OR MH "covid-19" AND MH "health promotion" OR MH "quality of life"
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("diabetes mellitus") AND TITLE-ABS-KEY ("coronavirus infections") OR TITLE-ABS-KEY ("covid-19") AND TITLE-ABS-KEY ("health promotion") OR TITLE-ABS-KEY ("quality of life"))
LILACS	("diabetes mellitus") AND ("coronavirus infections") OR ("covid-19") AND ("health promotion") OR ("quality of life")
IBECs	("diabetes mellitus") AND ("coronavirus infections") OR ("covid-19") AND ("health promotion") OR ("quality of life")

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021.

b) População e amostra

As buscas resultaram em 1.143 artigos, após o uso dos gerenciadores de referência Endnote e *Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*, para retirada de duplicação, o resultado foi de 963 artigos. Realizou-se o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, resultando numa amostra de 17 artigos.

Figura 1 - Fluxograma da revisão. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.



Fonte: autoria própria, 2021.

c) Instrumento para coleta de dados

Foi utilizado um roteiro no Excel com informações considerando o referencial teórico de Dahlgren e Whitehead, categorizando em medidas individuais (estilo de vida dos indivíduos), medidas coletivas (redes sociais e comunitárias) e medidas governamentais (condições de vida e trabalho), sintetizando características metodológicas do artigo, países de vínculos dos pesquisadores do estudo e qualidade das evidências científicas.

d) Procedimento para coleta de dados

A seleção do material se deu por meio de leitura dos títulos e resumos, por dois pesquisadores independentes e às cegas, por meio do programa de revisão gratuito da *web* (*Rayyan QCRI*), para primeira etapa de coleta o que resultou em 963 artigos para a 1ª etapa de análise. Após essa etapa, foram identificados 39 (4,1%) conflitos, portanto, houve uma reunião entre os dois pesquisadores com um terceiro pesquisador experiente na área, para sua resolução e consenso.

e) Análise dos dados

Realizou-se análise crítica dos artigos na íntegra, por dois pesquisadores independentes.

5.2.3 Etapa 2: validação com os especialistas em Diabetes

a) Local

O local de validação com os especialistas na área do DM aconteceu em ambiente virtual pela busca dos nomes das pessoas que ocorreu na Plataforma Lattes do CNPq, selecionando os que atendiam aos critérios de inclusão. Estes foram convidados por meio de carta-convite (APÊNDICE A), via correio eletrônico ou pessoalmente e, com a aceitação em participar do estudo, receberam por meio do *google forms* o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), cartilha educativa já diagramada e ilustrada.

b) População e amostra

A população foi constituída de profissionais da área da saúde especialistas na área do DM, considerando experiência prática e científica (BENNER; TANNER; CHESLA, 2009).

Sendo assim, foram incluídos profissionais de saúde envolvidos na assistência de pessoas com DM, com experiência mínima de um ano, e/ou profissionais que possuísem pós-graduação *lato sensu* na área de DM ou pós-graduação *stricto sensu*, dissertação ou tese na área de DM. Sendo excluídos aqueles que não responderam a carta convite após três tentativas de contato depois das duas semanas do tempo estabelecido para o retorno da entrega da cartilha avaliada.

Para o cálculo amostral dos especialistas foi utilizada a fórmula para população infinita, cujo $n = Z^2 \cdot P(1-P) / e^2$, onde Z se refere ao nível de confiança adotado, P representa a proporção esperada de especialistas indicando a adequação de cada item, e “e” representa a diferença de proporção aceitável em relação ao que seria esperado (LOPES; SILVA; ARAÚJO, 2013). Portanto, adotou-se a proporção mínima esperada de 80%, nível de confiança de 95% e erro aceitável de 15%, e obteve-se uma amostra de 27 especialistas.

c) Instrumento para validação com especialistas

Para o instrumento de coleta de dados, as informações foram divididas em três partes, sendo a primeira abordando perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico e profissional dos especialistas (APÊNDICE C), a segunda utilizou-se o instrumento validado de conteúdo proposto por LEITE *et al.*, 2018 (ANEXO B), e a terceira parte foi contemplada versão do instrumento de validação de aparência, criado por ALEXANDRE *et al.*, 2020 (ANEXO C).

O instrumento para a validação de conteúdo considera dezoito itens subdivididos nos seguintes aspectos: objetivos (propósitos, metas ou finalidades); estrutura/apresentação (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência); e, relevância (significância, impacto, motivação e interesse). As respostas para todas as questões foram apresentadas em escala de três pontos, em que 0= discordo; 1= concordo parcialmente; 2= concordo totalmente. Ao final de cada aspecto tinha um espaço destinado a comentários e sugestões, para que o especialista expressasse mais objetivamente o que ele achava que deveria ser mudado ou acrescentado.

Para a validação de aparência, o instrumento contém 10 questões relativas à ilustração e layout. As respostas para todas as questões foram apresentadas em escala de três pontos, em

que 0= discordo; 1= concordo parcialmente; 2= concordo totalmente. No final de cada aspecto tinha um espaço destinado a comentários e sugestões.

d) Procedimento para coleta de dados para validação com especialistas

Com o termo de anuência de João Pessoa (ANEXO D) e Cuité (ANEXO E), obteve-se a aprovação do Comitê de Ética (ANEXO F). Após a construção, ilustração e diagramação da cartilha foram realizados contatos por meio de correio eletrônico e pessoalmente com os especialistas para validação do conteúdo e aparência da cartilha. Para a identificação dos especialistas utilizou-se a Plataforma Lattes, no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da ferramenta “busca avançada”, com o uso dos seguintes especificadores: diabetes mellitus (busca por assunto), aplicando-se os filtros de formação acadêmica e atuação profissional, conforme os critérios de eleição.

Foi enviada por meio do correio eletrônico para oitenta especialistas a carta-convite, após o aceite em participar da pesquisa, encaminhou-se a versão preliminar da cartilha colorida, TCLE e instrumento de avaliação. Utilizando a técnica *Snowball*, solicitou-se que os participantes que responderam a carta-convite indicassem nome e contato eletrônico de profissionais que possuíssem inserção profissional nas áreas temáticas da pesquisa em tela, a fim de captar potenciais profissionais com experiência teórica e prática para participar da pesquisa e que fossem acrescentados nos critérios de inclusão. A validação de conteúdo e aparência da cartilha com os especialistas ocorreu de novembro de 2021 a fevereiro de 2022.

e) Análise dos dados da validação com os especialistas

Para cada item dos instrumentos de validação de conteúdo e aparência foi calculado o grau de concordância entre os especialistas por meio da Razão de Validade de Conteúdo (RVC), que avalia o conteúdo com base na concordância entre os especialistas, a respeito de quanto um determinado item pode ser “essencial ao teste”, “útil ao teste, mas “não essencial” ou “não necessário” (LAWSHE, 1975). O RVC é um forte indicador psicométrico, utilizado em outras pesquisas, tendo predição a fornecer uma forte avaliação de validade (BANCA *et al.*, 2021).

A fórmula para o cálculo do RVC foi $RVC = (Ne - N/2) / (N/2)$, onde Ne corresponde ao número de especialistas que indicaram a opção “concordo totalmente” e N ao número total de

especialistas. Assim, foi calculado a RVC dos itens (RVC-I), bem como a RVC dos aspectos (RVC-A), que demonstra a validade com base nos valores médios de RVC-I (LAWSHE, 1975).

Além disso, foi utilizada a RVC visando reduzir o risco de viés relacionado ao tamanho do painel de especialistas, uma vez que o valor crítico da RVC depende do número de especialistas incluídos (LAWSHE, 1975).

Portanto, o número de especialistas que participou do estudo foram vinte e sete, o valor crítico ou ponto de corte da RVC utilizado correspondeu ao de 0,407, sendo assim, itens com RVC igual ou superior a este ponto foram considerados com boa evidência de validade de conteúdo e aparência (AYRE; SCALLY, 2014). Os itens com RVC menor foram reavaliados na cartilha, de acordo com as sugestões dos especialistas.

5.2.4 Etapa 3: validação com pessoa com DM

a) Local

O local de validação com o público-alvo se desenvolveu nos municípios de João Pessoa e Cuité de forma presencial. O município de João Pessoa localizado no litoral paraibano tem uma área territorial 210,044 km² e uma população estimada de 825,726 habitantes, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2021.

A rede de atenção primária à saúde do município de João Pessoa é composta por duzentos e três equipes de saúde da família, com uma cobertura de 91,57% (SMS, 2021). Distribuídas, territorialmente em cinco distritos sanitários que recortam toda a extensão territorial da cidade. São eles localizados nos bairros: Distrito Sanitário I – Cruz das Armas; Distrito Sanitário II – Cristo Redentor; Distrito Sanitário III – Mangabeira; Distrito Sanitário IV – Bairro dos Estados - Distrito Sanitário V – Jardim Luna.

A pesquisa foi desenvolvida na APS do distrito sanitário III, que contém dezoito Serviços de Saúde distribuídos em cinquenta equipes de saúde da família. A escolha do distrito corresponde ao fato do mesmo apresentar o maior número de pessoas com DM dos respectivos distritos (SMS, 2020).

Quadro 2 – Descrição das Unidades de Saúde da Família do Distrito Sanitário III do município de João Pessoa, PB, Brasil 2023.

Nº	Unidade Saúde da Família
01	Mangabeira Integrada
02	Colibris I
03	Colibris II
04	José Americo Integrado
05	José Americo I
06	Nova União Integrada
07	Verdes Mares Integrada
08	Rosa de Fátima Integrada
09	Valentina Integrada
10	Cidade Verde Integrada
11	Paratibe II
12	Parque do Sol
13	Nova Aliança
14	Doce Mãe de Deus
15	Quatro Estações Integrada
16	Nova Esperança Integrada
17	Caminho do Sol
18	Ipiranga Integrada

Fonte: BRASIL, 2023.

Devido ao grande quantitativo de serviços do distrito sanitário III, foi realizado um sorteio para operacionalizar melhor o local da coleta, seguem as unidades que foram sorteadas: José Américo I, José Américo Integrada, Nova Esperança Integrada, Nova União Integrada e Ipiranga Integrada.

A etapa de validação com o público-alvo foi realizada também no município de Cuité, localizado na microrregião do Curimataú Ocidental, no interior do estado da Paraíba. O município possui uma área territorial de 733,818 km e uma população estimada de 20.331 habitantes (BRASIL, 2021).

A pesquisa foi desenvolvida em todas USF da zona urbana. Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES (BRASIL, 2022), a rede de AB do município conta com seis USF distribuídas na zona urbana, conforme descritas no Quadro 3.

Quadro 3 – Descrição das Unidades de Saúde da Família da zona urbana do município de Cuité, PB, Brasil 2023.

Nº	Unidade de Saúde da Família
01	Abílio Chacon Filho
02	Diomedes Lucas de Carvalho
03	Ezequias Venâncio dos Santos
04	Francisca Freire Dias Lins Liene
05	Luiza Dantas de Medeiros
06	Raimunda Domingos de Moura

Fonte: BRASIL, 2023.

b) População e amostra

A população de pessoas que vivem com DM2. Considerando os seguintes critérios: pessoas com diagnóstico de DM há pelo menos dois anos, período que envolve a adaptação da doença e a pandemia da COVID-19, que tinham no mínimo cinco anos de escolaridade já que existe uma relação entre escolaridade, conhecimento e atitude com relação à doença, pontuação de no mínimo vinte e seis pontos no rastreio cognitivo mensurado por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (BRUCKI *et al.*, 2003) (ANEXO G), com disponibilidade de 20 a 30 minutos para participar da leitura da cartilha. Foram excluídas, as pessoas menores de 18 anos de idade.

Para o cálculo amostral do público-alvo em João Pessoa foram solicitadas informações na Secretária Municipal de Saúde e no Distrito Sanitário III por meio de correio eletrônico e pessoalmente. Considerando a população com DM2 no distrito sanitário III correspondendo 4331 pessoas, o nível de confiança de 95%, erro amostral de 10%, proporção mínima esperada de 50%, por meio do programa de domínio público *OpenEpi*, versão 3.01. Assim, a amostra foi representada por 94 pessoas com DM.

Para o cálculo amostral do público-alvo em Cuité foi solicitada informação junto às USF da zona urbana, por meio de consulta ao relatório de cadastro individual, obtido por meio do e-SUS e e-SUS PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão). Portanto, 708 pessoas representam a população com DM2, foram considerados o nível de confiança de 95%, erro

amostral de 10%, proporção mínima esperada de 50%, por meio do programa de domínio público *OpenEpi*, versão 3.01. Assim, a amostra foi representada por 85 pessoas com DM.

Logo, representando João Pessoa e Cuité a amostra correspondeu 179 pessoas com DM2.

c) Instrumento para validação com o público-alvo

Na validação com o público-alvo foram aplicados os mesmos instrumentos de validação de conteúdo (ANEXO B) e aparência (ANEXO C), utilizados na etapa anterior do estudo, entretanto, ressalta-se que os pesquisadores quando aplicaram o instrumento utilizaram uma linguagem mais compreensível para o público-alvo, no intuito de facilitar a compreensão das perguntas do instrumento. Também foram incluídos no questionário de avaliação do público-alvo, perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico e aos dados comportamentais e clínicos dos participantes (APÊNDICE C). Além disso, utilizou-se o MEEM (ANEXO G), (BRUCKI *et al.*, 2003).

d) Procedimentos para coleta de dados com o público-alvo em João Pessoa

Para a coleta de dados em João Pessoa com as pessoas com DM nas USF, devido ao período pandêmico, a SMS solicitou repasse novo processo para a liberação da anuência e do serviço. Isso atrasou o cronograma previsto para o período de coleta, mas, foi realizado novo processo burocrático para começar a coleta. Com o novo termo de anuência em mãos (ANEXO H) e o encaminhamento para o serviço (ANEXO I), foi possível começar a coleta nos serviços.

A amostra foi não probabilística e por conveniência. Os pesquisadores abordaram as pessoas com DM que estavam aguardando a consulta médica/ ou enfermagem ou buscando outro atendimento nos turnos matutino e vespertino, de segunda-feira à sexta-feira, nas UBS convidando-os a participar da pesquisa.

Os profissionais do serviço informaram as dificuldades de encontrar o público-alvo nas USF e indicaram os ACS que pudessem ajudar neste momento. Então, os ACS dos serviços selecionados passaram alguns endereços e telefone das pessoas que vivem com DM e também acompanharam os pesquisadores em visita domiciliar para realização da pesquisa. Na casa, foi solicitada abertura de portas e janelas para a circulação do ar no ambiente e ainda

ofertado uma máscara descartável para caso a pessoa entrevistada optasse por usar. O período de coleta foi de agosto de 2022 a janeiro de 2023.

Ressalta que devido ao contexto epidemiológico da COVID-19 todas as medidas de segurança foram tomadas: calendário de vacinação em dia, uso de máscara, capote e álcool em gel a 70% para antissepsia das mãos. A pesquisa contou com o apoio na coleta de uma enfermeira, previamente treinada.

Na abordagem a pessoa com DM foram realizadas orientações sobre os objetivos, justificativa, riscos e benefícios da pesquisa, solicitado à assinatura do TCLE (APÊNDICE D), e disponibilizado uma via para o mesmo. Além disso, verificou-se se o tempo de diagnóstico da doença era de no mínimo dois anos, se a escolaridade correspondia a no mínimo cinco anos de estudo e em seguida aplicava-se o teste do MEEM, caso o teste pontuasse igual ou superior a 26 pontos, era disponibilizada à pessoa com DM a cartilha impressa e os instrumentos de avaliações propostos.

e) Procedimento para coleta de dados com o público-alvo em Cuité

Devido ao atraso no cronograma pela liberação do serviço em João Pessoa, a coleta de dados começou primeiramente em Cuité. A amostra foi selecionada de forma não probabilística, do tipo por conveniência. Entrou-se em contato com os serviços selecionados para realização da pesquisa para saber o melhor dia para começar a coleta.

Os profissionais do serviço informaram as dificuldades de encontrar o público-alvo nas USF, mesma dificuldade encontrada em João Pessoa e indicaram os ACS que pudessem ajudar neste momento. Então, os ACS dos serviços selecionados passaram alguns endereços e telefone das pessoas que vivem com DM aos os pesquisadores.

Sendo realizado o contato por telefone e agendado melhor dia e horário para visita no domicílio ou para ida da pessoa com DM na USF. Quando na USF, a pesquisa foi realizada em um local reservado, para que eles pudessem responder aos instrumentos com calma.

A coleta de dados foi realizada por pesquisadores do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias do Cuidado em Enfermagem e em Saúde (GEPTECES), previamente treinados. Com relação à COVID-19, no momento da coleta de dados, todos os pesquisadores selecionados estavam vacinados, em uso de máscara, jaleco descartável e orientados quanto às medidas de proteção.

f) Análise de dados da validação com o público-alvo

Para cada item dos instrumentos de validação de conteúdo e aparência o grau de concordância foi calculado por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este corresponde à proporção (em %) de pessoas que manifestaram opinião “concordo totalmente” ou “concordo parcialmente” em relação ao número total de pessoas. O IVC considerado adequado foi $>0,95$. Itens que tiverem IVC inferior a esse valor foram revisados, considerando as sugestões do público-alvo.

5.3 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo o Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande (CEP-HUAC-UFCG), parecer nº 4.329.230/2021(ANEXO-F). Sendo considerados os princípios regidos no Ofício Circular nº 02/2021, que apresenta orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

Ressalta-se que foram consideradas as observâncias éticas contempladas nas diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisa que envolve seres humanos (Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), sobretudo no que diz respeito ao consentimento livre e esclarecido dos participantes, sigilo e confidencialidade dos dados (Resolução COFEN nº 564/2017, que reformula o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa serão descritos separadamente, no formato de artigos científicos. Dessa forma, serão apresentados a seguir três artigos:

Artigo 1- contempla o primeiro objetivo específico da cartilha referente a construir a tecnologia educacional a partir do conteúdo sistematizado e elaboração decorrente de uma Revisão Integrativa da Literatura.

Artigo 2- refere-se ao segundo objetivo específico referente à realização da validação de conteúdo e aparência pelos especialistas em DM.

Artigo 3- completa o segundo objetivo com a realização da validação de conteúdo e aparência pela pessoa com DM.

Além disso, para o fechamento da tecnologia educacional construída em sua versão final após a validação de conteúdo e aparência pelos especialistas em DM e pela pessoa com DM encontra-se no final deste capítulo.

6.1 Artigo Original 1

Medidas de promoção da saúde em pessoas com diabetes mellitus durante a covid-19: revisão integrativa

Health promotion measures in people with diabetes mellitus during covid-19: an integrative review

Medidas de promoción de la salud en personas con diabetes mellitus durante el covid-19: una revisión integradora

RESUMO:

Objetivo: mapear evidências científicas sobre medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com Diabetes Mellitus durante a pandemia da COVID-19.

Método: trata-se de revisão integrativa, realizada nas bases de dados MEDLINE via PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS e IBECs, através dos descritores "diabetes mellitus", "coronavirus infections", "covid-19", "health promotion" e "quality of life". A amostra contabilizou 17 artigos.

Resultados: os dados foram agrupados em três dimensões: com foco no indivíduo; na coletividade e em ações governamentais ou políticas públicas.

Conclusão: as medidas individuais tiveram maior prevalência nos estudos, em detrimento de uma limitação de medidas coletivas e governamentais.

Palavras chaves: Diabetes Mellitus; Infecções por Coronavírus; Promoção da Saúde.

ABSTRACT:

Objective: to map scientific evidence on health promotion measures to improve the quality of life of people living with Diabetes Mellitus during the COVID-19 pandemic.

Method: this is an integrative review, performed in MEDLINE databases via PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS and IBECs, using the descriptors "diabetes mellitus", "coronavirus infections", "covid-19", "health promotion" and "quality of life". The sample counted 17 articles.

Results: data were grouped into three dimensions: focusing on the individual; in the community and in government actions or public policies.

Conclusion: individual measures were more prevalent in the studies, to the detriment of a limitation of collective and governmental measures.

Keywords: Diabetes Mellitus; Coronavirus Infections; Health Promotion.

RESUMEN:

Objetivo: mapear la evidencia científica sobre las medidas de promoción de la salud para mejorar la calidad de vida de las personas que viven con Diabetes Mellitus durante la pandemia de COVID-19.

Método: se trata de una revisión integradora, realizada en bases de datos MEDLINE vía PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS e IBECs, utilizando los descriptores "diabetes mellitus", "infecciones por coronavirus", "covid-19", "promoción de la salud y" calidad de la vida". La muestra contó 17 artículos.

Resultados: los datos se agruparon en tres dimensiones: focalización en el individuo; en la comunidad y en acciones de gobierno o políticas públicas.

Conclusión: las medidas individuales fueron más prevalentes en los estudios, en detrimento de una limitación de las medidas colectivas y gubernamentales.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Infecciones por Coronavirus; Promoción de la Salud.

INTRODUÇÃO

Ao configurar-se como pandemia, a *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), representa uma emergência de saúde pública mundial, provocando colapso nos sistemas de saúde em todo o mundo e ocasionando mudanças nos hábitos de vida das pessoas, principalmente entre os grupos mais vulneráveis e com risco elevado de mortalidade pela doença, sendo o Diabetes Mellitus (DM) um fator que inclui os sujeitos no referido grupo de risco⁽¹⁻²⁾.

Revisão da literatura sobre o tema, apontou na maioria dos resultados de estudos, uma prevalência do diabetes em pacientes com *Corona Virus Disease* (COVID-19), de modo a concluir que o DM foi um fator de prognóstico para desfechos desfavoráveis, constatando-se que a prevalência foi maior em pacientes graves do que em pacientes não graves, apesar de não se ter clara a relação fisiopatológica que fazem culminar em complicações mais graves entre os acometidos pela doença⁽³⁾.

Para tanto, existem evidências que relacionam com um estado de hiperglicemia crônica, outras que sugerem que está relacionado a fatores inflamatórios e outros apontam o uso de medicamentos antidiabéticos⁽⁴⁾.

Diante deste contexto, é fundamental uma atenção diferenciada entre as políticas de saúde para a pessoa com DM, evitando-se o máximo possível a exposição à COVID-19, acrescido de medidas que culminem em uma diminuição dos riscos de complicações e mortalidade entre aqueles que venham a contrair a COVID 19.

Apesar dessa necessidade, aponta-se entre os desafios usuais para pacientes com DM na América Latina, a falta de medidas, ações, diretrizes e políticas públicas específicas, como sendo uma realidade presente mesmo diante dos dados epidemiológicos refletirem um risco maior de mortalidade pela COVID-19 nestes pacientes⁽²⁾.

Nesse sentido, conhecer as medidas e estratégias que objetivam a promoção da saúde desses sujeitos durante a pandemia de COVID 19, que estão sendo utilizadas em diferentes regiões do mundo, é fator relevante e primordial para o repensar de ações com potencialidade de melhorias nas condições de vida e saúde desse público para o contínuo enfrentamento das duas doenças. Sendo assim, este estudo tem como objetivo mapear evidências científicas sobre medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com DM durante a pandemia da COVID-19, tendo como perspectiva teórica o conceito de Promoção da Saúde ampliado elencado na Carta de Ottawa, a qual, traz, em seus pilares e estratégias potenciais de abordagem dos problemas de saúde⁽⁵⁾.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa que foi desenvolvida seguindo-se as etapas: elaboração da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; busca de estudos primários; avaliação dos estudos incluídos; categorização dos estudos; interpretação dos resultados e síntese dos resultados evidenciados⁽⁶⁾.

Realizou-se uma busca para identificar revisões com temática semelhante, garantindo a exclusividade dos dados. A busca foi norteada pela seguinte questão de pesquisa: “Quais medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com Diabetes Mellitus durante a pandemia da Covid-19?”, baseada na estratégia PICO, cujo P refere-se à população (pessoas com DM), I intervenção/exposição (prática de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida) e Co ao desfecho/resultados/contexto (pandemia da COVID-19).

Para operacionalização da busca, foram selecionados descritores controlados, após consulta aos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MESH). O quadro 1 apresenta os descritores, assim como a estratégia adotada em cada base de dados.

Quadro 1. Estratégia de busca eletrônica. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

BASE DE DADOS	DESCRIPTOR/ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE via PubMed®	((("diabetes mellitus"[MeSH Terms]) AND ("coronavirus infections"[MeSH Terms])) OR ("covid-19"[MeSH Terms])) AND ("health promotion"[MeSH Terms]) OR ("quality of life"[MeSH Terms])
CINAHL-Ebsco	MH "diabetes mellitus" AND MH "coronavirus infections" OR MH "covid-19" AND MH "health promotion" OR MH "quality of life"

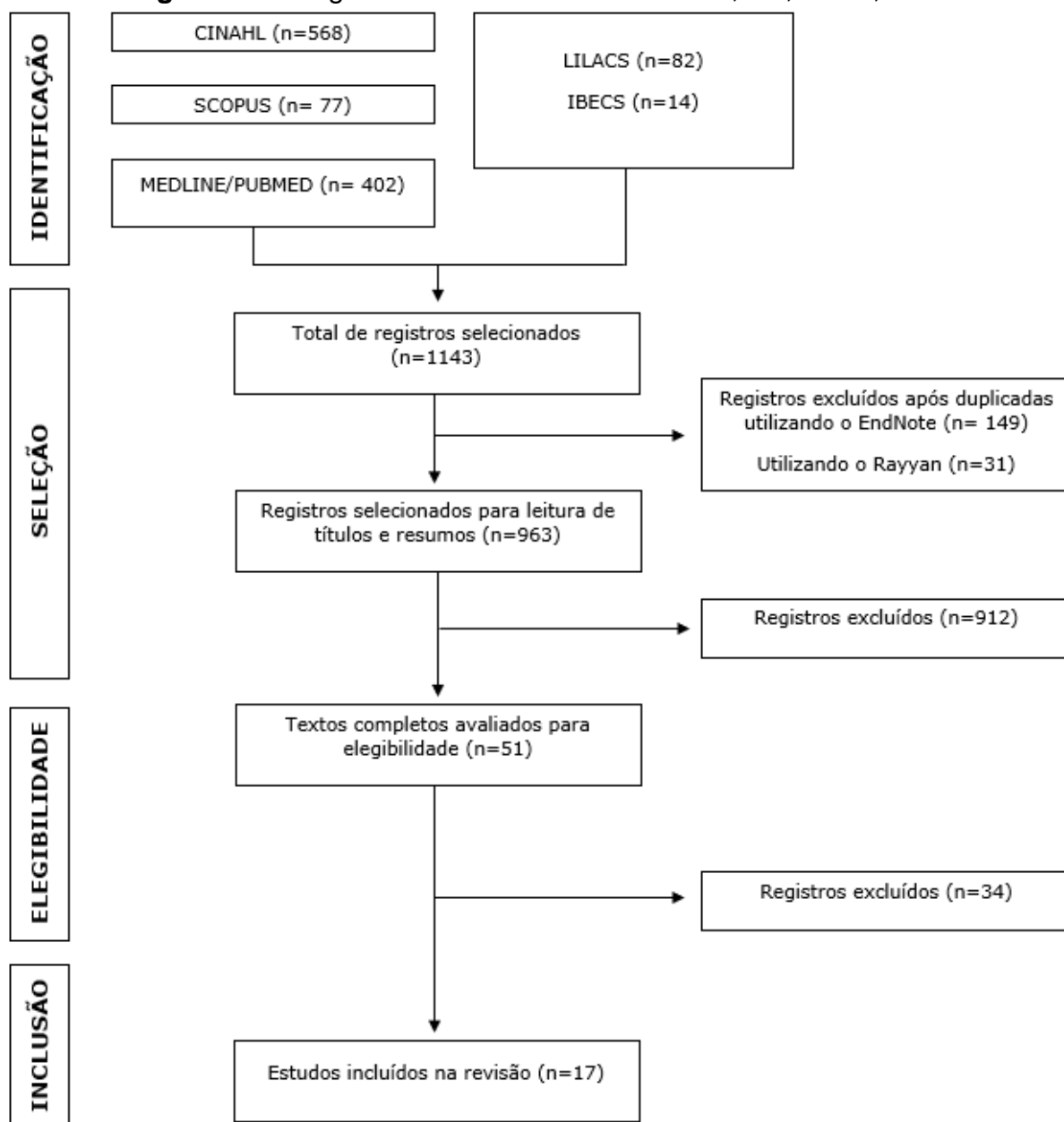
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("diabetes mellitus") AND TITLE-ABS-KEY ("coronavirus infections") OR TITLE-ABS-KEY ("covid-19") AND TITLE-ABS-KEY ("health promotion") OR TITLE-ABS-KEY ("quality of life"))
LILACS	("diabetes mellitus") AND ("coronavirus infections") OR ("covid-19") AND ("health promotion") OR ("quality of life")
IBECs	("diabetes mellitus") AND ("coronavirus infections") OR ("covid-19") AND ("health promotion") OR ("quality of life")

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

As buscas resultaram em 1.143 artigos. Para cada base de dados, gerou-se um arquivo de exportação para o gerenciador de referências *EndNote*, para retirar duplicações. A seleção do material, se deu por meio de leitura dos títulos e resumos, por dois pesquisadores independentes e às cegas, através do programa de revisão gratuito da *web Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*, o que resultou em 963 artigos para a 1ª etapa de análise. Após essa etapa, foram identificados 39 (4,1%) conflitos, portanto, houve uma reunião entre os dois pesquisadores com um terceiro pesquisador experiente na área, para sua resolução e consenso. Em seguida, na 2ª etapa de análise, realizou-se análise crítica dos artigos na íntegra, por dois pesquisadores independentes e às cegas, utilizando novamente o *Rayyan QCRI*. Quanto aos critérios de eleição dos artigos, foram incluídos estudos experimentais, quase experimentais, observacionais, reflexão teórica, guias e estudos publicados entre 2020 e 2021, este intervalo temporal foi escolhido devido à atualização das evidências acerca da temática investigada. Foram excluídos relatos de experiência, relatório, comentário, revisões integrativas e sistemáticas, bem como monografias, dissertações, teses e aqueles artigos que não respondiam à questão de pesquisa, considerando o contexto pandêmico da Covid-19 e as pessoas com DM e os artigos duplicados. Todo o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão constam na Figura 2. Salienta-se que o roteiro utilizado para extração continha informações considerando o referencial teórico de Dahlgren e Whitehead⁽⁷⁾, categorizando em medidas individuais (estilo de vida dos indivíduos), medidas coletivas (redes sociais e comunitárias) e medidas governamentais (condições de vida e trabalho).

RESULTADOS

A partir das buscas realizadas nas fontes consultadas e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um total de 17 artigos incluídos, conforme disposto na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma da revisão. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A síntese dos 17 artigos selecionados está apresentada na Tabela 1, que consta de informações relacionadas às características metodológicas e países de vínculos de pesquisadores dos estudos.

Tabela 1. Síntese dos estudos. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Artigo	Características metodológicas	Países de vínculos de pesquisadores dos estudos	Qualidade das evidências científicas <i>Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)</i>
A1 ⁽⁸⁾	Estudo descritivo de abordagem quantitativa	Arábia Saudita	Nível 4
A2 ⁽⁹⁾	Reflexão teórica	Austrália	Nível 6
A3 ⁽¹⁰⁾	Reflexão teórica	Itália	Nível 6
A4 ⁽¹⁾	Estudo descritivo de abordagem quantitativa	Brasil e Bélgica	Nível 4
A5 ⁽¹¹⁾	Reflexão teórica	Índia	Nível 6
A6 ⁽¹²⁾	Reflexão teórica	Irã	Nível 6
A7 ⁽¹³⁾	Reflexão teórica	Reino Unido	Nível 6
A8 ⁽¹⁴⁾	Reflexão teórica	Itália	Nível 6
A9 ⁽¹⁵⁾	Estudo quase-experimental	Croácia	Nível 3
A10 ⁽¹⁶⁾	Reflexão teórica	Coreia do Sul, Austrália, Mongólia, China e Japão	Nível 6
A11 ⁽¹⁷⁾	Estudo descritivo de abordagem quantitativa	Índia	Nível 4
A12 ⁽¹⁸⁾	Guia	Canadá	Nível 6
A13 ⁽¹⁹⁾	Guia	Brasil	Nível 6
A14 ⁽²⁰⁾	Reflexão teórica	Estados Unidos	Nível 6
A15 ⁽²¹⁾	Estudo descritivo de abordagem qualitativa	China	Nível 4
A16 ⁽²²⁾	Reflexão teórica	Estados Unidos	Nível 6
A17 ⁽²³⁾	Reflexão teórica	Brasil	Nível 6

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Na Tabela 2 são apresentadas as medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida sugeridas nos artigos, sendo subdivididas em: medidas individuais, medidas coletivas e medidas governamentais.

Tabela 2. Mapeamento das medidas de promoção da saúde. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Medidas de promoção da saúde	Número de artigos	
	n	%
Medidas individuais		
Monitorar a glicemia	05	29,4
Buscar consultas virtuais para seguimento no tratamento (teleconsultas)	02	12,0
Seguir o regime de tratamento medicamentoso específico para diabetes (medicamento oral e/ou insulina)	02	12,0
Realizar exercício físico	05	29,4
Manter alimentação saudável	03	18,0
Buscar apoio psicológico e/ou familiar para auxiliar no tratamento e gerenciamento da ansiedade	01	6,0
Usar de máscaras	04	23,5
Higienizar as mãos e manter medidas de higiene doméstica	04	23,5
Manter padrão de sono	01	6,0
Manter ingesta hídrica	01	6,0
Medidas coletivas		
Participar de grupos de educação em saúde para cuidados com diabetes mellitus e/ou COVID-19 de maneira presencial ou telessaúde	07	41,1
Manter distanciamento social	04	23,5
Medidas governamentais/políticas públicas		
Elaborar de guias, protocolos, diretrizes, vídeos, e-books, aplicativos e páginas da web para orientação do manejo da COVID-19 e/ou orientações sobre Diabetes Mellitus	03	18,0
Promover ajustes nos sistemas de saúde, capacitação para profissionais em DM e construção de comitês científicos para atendimento às pessoas com COVID-19	04	23,5
Desenvolver medidas de vigilância, como medidas de bloqueio sanitário, fechamento de serviços não essenciais e monitoramento de fronteiras	04	23,5

Garantir acesso a medicamentos, diagnóstico, e insumos essenciais para o tratamento em diabetes mellitus e para tratamento da COVID-19	06	35,2
Desenvolver programas de imunização contra influenza e COVID-19	01	6,0

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

DISCUSSÃO

Os estudos revelam que as medidas de cuidados individuais e coletivas estão sendo orientadas em busca de prevenção da COVID 19 e agravos no indivíduo que vive com DM. No que diz respeito às medidas governamentais, observa-se que a resposta política à pandemia variou segundo o desenho institucional, a autonomia dos atores políticos envolvidos, e conforme a crença efetiva no poder de letalidade do vírus⁽²³⁻²⁴⁾.

Nesse sentido, constata-se que monitorar o controle glicêmico^(8,16,19,21,23), é essencial para as pessoas que vivem com DM, visto que as alterações na glicemia, principalmente a hiperglicemia, podem provocar distúrbios fisiológicos e imunológicos⁽²⁵⁾. Além disso, a hiperglicemia é apontada como um fator agravante de mortalidade para pessoas com COVID-19^(4,23).

Diante das restrições de distanciamento social, a teleconsulta foi uma medida utilizada na assistência aos usuários com DM^(16,23). Esta, consiste no atendimento pelo o uso da tecnologia pelo profissional de saúde, que permite um atendimento sem sair de casa, para tanto, são necessários insumos como aparelhos de celular ou computadores com o uso da internet⁽²⁶⁾. Todavia, existem barreiras potenciais a serem enfrentadas, que vão desde a conectividade com a internet e preferência do usuário pelo encontro presencial com o profissional, até a disponibilidade, capacitação técnica e acessibilidade dos sujeitos para lidarem com esses equipamentos⁽²⁰⁾.

Em contrapartida, a popularização de ferramentas digitais e elaboração de guias, protocolos e diretrizes, têm sido apontadas como uma estratégia de gestão do autocuidado para pessoas com DM diante da pandemia de COVID-19^(9-10,23). Tendo em vista, o acesso reduzido aos cuidados primários, serviços de diagnóstico e hospitalares para DM, aliado ao medo da exposição ao vírus nesses locais, levou a uma queda significativa no acesso aos cuidados habituais⁽⁹⁾.

Portanto, o distanciamento social consiste em uma medida coletiva potencial para evitar a infecção pelo Sars-Cov-2^(9-10,14,23). Embora recomendado pelas políticas governamentais, este afeta seriamente o tratamento do DM, uma vez que o confinamento domiciliar limita o acesso aos serviços essenciais⁽²⁷⁾.

Visando fortalecer o distanciamento, apontam-se ações como a prescrição de medicamentos de maneira *on-line*, e a entrega de medicamentos a domicílio pelas farmácias⁽⁹⁾. Considerando que o tratamento medicamentoso de pessoas com diabetes consiste no uso de antidiabéticos e/ou insulina, assim, recomenda-se seguir as orientações dos profissionais de saúde, no sentido de evitar complicações relacionadas ao DM^(16,23). No enfrentamento deste problema, também há recomendações de uma distribuição de medicações para um período prolongado, visando evitar as idas aos serviços^(23,27).

Sobre a prática de exercício físico, os estudos apontam sua relevância na melhora do controle glicêmico, da função pulmonar, do sistema imunológico, acelera adaptações metabólicas, melhora cardiorrespiratória, diminui a necessidade de insulina e evita complicações secundárias do DM^(10,12,18-19,23). Locais como os parques, as academias e clubes seriam os mais adequados e procurados em situações não pandêmicas de COVID-19, porém essa prática ficou impossibilitada, sendo necessário outros cenários para a realização dessas atividades⁽²⁷⁾.

Na Índia, recomendações como subir escadas, realizar atividades domésticas, jardinagem e realizar alongamento, foram apontadas por profissionais como atividades com possibilidade de se executarem em casa e, por isso, facilmente implementáveis pelas pessoas com DM⁽²⁶⁾. Outra alternativa, é o uso de plataformas online de exercícios domiciliares, com aulas gratuitas e instrutores especializados⁽¹⁰⁾. Acerca da alimentação saudável, estudos sugerem uma dieta balanceada, composta de proteínas, fibras, vitaminas, gorduras saturadas limitadas e hidratação^(18-19,23). A pessoa com DM é mais vulnerável à desidratação, por isso, a ingestão hídrica adequada deve ser mantida, sendo responsável pela melhoria da imunidade e pelo bom funcionamento renal^(23,28). Uma alimentação não saudável diminuir a ingestão de vitaminas, a hipovitaminose de vitamina D é conhecida como um fator de risco para resistência à insulina, causando uma disfunção endotelial e aumento da agregação e ativação plaquetária, que predispõe o indivíduo ao desenvolvimento de um estado pró-trombótico hiper regulável, o que o torna mais suscetível a contrair novas doenças⁽⁴⁾.

A utilização de máscaras é recomendada como uma medida importante na prevenção da COVID-19, protege as vias aéreas do contato do vírus, sendo uma medida de baixo custo para a população em geral^(12,14-15,23). Entretanto, esta medida não é suficiente para proporcionar um nível adequado de proteção, devendo ser adotadas outras medidas não farmacológicas, como a higienização das mãos^(12,14-15,23) com o uso de água e sabão para retirada da sujeira ou uso do álcool a 70%, quando não for possível a utilização da água e sabão⁽²⁹⁾.

A literatura enfatiza que no período da pandemia da COVID-19, às pessoas com DM tiveram o seu padrão de sono prejudicado, com menos de 6 horas de sono por dia, apontando como motivo a preocupação em contrair a COVID-19, sendo essencial um padrão de sono adequado para manter estável as funções vitais do corpo⁽²²⁾.

Destaca-se também, a participação em grupos de educação em saúde para cuidados com DM e/ou COVID-19 de maneira presencial ou por telessaúde, devendo, os profissionais de saúde, instigar as pessoas que vivem com DM a aderir aos meios virtuais para realização de suas consultas durante a fase de bloqueio social, evitando expor o usuário diabético, realizando presencialmente apenas o essencial^(1,8,11-12,15-16,23).

Sendo assim, o manejo do DM, como uma doença crônica multifatorial, exige acesso a profissionais especializados na área^(9,15-16,23). Além disso, garantir que as pessoas com a doença possam continuar a ser regularmente assistidas por seus cuidados de saúde especializados em DM é fundamental⁽⁴⁾.

Considerando isso, alguns países fizeram ajustes nos sistemas de saúde^(1,9,12,23), como a construção de centros de atendimentos especializados em COVID-19^(9,23). Como também, o remodelamento do sistema de saúde, com a reconfiguração de enfermarias, instalações separadas para aqueles com COVID-19; suspensão de cirurgias e procedimentos não urgentes; rastreamento de contato de pessoas expostas a COVID-19⁽⁹⁾. Além disso, o desenvolvimento de programas de imunização para proteção da Covid-19 e influenza⁽²³⁾.

Paralelamente aos elementos supracitados, foram destinados recursos para medidas preventivas, diagnósticas e regimes terapêuticos dos usuários com DM^(1,9,12,15-16,23). E para os profissionais de saúde, buscou-se garantir equipamentos de proteção individual adequados^(2,9,23).

Este estudo apresenta como limitação a exclusão de alguns artigos que apresentavam medidas de promoção da saúde, mas não diretamente relacionadas às pessoas com DM.

CONCLUSÃO

As medidas individuais tiveram maior prevalência nos estudos elencados nessa amostra, em detrimento de uma limitação de medidas coletivas e governamentais. Esse achado nos remete à reflexão acerca da importância de cada indivíduo ser empoderado sobre as ações que pode realizar em busca de seu bem estar e consequentemente do bem da coletividade. Em se tratando dos usuários com DM, os mesmos precisam ter esclarecimentos e serem sensibilizados sobre sua situação de risco na pandemia, de tal maneira que se tornem capazes de agir individualmente, assim como as coletividades e os governos devem contribuir por meio de políticas, programas ou ações estratégicas.

REFERÊNCIAS

1. Barone MTU, Villarroel D, Luca PV, Harnik SB, Lima BLS, Wieselberg RJP et al. COVID-19 impact on people with diabetes in South and Central America (SACA region). *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Aug [Cited 2021 Apr 01];166. doi: . <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108301> [include in the review]
2. Arredondo A. The COVID-19 pandemic substantially complicates the usual challenges for patients with diabetes in Latin America. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Aug [Cited 2021 May 20];168:108324. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108394>
3. Abdi A, Jalilian M, Sarbarzeh PA, Vlaisavljevic Z. Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Jul 22 [Cited 2021 May 20];166:108347. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108347>
4. Cuschieri S, Grech S. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how. *JDC (online)* [Internet]. 2020 Sep [Cited 2021 Apr 02];34(9):107637. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107637>
5. Rabello, LS. Promoção da saúde: a construção social de um conceito em perspectiva comparada. [Internet]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2010 [Cited 2021 Apr 02]. p.228. Available from: <http://books.scielo.org/id/z7jxb>
6. Mendes KD, Silveira RC, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 [Cited 2021 Apr 02];17(4):758–64. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

7. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and Strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for Future Studies; 1991. p.69.
8. Alshareef R, Zahrani AA, Alzahrani A, Ghandoura L. Impact of the COVID-19 lockdown on diabetes patients in Jeddah, Saudi Arabia. *Diab Metab Syndr* [Internet]. 2020 Sep [Cited 2021 Apr 05];14(5):1583-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.07.05> [included in the review]
9. Andrikopoulos S, Johnson G. The Australian response to the COVID-19 pandemic and diabetes – Lessons learned. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Jun 02 [Cited 2021 Apr 10];165:108246. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108246> [included in the review]
10. Balducci S, Coccia EM. Sedentariness and physical activity in type 2 diabetes during the COVID-19 pandemic. *Diab Metab Res Rev* [Internet]. 2020 Jun 27 [Cited 2021 Apr 10];37(2):14-5. doi: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3378> [include in the review]
11. Chawla M, Jain SM, Kesavadev J, Makkar BM, Viswanathan V, Tiwaskar M et al. Insulinization in T2DM with Basal Analogues During COVID-19 Pandemic: Expert Opinion from an Indian Panel. *Diab Ther* [Internet]. 2021 Dec 12 [Cited 2021 Apr 16];12(1):133-42. doi: <https://doi.org/10.1007/s13300-020-00979-8> [include in the review]
12. Dehghan K, Zareipour MA, Zamaniahari S, Azari MT. Tele education in diabetic patients during coronavirus outbreak. *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 2020 Dec 25 [Cited 2021 Apr 24];8(T1):610-2. doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5587> [include in the review]
13. Fuchs J, Hovorka R. COVID-19 and Diabetes: Could Diabetes Technology Research Help Pave the Way for Remote Healthcare? *J Diab Sci Technol* [Internet]. 2020 May 30 [Cited 2021 Apr 24];14(4):735-6. doi: <https://doi.org/10.1177/1932296820929714> [include in the review]
14. Gentile S, Strollo F, Ceriello A. COVID-19 infection in Italian people with diabetes: Lessons learned for our future (an experience to be used). *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Apr 04 [Cited 2021 Apr 24];162:108137. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108137> [include in the review]
15. Gvozdanović Z, Farčić N, Šimić H, Buljanović V, Gvozdanović L, Katalinić S et al. The impact of education, covid-19 and risk factors on the quality of life in patients with type 2 diabetes. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Feb 27 [Cited 2021 Apr 24];18(5):1-14. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052332> [include in the review]
16. Hwang Y, Khasag A, Weiping J, Jenkins A, Huang C, Yabe D et al. Diabetes and COVID-19: IDF perspective in the Western Pacific region. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Jun 24 [Cited 2021 Apr 24];166:108278. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108278> [include in the review]

17. Jeong IK, Yoon KH, Lee MK. Diabetes and COVID-19: Global and regional perspectives. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Jul 02 [Cited 2021 Apr 24];166:108303. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108303> [include in the review]
18. Kiran T, Moonen G, Bhattacharyya OK, Agarwal P, Bajaj HS, Kim J et al. Managing type 2 diabetes in primary care during COVID-19. *Can Fam Physician* [Internet]. 2020 Oct [Cited 2021 Apr 24];66(10):745-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7571649/> [include in the review]
19. Marçal IR, Fernandes B, Viana AA, Ciolac EG. The Urgent Need for Recommending Physical Activity for the Management of Diabetes During and Beyond COVID-19 Outbreak. *Front Endocrinol* [Internet]. 2020 Oct 28 [Cited 2021 Apr 24];(11):584642. doi: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.584642> [include in the review]
20. Monaghan M, Marks B. Personal Experiences With COVID-19 and Diabetes Technology: All for Technology Yet Not Technology for All. *J Diab Sci Technol* [Internet]. 2020 May 27 [Cited 2021 Apr 24];14(4):762-3. doi: <https://doi.org/10.1177/1932296820930005> [include in the review]
21. Chunhong S, Haili Z, Jun L, Jian Z, Weihong T. Barriers to self-management of type 2 diabetes during covid-19 medical isolation: A qualitative study. *Diab Metab Syndr Obes* [Internet]. 2020 Oct 14 [Cited 2021 Apr 24];13:3713-25. doi: <https://doi.org/10.2147/DMSO.S268481> [include in the review]
22. Sy SL, Munshi MN. Caring for Older Adults With Diabetes During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2020 Jul 13 [Cited 2021 Apr 24];180:2650-64. doi: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2492>. [include in the review]
23. Peixoto TM, Musse JO, Coelho MMP, Silva DC, Nunes IV, Silva ICO. Desafios e estratégias de atenção à saúde de diabéticos no contexto da Covid-19. *Rev. Divulg Científica Sena Aires* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Mai 29];9(3):514–523. doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p514a523> [include in the review]
24. Schaefer BM, Resende RC, Eptácio SSF, Aleixo MT. Ações governamentais contra o novo coronavírus: evidências dos estados brasileiros. *Rev Adm Pub* [Internet]. 2020 Sep 24 [Cited 2021 Mai 29];54(5):1429-1445. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200503>
25. Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2016 Oct 16 [Cited 2021 Mai 29];24(1):4-12. doi: <https://doi.org/10.1177/1357633X16674087>
26. Ghosh A, Gupta R, Misra A. Telemedicine for diabetes care in India during COVID19 pandemic and national lockdown period: Guidelines for physicians. *Diab Metab Syndr* [Internet]. 2020 Apr 04 [Cited 2021 Mai 30];14(4):273–276. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.001>

27. Wicaksana AL, Hertanti NS, Ferdiana A, Pramono RB. Diabetes management and specific considerations for patients with diabetes during coronavirus diseases pandemic: A scoping review. *Diab Metabo Syndr* [Internet]. 2020 Sep [Cited 2021 Apr 30];14(5):1109-20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.070>
28. Papadokostaki E, Tentolouris N, Liberopoulos E. COVID-19 and diabetes: What does the clinician need to know? *Primary Care Diabetes* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Apr 24];14(5):558-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.06.010>
29. Silva ÁLDA, Matias LDM, Freitas JMS, Oliveira JCN, Andrade LL. Medidas de prevenção da COVID-19 em pessoas que vivem com diabetes mellitus. *REAIID* [Internet]. 2020 Ago 17 [Cited 2021 Mai 29];93:e020004. doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.93-n.0-art.808>
30. Caballero AE, Ceriello A, Misra A, Aschner P, McDonnell ME, Hassanein M, et al. COVID-19 in people living with diabetes: An international consensus. *Journal of Diabetes and its Complications* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Apr 24];34(9). doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107671>

6.2 Artigo Original 2

Validação de uma cartilha para promoção da saúde de pessoas com diabetes diante da COVID-19

Validity of a booklet to promote the health of people with diabetes in the face of COVID-19

Validación de una cartilla para promover la salud de las personas con diabetes frente al COVID-19

RESUMO

Objetivo: validar o conteúdo e a aparência de uma cartilha para promoção da saúde de pessoas com diabetes mellitus diante da COVID-19. **Método:** estudo metodológico, realizado em ambiente virtual com especialistas que possuíam experiência prática e científica em diabetes mellitus, de novembro de 2021 a fevereiro de 2022. Os dados foram analisados por meio da Razão de Validade de Conteúdo. **Resultados:** participaram do estudo 27 especialistas de diferentes estados do Brasil e com diferentes formações acadêmicas. Na validação de conteúdo, foram sugeridas revisões em itens em relação aos objetivos e estrutura, já na validação de aparência, foram sugeridos ajustes no *layout*. **Conclusão:** os resultados evidenciaram que a cartilha alcançou índices adequados de validação de conteúdo e aparência. Portanto, ao adequar-se às sugestões dos especialistas, torna-se uma ferramenta acurada.

Descritores: Diabetes Mellitus; Infecções por Coronavírus; Promoção da Saúde; Tecnologia Educacional; Estudo de Validação.

ABSTRACT

Objective: to validate the content and appearance of a booklet to promote the health of people with diabetes mellitus in the face of COVID-19. **Method:** a methodological study, carried out in a virtual environment with experts who had practical and scientific experience in diabetes mellitus, from November 2021 to February 2022. Data were analyzed using the Content Validity Ratio. **Results:** twenty-seven experts from different states of Brazil and with different academic backgrounds participated in the study. In content validity, reviews were suggested in items in relation to objectives and structure, in appearance validity, adjustments in layout were suggested. **Conclusion:** the results showed that the booklet achieved adequate content

and appearance validity rates. Therefore, when adapting to experts' suggestions, it becomes an accurate tool.

Descriptors: *Diabetes Mellitus; Coronavirus Infections; Health Promotion; Educational Technology; Validation Study.*

RESUMEN

Objetivo: *validar el contenido y apariencia de una cartilla para promover la salud de las personas con diabetes mellitus frente al COVID-19. Método:* *estudio metodológico, realizado en ambiente virtual con especialistas que tenían experiencia práctica y científica en diabetes mellitus, de noviembre de 2021 a febrero de 2022. Los datos fueron analizados mediante el Índice de Validez de Contenido. Resultados:* *participaron del estudio 27 especialistas de diferentes estados de Brasil y con diferentes formaciones académicas. En la validación de contenido se sugirieron revisiones en ítems en relación a los objetivos y estructura, en la validación de apariencia se sugirieron ajustes en el layout. Conclusión:* *los resultados mostraron que la cartilla logró índices adecuados de validación de contenido y apariencia. Por lo tanto, al adaptarse a las sugerencias de los expertos, se convierte en una herramienta certera.*

Descriptores: *Diabetes Mellitus; Infecciones por Coronavirus; Promoción de la Salud; Tecnología Educativa; Estudio de Validación.*

INTRODUÇÃO

A pandemia da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) tem causado intensa instabilidade econômica e sanitária, como também mudanças nos hábitos de vida das pessoas, principalmente naquelas que fazem parte dos grupos mais vulneráveis, como as pessoas que vivem com diabetes mellitus (DM), o que tem sido um desafio no contexto ao cuidado em saúde e em enfermagem⁽¹⁻²⁾.

O DM é uma doença endócrino-metabólica decorrente da falta e/ou incapacidade da insulina realizar o controle da glicose no sangue, resultando em hiperglicemia. A hiperglicemia ocasiona o aumento da liberação de produtos finais de glicação avançada (AGEs), liberação de citocinas pró-inflamatórias e estresse oxidativo. Essa desregulação do metabolismo da glicose, acompanhada da liberação de enzimas relacionadas à lesão tecidual, faz com que as pessoas com DM tenham o sistema imunológico desregulado, provocando respostas inflamatórias excessivas, o que as tornam mais propensas a infecções com piores desfechos⁽³⁾.

Evidências apontam que pessoas com DM e COVID-19 possuem maior risco de admissão na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e um tempo de internação mais longo, com complicações graves da doença e maior mortalidade, quando comparadas a pessoas que não possuem DM⁽⁴⁻⁵⁾. Ademais, na pandemia de COVID-19, as pessoas com DM tiveram suas rotinas modificadas, pois o distanciamento social limitou as práticas de autocuidado, como a realização de atividades físicas, a aquisição de medicamentos antidiabéticos e tiras de teste para a glicose, além dos cuidados com a alimentação. Essas condições foram apontadas como fatores que levaram esse grupo a apresentar piora no controle glicêmico⁽⁶⁻⁷⁾.

Assim, considerando as mudanças nos hábitos de vida impostas pela pandemia de COVID-19, é fundamental impulsionar ações de promoção à saúde, a fim de evitar ao máximo a exposição desse grupo ao *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), acrescido de medidas que culminem em uma linha de cuidados efetivos, para que se alcancem o controle glicêmico, a diminuição dos riscos de complicações e a diminuição da mortalidade entre aqueles que venham a contrair a COVID-19, tornando-os ativos no processo de autocuidado^(2,8-9).

Embora esteja cercada de uma grande complexidade paradigmática, no que se refere ao seu conceito, entende-se como promoção da saúde o conjunto de ações que estimulam a autonomia individual e coletiva, levando os sujeitos a conhecerem e controlarem os fatores determinantes da sua saúde. A promoção da saúde trabalha com a ideia de responsabilidade múltipla pelos problemas e pelas soluções⁽¹⁰⁾.

Nesse sentido, as tecnologias educacionais têm se mostrado facilitadoras do processo de promoção da saúde, levando conhecimento e incentivando a adesão e melhorias no autocuidado, contribuindo para uma melhor qualidade de vida das pessoas. Elas podem ser utilizadas como suporte no processo ensino-aprendizagem, quando apresentam informações atuais, atrativas e com evidências científicas⁽¹¹⁾. Sendo assim, reconhecendo a incipiência de estudos nessa área e a contribuição da tecnologia aqui proposta, para a comunidade científica, para a assistência e para as pessoas com DM, é essencial que essa seja submetida a uma avaliação.

OBJETIVO

Validar o conteúdo e a aparência de uma cartilha para promoção da saúde de pessoas com DM diante da COVID-19.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo foi norteado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa com Seres Humanos no Brasil. Recebeu a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro da Universidade Federal de Campina Grande. Ademais, foram considerados os princípios regidos no Ofício Circular 02/2021, que apresenta orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

Desenho, período e local do estudo

Pesquisa metodológica para validação de uma tecnologia educacional (cartilha). Inicialmente, foi elaborada a cartilha, por meio de uma revisão integrativa, que teve o objetivo de mapear evidências científicas sobre medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com DM durante a pandemia de COVID-19. A amostra final foi de 17 artigos, onde foram elencadas medidas de promoção da saúde individuais, coletivas e governamentais. Após a definição do conteúdo da cartilha, foram realizadas reuniões com profissionais especializados em *design*, diagramação e ilustração, juntamente com os pesquisadores, elaborando-se a primeira versão da cartilha.

A validação de conteúdo e aparência da cartilha com os especialistas ocorreu de novembro de 2021 a fevereiro de 2022.

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

Para a composição do painel de especialistas, no que diz respeito aos critérios de eleição, foram consideradas experiência prática e científica, tendo em vista que esses são elementos fundamentais para um nível de *expertise* satisfatório⁽¹²⁻¹³⁾. Sendo assim, foram incluídos profissionais de saúde envolvidos na assistência de pessoas com DM, com experiência mínima de um ano e/ou profissionais que possuísem pós-graduação *lato sensu* na área de DM ou pós-graduação *stricto sensu*, tendo desenvolvido dissertação ou tese na área de DM. Foram excluídos aqueles que não responderam à carta convite em até duas semanas do recebimento e os que aceitaram responder, mas não avaliaram após três tentativas do prazo estabelecido.

Para o cálculo amostral, foi utilizada a fórmula para população infinita, cujo $n = Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot P(1-P)/e^2$, onde $Z_{1-\alpha/2}$ se refere ao nível de confiança adotado; P representa a proporção esperada de especialistas, indicando a adequação de cada item; e “e” representa a diferença de proporção aceitável em relação ao que seria esperado⁽¹³⁾. Adotando-se proporção mínima esperada de 80%, nível de confiança de 95% e erro aceitável de 15%, obteve-se uma amostra de 27 especialistas.

Coleta e organização dos dados

Para a identificação dos especialistas, foi realizada uma busca na Plataforma *Lattes*, no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da ferramenta “busca de currículo” em “busca avançada”, com o uso dos seguintes especificadores: DM (busca por assunto), aplicando-se os filtros de formação acadêmica e atuação profissional, conforme os critérios de eleição. Também foi utilizada a técnica de bola de neve, a fim de auxiliar no recrutamento, sendo realizada consulta ao universo relacional dos especialistas, os quais indicaram outros profissionais com os mesmos atributos.

Após a busca e identificação, os especialistas foram contatados por meio de uma carta convite (via correio eletrônico), na qual foram explicados os objetivos da pesquisa e a importância da contribuição no processo de validação. Os especialistas que aceitaram participar do estudo, receberam via *Google Forms* o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a cartilha colorida em versão preliminar e os instrumentos de validação, contendo dados de caracterização e critérios para a validação de conteúdo e aparência da cartilha, além de ser facultado o acréscimo de sugestões e comentários sobre o material.

O instrumento utilizado para a validação de conteúdo considerava 18 itens, subdivididos nos seguintes aspectos: objetivos (propósitos, metas ou finalidades); estrutura/apresentação (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência); e relevância (significância, impacto, motivação e interesse)⁽¹⁴⁾. No tocante à validação de aparência, foram utilizadas 10 questões relativas à ilustração e ao *layout*⁽¹⁵⁾. As respostas para todas as questões foram apresentadas em escala de três pontos, em que 0= discordo, 1= concordo parcialmente e 2= concordo totalmente.

Análise dos dados

Portanto, para cada item do formulário, o grau de concordância entre os especialistas foi calculado por meio da Razão de Validade de Conteúdo (RVC), que avalia o conteúdo com

base na concordância entre os especialistas, a respeito de quanto um determinado item pode ser “essencial ao teste”, “útil ao teste, mas “não essencial” ou “não necessário”⁽¹⁶⁾. Ressalta-se que o RVC é um forte indicador psicométrico, ferramenta capaz de fornecer a melhor avaliação de validade⁽¹⁷⁾.

A fórmula para o cálculo do RVC foi $RVC = (Ne - N/2)/(N/2)$, onde Ne correspondeu ao número de especialistas que indicaram a opção “concordo totalmente”, e N, ao total número de especialistas. Assim, foi calculada a RVC dos itens (RVC-I), bem como a RVC dos aspectos (RVC-A), demonstrando a validade com base nos valores médios de RVC-I⁽¹⁶⁾.

Além disso, foi utilizada a RVC visando reduzir o risco de viés relacionado ao tamanho do painel de especialistas, uma vez que o valor crítico da RVC depende do número de especialistas incluídos⁽¹⁶⁾. Portanto, como o número de especialistas que participaram do estudo foi 27, o valor crítico ou ponto de corte da RVC utilizado foi 0,407. Sendo assim, itens com RVC igual ou superior a esse ponto foram considerados com boa evidência de validade de conteúdo e aparência⁽¹⁸⁾. Os itens com RVC menor foram reavaliados na cartilha, de acordo com as sugestões dos especialistas.

RESULTADOS

O painel foi composto por 27 especialistas, com idades que variaram entre 24 e 52 anos, e média de 35,7 ($\pm 8,1$) anos. O tempo de conclusão do curso de graduação variou de 3 a 29 anos, com média de 12,6 ($\pm 6,9$), em que 15 (55,6%) concluíram há mais de 10 anos. Além disso, 25 (93%) dos participantes afirmaram possuir experiência na assistência a pessoas com DM, variando de zero a 19 anos, com média de 7,7 ($\pm 6,0$) anos, conforme dados da Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e profissional dos especialistas. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	25	93,0
Masculino	02	7,0
Idade		
24-36	16	59,3
37-52	11	40,7
Estado onde reside		

Paraíba	10	37,0
Ceará	09	33,0
São Paulo	03	11,0
Pernambuco	02	7,0
Rio Grande do Norte	01	4,0
Minas Gerais	01	4,0
Santa Catarina	01	4,0
Curso de graduação		
Enfermagem	19	70,0
Nutrição	05	19,0
Fisioterapia	01	4,0
Farmácia	01	4,0
Tempo de conclusão do curso de graduação		
1 a 10 anos	12	44,4
> 10 anos	15	55,6
Titulação de mestrado		
Sim	21	78,0
Não	06	22,0
Titulação de doutorado		
Sim	10	37,0
Não	17	63,0
Experiência na assistência a pessoas com diabetes mellitus		
Sim	25	93,0
Não	02	7,0
Tempo de experiência		
0 a 10 anos	19	70,0
>10 anos	08	30,0

Na validação de conteúdo, dois itens não obtiveram a RVC mínima de 0,407 nos itens adequação ao processo de ensino-aprendizagem e esclarecimento de dúvidas sobre o tema abordado, com RVC de 0,259 e 0,111, respectivamente (Tabela 2). Foram reavaliados e alterados, conforme as sugestões dos especialistas.

No aspecto relacionado à estrutura e relevância da cartilha, os especialistas consideraram as informações objetivas e necessárias, com sequência lógica de ideias, temática

atual e tamanho do texto adequado, sendo sugeridas revisões nos itens que questionavam se a linguagem era adequada ao público-alvo, se a linguagem era interativa e se permitia envolvimento ativo no processo educativo, ambos com RVC= 0,333, informações corretas e informações esclarecedoras, com RVC de 0,037 e 0,333, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 – Validação de conteúdo de uma tecnologia educacional por especialistas na área de diabetes mellitus. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022

Aspectos	Itens	R VC-I*	R VC-A†
Objetivos	1. Contempla tema proposto	0,556	0,407
	2. Adequado ao processo ensino-aprendizagem	0,259	
	3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	0,111	
	4. Proporciona reflexão sobre o tema	0,556	
	5. Incentiva mudança de comportamento	0,556	
Estrutura	6. Linguagem adequada ao público-alvo	0,333	0,430
	7. Linguagem apropriada ao material educativo	0,481	
	8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	0,333	
	9. Informações corretas	0,037	
	10. Informações objetivas	0,407	
	11. Informações esclarecedoras	0,333	
	12. Informações necessárias	0,407	
	13. Sequência lógica de ideias	0,481	
	14. Tema atual	1,000	

	15. Tamanho do texto adequado	0,481	
Relevância	16. Estimula o aprendizado	0,852	0,778
	17. Contribui para o conhecimento na área	0,852	
	18. Desperta interesse pelo tema	0,630	

*Razão de Validade de Conteúdo dos Itens; † Razão de Validade de Conteúdo dos Aspectos.

Na validação de aparência, a cartilha foi julgada de maneira positiva pelos especialistas, sendo sugeridas alterações apenas no aspecto de *layout*, no item formatação do texto, quanto ao tamanho, esse com RVC de 0,111 (Tabela 3).

Tabela 3 – Validação de aparência de uma tecnologia educacional por especialistas na área de diabetes mellitus. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022

Aspectos	Itens	RV	R
		C-I*	VC-A †
Ilustração	1. As ilustrações são necessárias para a compreensão do conteúdo?	0,926	0,719
	2. As ilustrações motivam a manipulação do material impresso?	0,926	
	3. As ilustrações elucidam o conteúdo?	0,481	
	4. A quantidade de ilustrações está adequada ao conteúdo material?	0,556	
	5. As ilustrações apresentam traços e/ou resolução adequados ao público alvo?	0,704	
Layout	6. A formatação do texto quanto à fonte (tipo) e tamanho da letra estão adequados?	0,111	0,556
	7. A composição visual está atrativa e	0,556	

organizada?

8. A escolha das cores está adequada?	0,704
9. O tamanho das páginas está adequado?	0,778
10. O número de páginas está adequado?	0,630

*Razão de Validade de Conteúdo dos Itens; † Razão de Validade de Conteúdo dos Aspectos.

O Quadro 1 apresenta uma síntese das alterações que foram sugeridas pelos especialistas para cada domínio do instrumento que foi enviado via *Google Forms*. Para exposição das sugestões, levaram-se em consideração os itens que tiveram RVC inferior a 0,407.

Quadro 1 – Síntese das sugestões dos especialistas na área de diabetes mellitus quanto ao conteúdo e à aparência de uma tecnologia educacional. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022

Aspectos	Sugestões dos especialistas
Objetivos: propósitos, metas ou finalidades da cartilha	<i>Adequado ao processo ensino-aprendizagem:</i> focar em informações que abordem o tema DM, relacionando-o com as informações que falam da COVID-19 em geral; explicar os termos estrangeiros.
	<i>Esclarece dúvidas sobre o tema abordado:</i> especificar quais alimentos são considerados saudáveis e não aumentam o nível de glicose e quais são considerados não saudáveis e prejudiciais ao controle da glicose; acrescentar estratégias para a realização de exercícios físicos; incluir a recomendação geral da quantidade de água; acrescentar na parte de ansiedade a angústia, a desanimação e a tristeza; adicionar de quanto deve ser o distanciamento social.
Estrutura/apresentação : organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência	<i>Linguagem adequada ao público-alvo:</i> optar por uma linguagem mais explicativa e menos científica.
	<i>Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo:</i> resumir os conteúdos, incluindo mais imagens. Textos longos deixam a leitura mais cansativa.

	<i>Informações corretas:</i> corrigir na capa a figura em que a mulher está com a mão em cima da máscara; na recomendação da higienização das mãos, a preferência é por sabonete líquido, independentemente de ser neutro ou não; corrigir a página que fala das máscaras, retirando a válvula da máscara N95; corrigir a informação de que a máscara cirúrgica protege contra aerossóis; fazer correção na informação sobre glicemia, de acordo com a diretriz atual da Sociedade Brasileira de Diabetes (2021-2022).
	<i>Informações esclarecedoras:</i> acrescentar página falando da forma correta de botar e tirar as máscaras; reforçar o uso racional de máscaras.
<i>Layout</i>	<i>A formatação do texto quanto à fonte (tipo) e tamanho da letra estão adequados:</i> uniformizar o tamanho das fontes, pois em algumas páginas está muito pequena, como na segunda parte do título.

DISCUSSÃO

A produção de um material educativo consiste na melhor maneira de sumarizar, uniformizar e oficializar diversas orientações em relação aos cuidados dos usuários com a promoção da saúde, além de fornecer subsídios para autogestão e propiciar conhecimento para tornar possível a mudança nos hábitos de vida⁽¹⁹⁻²¹⁾. Além disso, o processo de validação de conteúdo e aparência por especialistas apresentou muitas contribuições para o material, uma vez que foram ajustados os aspectos relacionados ao conteúdo e à apresentação gráfica, deixando-o mais próximo da realidade vivenciada por pessoas com DM diante da COVID-19.

A validação com especialistas de diferentes formações acadêmicas e de diversas regiões do Brasil conferiu à tecnologia educacional a junção de diversos saberes e culturas diferentes, uniformizando orientações. Isso permite a formação de materiais com melhores conteúdos e melhores formas de apresentação, sendo esse processo imprescindível para o desenvolvimento de uma cartilha⁽²²⁾.

Participaram deste estudo profissionais das áreas de enfermagem, nutrição, fisioterapia e farmácia. Outros estudos já reportaram a importância da participação multidisciplinar no processo de validação, evidenciando que a apreciação por profissionais de diferentes áreas traz uma maior qualidade ao material e um aprimoramento por meio de um pensamento crítico-reflexivo⁽¹⁵⁾. Por consequência, propicia um cuidado mais abrangente, tendo em vista

que as informações de áreas específicas são avaliadas por pessoas que dominam o conhecimento da sua profissão de atuação^(19-20,23).

Entretanto, diferente deste estudo, apresenta-se na literatura a validação de materiais educativos com a participação apenas de especialistas enfermeiros⁽²⁴⁾. Destaca-se a enfermagem, com sua maior representatividade e experiência no desenvolvimento e validação de tecnologias educacionais⁽²⁵⁾.

Tratando-se dos resultados da validação de conteúdo, pode-se evidenciar que a RVC dos aspectos relacionados aos objetivos, estrutura e relevância apresenta conteúdo pertinente e acurado, atingindo índices aceitáveis de boa validade de conteúdo. Para os especialistas, o conteúdo da tecnologia proporcionava reflexão sobre o tema e incentivava a mudança de comportamento das pessoas que vivem com DM. Ratificando esse achado, uma pesquisa metodológica de validação de conteúdo de cartilha educativa para controle e manejo da asma em criança também apresentou valores aceitáveis⁽²⁶⁾.

Contudo, em relação à RVC de cada item, observou-se que os itens adequados ao processo ensino-aprendizagem, Esclarece dúvidas sobre o tema abordado, Linguagem adequada ao público-alvo, Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo, Informações corretas e Informações esclarecedoras se apresentaram abaixo do ponto de corte. Foram sugeridos pelos especialistas ajustes relacionados ao aprimoramento do conteúdo, incluindo adequação ortográfica do texto, reformulação de textos, modificação da sequência das páginas para facilitar a compreensão do conteúdo e mudança de termos ou expressões, tornando a leitura mais simples, para favorecer o máximo possível a interpretação pelo público-alvo.

Visando aprimorar o conteúdo, foram acatadas todas as sugestões dos especialistas, levando em consideração que, para que uma tecnologia educacional seja adequada ao perfil do seu público-alvo, ela deve além das informações assertivas e fundamentais, se apresentar como atraente e didática, no que se refere à linguagem utilizada, visto que informações equivocadas e incompletas podem induzir o público-alvo ao erro ou prejudicar no entendimento da informação transmitida.

É bastante comum na validação de tecnologias educativas as alterações, de acordo com as sugestões dos especialistas, em busca de tornar o conteúdo mais claro, completo e usual para o público-alvo⁽²⁷⁾.

Com relação à validação de aparência, a RVC do item relacionado à formatação do texto quanto à fonte e ao tamanho da letra alcançou valor abaixo do recomendado. Os especialistas propuseram que os tamanhos das letras estivessem padronizados, mantendo uma

uniformização entre títulos, tópicos e textos; assim, houve alterações no tamanho da letra para facilitar a leitura, tornando mais atrativo o conteúdo.

As ilustrações e o *layout* são elementos essenciais que produzem uma atratividade. A importância desses recursos favorece um material esteticamente bem apresentado e estimulante, tornando a leitura mais prazerosa⁽²⁸⁾. De acordo com as alterações sugeridas, a cartilha passou, novamente, por um processo de reelaboração, edição, revisão e diagramação.

Estudo cujo objetivo foi o de desenvolver e avaliar uma cartilha educativa para promover estilo de vida saudável em pessoas com HIV também conseguiu nível de satisfação aceitável na avaliação de aparência⁽²⁷⁾. Outro estudo também trouxe pontuações consideradas satisfatórias quando se analisaram os itens referentes à aparência, indicando que esse aspecto torna o material mais atrativo e motivador para a leitura⁽²⁸⁾.

Limitações do estudo

Como limitações do estudo, aponta-se a ausência de profissionais médicos e educadores físicos na validação da cartilha, em virtude da não aceitação do convite, mesmo após várias tentativas de contato, tendo em vista que esses profissionais também fazem parte da rotina de assistência a pessoas que vivem com DM. Pontua-se como recomendação a realização da validação pelo público-alvo. Além disso, sugere-se que, em estudos posteriores, possa ser realizada a testagem da eficácia dessa ferramenta, a partir de pesquisas de intervenção, seja por meio de experimentos ou quase-experimentos, assim, comprovando a eficácia de sua aplicabilidade.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

A tecnologia educacional validada neste estudo se torna inovadora pela temática apresentada e pelo direcionamento ao público-alvo, dada à complexidade do cuidado às pessoas com DM diante do cenário pandêmico de COVID-19. Ressalta-se a importância desta pesquisa para o desenvolvimento de novos recursos e estratégias para as práticas educativas. Assim, o desenvolvimento desta investigação contribuirá para a transformação social das pessoas que vivem com DM, além de fornecer resposta à lacuna de conhecimento existente sobre a temática.

CONCLUSÃO

O objetivo proposto pelo o estudo foi concretizado, por meio da validação de conteúdo e aparência pelos especialistas. Os resultados do RVC conferem que a cartilha alcançou

índices adequados de validação de conteúdo e aparência. Espera-se que esta tecnologia educacional seja utilizada na promoção da saúde de pessoas com DM, fazendo com que essas reflitam sobre seu estilo de vida atual e passem a adotar medidas indicadas no material.

Portanto, concluiu-se que a cartilha, ao adequar-se às sugestões e comentários dos especialistas, torna-se uma ferramenta acurada a ser utilizada como medida de promoção da saúde para pessoas com DM diante da COVID-19.

FOMENTO

Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ). Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

COLABORAÇÕES

Carla Lidiane Jácome dos Santos: concepção ou desenho do estudo/pesquisa, análise e/ou interpretação dos dados, revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Alex dos Santos Silva: concepção ou desenho do estudo/pesquisa, análise e/ou interpretação dos dados, revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Waleska de Brito Nunes: concepção ou desenho do estudo/pesquisa, análise e/ou interpretação dos dados, revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Jacira dos Santos Oliveira: revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Cizone Maria Carneiro Acioly: revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Thalys Maynard Costa Ferreira: revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Marta Miriam Lopes Costa: concepção ou desenho do estudo/pesquisa, análise e/ou interpretação dos dados, revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito; Lidiane Lima de Andrade: concepção ou desenho do estudo/pesquisa, análise e/ou interpretação dos dados, revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Barone MTU, Villarroel D, Luca PV, Harnik SB, Lima BLS, Wieselberg RJP, et al. COVID-19 impact on people with diabetes in South and Central America (SACA region). *Diab Res Clin Pract.* 2020;166:108301. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108301>
2. Arredondo A. The COVID-19 pandemic substantially complicates the usual challenges for patients with diabetes in Latin America. *Diab Res Clin Pract.* 2020;168:108324. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108394>

3. Ma RCW, Holt RIG. COVID-19 and diabetes. *Diabet Med*. 2020;37(5):723–725. <https://doi.org/10.1111/dme.14300>
4. Akter F, Mannan A, Mehedi HMH, Rob MA, Ahmed S, Salauddin A, et al. Clinical characteristics and short term outcomes after recovery from COVID-19 in patients with and without diabetes in Bangladesh. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*. 2020;14(6):2031–2038. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.10.016>
5. Al-Salameh A, Lanoix J-P, Bennis Y, Andrejak C, Brochot E, Deschasse G, et al. Characteristics and outcomes of COVID-19 in hospitalized patients with and without diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2021;37(3):1–9. <https://dx.doi.org/10.1002%2Fdmr.3388>
6. Xue T, Li Q, Zhang Q, Lin W, Wen J, Li L, et al. Blood glucose levels in elderly subjects with type 2 diabetes during COVID-19 outbreak: a retrospective study in a single center. *Med Rxiv*. 2020;1:3–14. <https://doi.org/10.1101/2020.03.31.20048579>
7. Banerjee M, Chakraborty S, Pal R. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*. 2020;14(4):351–354. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.013>
8. Lima-Martínez MM, Boada CC, Madera-Silva MD, Marín W, Contreras M. COVID-19 and diabetes: A bidirectional relationship. *Clin e Investig en Arterioscler*. 2021;33(3):151–157. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.10.001>
9. Mendes R, Fernandez JCA, Sacardo DP. Health promotion and participation: approaches and inquiries. *Saúde em Debate*. 2016;40(108):190–203. <https://doi.org/10.1590/0103-1104-20161080016>
10. Buss PM, Hartz ZMA, Pinto LF, Rocha CMF. Health promotion and quality of life: A historical perspective of the last two 40 years (1980-2020). *Cienc e Saude Colet*. 2020;25(12):4723–4735. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.15902020>
11. 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):1–8. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0314>
12. Benner P, Tanner C, Chesla C. Expertise in nursing practice: caring, clinical judge, and ethics. 2. Ed. New York: Springer Publishing; 2009.
13. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Validation of nursing diagnosis: challenges and alternatives. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(5):649–55. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000500002>
14. 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. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>
15. Alexandre DS, Alpes MF, Reis ACMB, Mandrá PP. Validation of a booklet on language developmental milestones in childhood. *Rev CEFAC*. 2020;22(2):e16219. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022216219>
16. LAWSHE CH. A Quantitative Approach To Content Validity. *Pers Psychol*. 1975;28(4):563–75. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
17. Banca ROL, Rebutini F, Alvarenga WA, Carvalho EC, Lopes M, Milaszewski K, et al. Checklists for Assessing Skills of Children With Type 1 Diabetes on Insulin Injection Technique. *J Diabetes Sci Technol*. 2021. <https://doi.org/10.1177/1932296820984771>

18. Ayre C, Scally AJ. Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Meas Eval Couns Dev.* 2014;47(1):79–86. <https://doi.org/10.1177%2F0748175613513808>
19. Afonso MG, Silva EG, Degiovanni PVC, Dressler CVG, Almeida JR, Miranda FBG. Elaboration and validation of a multi-professional educational booklet for caregivers of patients in home enteral nutrition therapy. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:1–14. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0158>
20. Galdino YLS, Moreira TMM, Marques ADB, Silva FAA. Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(3):780–7. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>
21. Gonçalves MS, Celedônio RF, Targino MB, Albuquerque TO, Flauzino PA, Bezerra AN, et al. Development and validation of an educational booklet for health eating promotion among diabetic patients. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2019;32:1–9. <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.7781>
22. Souza NPG, Almeida PC, Carvalho REFL, Pereira MLD. Validation of educational technology for the prevention and control of contact-borne infections. *Rev Rene.* 2021;22:e59984. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212259984>
23. Bittencourt MN, Flexa RS, Santos ISR, Ferreira LD, Nemer CRB, Pena JLC. Validation of content and appearance of an educational manual to promote children's mental health. *Rev Rene.* 2020;21:e43694. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143694>
24. Fuhrmann AC, Bierhals CCBK, Santos NO, Machado DO, Cordova FP, Paskulin LMG. Construction and validation of an educational manual for family caregivers of older adults after a stroke. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:e20190208. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0208>
25. Wild CF, Nietzsche EA, Salbego C, Teixeira E, Favero NB. Validation of educational booklet: an educational technology in dengue prevention. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(5):1318–25. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0771>
26. Lima KF, Gomes ALA, Melo ESJ, Vasconcelos FX, Sousa JL, Martins MC, et al. Content validation of an educational booklet for asthma control and management in children. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(suppl5):1–8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0353>
27. Fontenele MSM, Cunha GH, Lopes MVO, Siqueira LR, Lima MAC, Moreira LA. Development and evaluation of a booklet to promote ealthy lifestyle in people with HIV. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(suppl5):1–9. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0113>
28. Cordeiro LI, Lopes TO, Lira LEA, Feitoza SMS, Bessa MEP, Pereira MLD, et al. Validation of educational booklet for HIV/Aids prevention in older adults. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(4):775–82. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0145>

6.3 Artigo Original 3

Validação de conteúdo e aparência de cartilha educativa para pessoas com Diabetes Mellitus: práticas de promoção durante e após o cenário de COVID-19

RESUMO

Objetivo: validar o conteúdo e a aparência de uma tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus com medidas de promoção à saúde durante e após a pandemia da COVID-19. **Método:** estudo metodológico realizado entre julho de 2022 a janeiro de 2023, nos municípios de João Pessoa e Cuité, Paraíba, Brasil com pessoas que tinham diagnóstico de diabetes tipo 2. Utilizou-se um instrumento para validação de conteúdo e um para validação de aparência. Os dados foram analisados por meio do Índice de Validade de Conteúdo. **Resultados:** 87 pessoas validaram a tecnologia educacional. Na validação de conteúdo foram sugeridas adequações nos itens de objetivo e estrutura, e na validação de aparência foram sugeridas adequações nos itens de ilustração e layout. **Conclusão:** a cartilha teve evidência de validade adequada para ser utilizada pela a pessoa com DM.

DESCRITORES: Diabetes Mellitus; COVID-19; Promoção da Saúde; Tecnologia Educacional; Estudo de Validação.

INTRODUÇÃO

Desde os primeiros relatos em Wuhan, na China, sobre a infecção pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), que causa a doença coronavírus-19 (COVID-19), evidenciou-se uma alta frequência de mortalidade em pessoas com Diabetes Mellitus(DM)⁽¹⁻²⁾. O DM é uma doença crônica não transmissível de causa multifatorial de origem etiopatogenia que ocasiona um aumento glicêmico sustentável, apresentando ausência ou diminuição da insulina⁽³⁾.

Associação entre o DM e a gravidade da COVID-19 é apontada como um problema na desregulação imunológica com elevação das citocinas inflamatórias, a um estado de

hiperglicemia crônica e ao uso de medicamentos antidiabéticos, requerendo dos serviços de saúde uma atenção maior para a pessoa com DM⁽⁴⁻⁷⁾.

Atenção Primária à Saúde (APS) é o serviço de saúde que representa o polo de cuidado da pessoa com DM no Brasil, apresentando um conjunto diversificado de ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação à saúde desenvolvido num contexto multiprofissional, compreendido por uma política de reorganização que orienta um cuidado continuado através dos princípios de universalidade, integralidade e equidade⁽⁸⁾.

Diante do atual cenário da COVID-19, a APS teve que fazer uma reorganização no processo de trabalho, alguns profissionais da saúde voltaram-se ao combate da COVID-19, houve monitoramento e atendimento remoto visando reduzir o número de usuários frequentadores das unidades de saúde, além da necessidade de suspender atividades coletivas como os grupos de educação em saúde, dentre os quais, estão o grupo de pessoas com DM⁽⁸⁻⁹⁾.

Uma forma de promover ações de promoção para a saúde nesse cenário é o uso de tecnologias educacionais impressas ou em formato digital, como manuais, folhetos, cartilhas e folders, sendo alternativas viáveis, que promovem a socialização do conhecimento, o empoderamento das pessoas, desenvolvendo habilidades no autocuidado e melhoria no estilo de vida⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Vários estudos apontam o uso da cartilha como uma estratégia educativa viável de informação, promoção e prevenção, que sensibiliza o indivíduo na busca de novas estratégias do cuidar seja por meio da participação em uma atividade educativa, ou permitir ao usuário e sua família uma leitura posterior de reflexão e de guia em caso de dúvidas, auxiliando em tomadas de decisões^(12,9). Porém, para a cartilha ser usada adequadamente é necessário passar por um processo de desenvolvimento e validação que incorporem técnicas com alto rigor metodológico⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Diante disso, a cartilha *Diabetes Mellitus: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19* foi elaborada e validada por especialistas no assunto⁽¹⁶⁾. Por conseguinte, considerou-se relevante para garantir a qualidade, adequabilidade, realidade cultural e social da tecnologia educativa produzida passar pelo o processo de validação de conteúdo e aparência com o público-alvo⁽¹⁴⁾. Encontram-se vários estudos na literatura que o processo de validação de conteúdo e aparência de material educativo foi realizado somente por especialistas^(15,17-19). Contudo, a proposta de validação com o público-alvo torna-se a cartilha mais acessível e mais adequada para ser utilizada.

Destaca-se, na literatura científica ausência de estudos de cartilhas educativas que promovam cuidados para pessoas com DM durante e após a pandemia da COVID-19,

justificando o interesse de validar uma cartilha educacional para a pessoa com DM como forma de contribuir e fortalecer as práticas de promoção da saúde. Mesmo que a COVID-19 não seja mais considerada uma emergência pública de acordo com Organização Mundial da Saúde⁽²⁰⁾ os cuidados recomendados na cartilha devem ser seguidos para melhoria da qualidade de vida de pessoas com DM e como forma de fortalecer a autonomia em seu autocuidado. Assim, o estudo promove a difusão do conhecimento para comunidade acadêmica, para assistência e para as pessoas com DM.

O estudo foi realizado a partir da seguinte questão: a cartilha intitulada: Diabetes Mellitus: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19 está adequada quanto ao conteúdo e aparência, conforme avaliação das pessoas com DM2?

Nesse sentido, objetivou-se validar o conteúdo e a aparência de uma tecnologia educacional pessoas com DM com medidas de promoção à saúde durante e após a pandemia da COVID-19.

MÉTODO

Tipo de estudo, local e período

Estudo metodológico e multicêntrico de validação de conteúdo e aparência pelo público alvo de uma cartilha intitulada “Diabetes Mellitus: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19”, desenvolvido por pesquisadores vinculados aos Cursos de Graduação e/ou Pós- graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), realizado na Atenção Primária à Saúde (APS), do distrito sanitário III do município de João Pessoa e em Cuité, Paraíba (PB), Brasil, no período de julho de 2022 a janeiro de 2023.

População, amostra e critérios de seleção

Foi solicitada informação do número de pessoas que viviam com DM tipo 2, junto às secretarias municipais de saúde dos municípios, por meio de consulta ao relatório de cadastro individual, obtido por meio do e-SUS e e-SUS PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão), assim, foi estimado o cálculo amostral, sendo considerado o nível de confiança de 95%, erro amostral de 10%, proporção mínima esperada de 50%. A operacionalização do cálculo foi feita por meio do programa de domínio público *OpenEpi*, versão 3.01.

Para a cidade de Cuité (PB), a população de pessoas que viviam com DM tipo 2 foi equivalente a 708 usuários, o que resultou numa amostra de 85 pessoas. Já na cidade de João

Pessoa (PB), no distrito sanitário III, a população de pessoas que viviam com DM tipo 2 correspondeu a 4.331, o que denota uma amostra de 94 pessoas.

No que diz respeito aos critérios de eleição, foram incluídas pessoas que tinham diagnóstico de DM tipo 2 há mais de dois anos, que tinham no mínimo cinco anos de escolaridade, que pontuassem no mínimo 26 pontos no rastreio cognitivo mensurado por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)⁽²¹⁾, e que tivessem disponibilidade de 15 a 20 minutos para participar da leitura da cartilha. Foram excluídas, as pessoas menores de 18 anos de idade.

Procedimento de coleta de dados

A amostragem deste grupo foi não probabilística, por conveniência. Os pesquisadores abordaram as pessoas com DM que estavam aguardando a consulta médica/ou enfermagem ou buscando outro atendimento nos turnos matutino e vespertino, de segunda-feira à sexta-feira, nas Unidades de Saúde da Família, convidando-os a participar da pesquisa. Além disso, com o apoio do Agente Comunitário de Saúde (ACS) dos serviços selecionados, foram realizadas visitas domiciliares convidando as pessoas com DM a participarem da pesquisa. Durante as visitas, foi solicitada abertura de portas e janelas para a circulação do ar no ambiente e ainda ofertado uma máscara descartável para caso a pessoa entrevistada optasse por usar.

A pessoa que aceitou participar do estudo, foi avaliado com relação ao MEEM, se a pontuação do exame chegasse a no mínimo 26 pontos, o mesmo estava apto a responder aos instrumentos de validação de conteúdo e aparência, no final foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada por pesquisadores do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias do Cuidado em Enfermagem e em Saúde (GEPTECES), previamente treinados. Com relação à COVID-19, no momento da coleta de dados, todos os pesquisadores selecionados estavam vacinados, em uso de máscara, jaleco descartável e orientados quanto às medidas de proteção.

O instrumento utilizado para a validação de conteúdo considerava 18 itens, subdivididos nos seguintes aspectos: objetivos (propósitos, metas ou finalidades); estrutura/apresentação (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência); e relevância (significância, impacto, motivação e interesse)⁽²²⁾.

Em relação à validação de aparência, foram utilizadas 10 questões relativas à ilustração e ao layout⁽²³⁾. As respostas dos instrumentos de validação de conteúdo e de aparência foram apresentadas em uma escala de três pontos, correspondendo 0= discordo; 1= concordo parcialmente; 2= concordo totalmente.

Análise dos dados

Para cada item dos instrumentos de validação de conteúdo e aparência o grau de concordância foi calculado por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este corresponde à proporção (em %) de pessoas que manifestaram opinião “concordo totalmente” ou “concordo parcialmente” em relação ao número total de pessoas. O IVC considerado adequado foi $>0,95$. Itens que tiverem IVC inferior a esse valor foram revisados, considerando as sugestões do público-alvo. Não foram encontrados na literatura estudos com ponte de corte com $IVC > 0,95$. A opção por IVC elevado no estudo em tela revela que a cartilha educativa apresenta uma alta representatividade no conteúdo e na aparência.

Aspectos éticos

Este estudo é parte de um projeto amplo, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande (CEP-HUAC–UFCG), sob parecer nº 4.329.230/2021, em conformidade com a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A amostra consistiu em 179 pessoas que viviam com DM tipo 2, no entanto, destes, apenas 87 pessoas pontuaram, no mínimo 26 pontos, no rastreio cognitivo mensurado por meio no (MEEM). Portanto, 87 pessoas que viviam com DM tipo 2 validaram a segunda versão da cartilha. A pontuação no MEEM dos 179 participantes que compuseram a amostra variou de 13 a 32 pontos, com média 24,5 ($\pm 4,4$).

Os dados de caracterização sociodemográfica dos participantes estão dispostos na Tabela 1. A idade dos participantes variou de 25 a 87 anos, com média 59,1 ($\pm 10,0$); os anos de estudo variaram de 5 a 21 anos, com média de 10,2 ($\pm 4,2$).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos participantes da pesquisa. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	60	69,0
Masculino	27	31,0
Cor da pele autorreferida		
Parda	46	52,9
Branca	33	37,9
Preta	07	8,0
Amarela	01	1,1
Estado civil		
Casado	39	44,8
Solteiro	20	23,0
Viúvo	13	14,9
Divorciado	09	10,3
União consensual	05	5,7
Separado	01	1,1
Arranjo domiciliar		
Mora sozinho	74	85,1
Mora com alguém	13	14,9
Religião		
Católica	52	59,8
Evangélica	22	25,3
Espírita	07	8
Outra	06	6,8
Grau de escolaridade		
Ensino médio completo	27	31

Ensino fundamental completo	18	20,7
Ensino superior completo	15	17,2
Ensino médio incompleto	5	5,7
Ensino superior incompleto	1	1,1
Renda		
Mais de um salário mínimo	42	48,3
Um salário mínimo	27	31
Menos de um salário	18	20,7
Ocupação		
Aposentado	32	36,8
Servidor Público	14	16,1
Autônomo	12	13,8
Desempregado	9	10,3
Agricultor	3	3,4
Outra	17	19,5

Fonte: dados da pesquisa, 2022 - 2023.

Em relação aos dados clínicos e comportamentais dos participantes da pesquisa o tempo de diagnóstico variou de 2 a 38 anos, com média 8,93 ($\pm 6,9$), 55(63,2%) utilizam somente o serviço público, a hipertensão é a condição coexistente predominante em 56 (64,4%), 33 (37,9%) realizam dieta hipoglicemiante, 33 (37,9%) realiza exercício físico, 79(90,8%) utiliza antidiabético oral, 18 (20,7%) realiza insulina, 6(6,9%) são tabagista, 5(5,7%) são etilistas, 26 (29,9%) já tiveram COVID-19, 65 (74,7%) têm esquema vacinal de duas doses e duas doses de reforço.

A Tabela 2 apresenta o IVC do público-alvo de conteúdo quanto aos aspectos objetivos, estrutura e relevância da cartilha. Na validação de conteúdo dos objetivos, quatro itens não obtiveram o IVC $> 0,95$, nos itens a cartilha contempla o tema proposto, a cartilha é adequada ao processo de ensino e aprendizagem, esclarecimento de dúvidas sobre o tema abordado e refletir sobre os cuidados com diabetes e a COVID-19 com IVC de 0,95, 0,95, 0,91 e 0,94, respectivamente. Na validação de conteúdo da estrutura, três itens não obtiveram

o IVC desejado, nos itens que fala que a linguagem deve ser de fácil compreensão para quem tem diabetes, de fácil compreensão para população em geral e que o tamanho do texto está adequado com IVC de 0,94, 0,90 e 0,92 respectivamente. Foram reavaliados e alterados, conforme as sugestões do público-alvo (Quadro 1).

Com relação aos aspectos, apenas no quesito objetivos apresentou valor inferior ao estabelecido, com IVC igual a 0,94. Foi revisado e avaliado considerando as sugestões do público-alvo (Quadro 1). Dos três domínios avaliados, a relevância foi o que alcançou os índices mais altos de IVC.

Tabela 2 - Validação de conteúdo de uma tecnologia educacional para pessoas que vivem com DM. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023.

ASPECTOS	ITÊNS	IVC-I*	IVC-A [†]
Objetivos	1. A cartilha contempla o tema proposto?	0,95	0,94
	2. A cartilha é adequada ao processo de ensino-aprendizagem?	0,95	
	3. A cartilha esclarece dúvidas sobre o tema abordado?	0,91	
	4. Essa cartilha te leva a refletir sobre os cuidados com o diabetes durante a pandemia da covid-19?	0,94	
	5. Essa cartilha te incentiva a mudar os hábitos de vida para um melhor controle do diabetes?	0,97	
Estrutura	6. Você acha que a linguagem dessa cartilha é de fácil compreensão para quem tem diabetes?	0,94	0,96
	7. Você acha que a linguagem dessa cartilha é de fácil compreensão pela população em geral?	0,90	
	8. Você acha que essa cartilha possui uma linguagem interativa e permite envolvimento no processo educativo?	0,95	
	9. As informações desta cartilha são corretas?	0,97	
	10. As informações desta cartilha são objetivas?	1,0	
	11. As informações desta cartilha são esclarecedoras?	1,0	
	12. Você acha que as informações desta cartilha são necessárias?	0,99	

	13. A cartilha apresenta uma sequência lógica de ideias?	0,97	
	14. Você acha que o tema abordado na cartilha é atual?	0,97	
	15. Você acha que o tamanho dos textos está adequado?	0,92	
Relevância	16. Você enxerga nessa cartilha potencial para aprender mais sobre o tema?	0,98	0,98
	17. Essa cartilha contribui para o seu conhecimento na área de covid-19 e diabetes?	0,98	
	18. Essa cartilha te motiva a querer saber mais sobre o tema?	0,99	

*Índice de Validade de Conteúdo dos Itens; †Índice de Validade de Conteúdo dos Aspectos

Fonte: dados da pesquisa, 2022-2023.

Quanto a validação da aparência, os aspectos considerados foram ilustrações e *layout*. Na validação de aparência, a cartilha foi julgada de maneira positiva pela pessoa com DM, no quesito ilustração, dois itens não alcançaram o IVC de conteúdo dos itens estabelecido: com relação a manipulação da cartilha e na quantidade de ilustração com o IVC representando 0,92, respectivamente (Tabela 3), nos itens de conteúdo do *layout*, dois não alcançaram o IVC estabelecido no que se refere a formatação do texto escolha das cores, apresentando IVC 0,95 e 0,94 respectivamente (Tabela 3). Sendo avaliados e revisados considerando as sugestões do público-alvo (Quadro 1) Com relação IVC dos aspectos ilustração e layout alcançaram os valores de IVC estabelecidos, apresentando 0,96 respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3– Validação de aparência de uma tecnologia educacional por pessoas que vivem com DM. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023

ASPECTOS	ITENS	IVC-I*	IVC-A [†]
Ilustração	1. As ilustrações são necessárias para a compreensão do tema?	1,0	0,96
	2. As ilustrações motivam a manipulação da cartilha?	0,92	
	3. As ilustrações elucidam o conteúdo?	0,98	

	4. A quantidade de ilustrações está adequada ao conteúdo material?	0,92	
	5. As ilustrações apresentam traços e/ou resolução adequados ao público-alvo?	0,98	
Layout	6. A formatação do texto quanto à fonte (tipo e tamanho da letra) estão adequados?	0,95	0,96
	7. A composição visual está atrativa e organizada?	0,99	
	8. A escolha das cores está adequada?	0,94	
	9. O tamanho das páginas está adequado?	0,97	
	10. O número de páginas está adequado?	0,97	

*Índice de Validade de Conteúdo dos Itens; †Índice de Validade de Conteúdo dos Aspectos

Fonte: dados da pesquisa, 2022-2023

O Quadro 1 apresenta uma síntese das alterações que foram sugeridas pela pessoa com DM. Para exposição das sugestões, levaram-se em consideração os itens que tiveram IVC \leq 0,95.

Quadro 1 – Síntese das sugestões da pessoa com DM quanto ao conteúdo e à aparência da tecnologia educacional. João Pessoa, Cuité, Paraíba, Brasil, 2022-2023.

Aspectos	Sugestões do público-alvo
Objetivos: propósitos, metas ou finalidades da cartilha.	<i>A cartilha contempla o tema proposto:</i> Resumir as informações sobre covid-19 e o uso de máscara, tendo em vista que estamos em outro cenário.
	<i>A cartilha é adequada ao processo de ensino e aprendizado:</i> Explicar o que é DM na apresentação.
	<i>Esclarece dúvidas sobre o tema abordado:</i> Gostaria que falasse mais sobre alimentação, frutas, carboidratos para pessoa com DM, o que comer e a quantidade, pois tenho dúvidas. Esclarecer melhor sobre glicemia.

	<i>Reflete sobre os cuidados com o DM durante a pandemia da COVID-19: eu consigo fazer os cuidados durante e após a pandemia, mas quero que fale de mais cuidados sobre os remédios. . Inserir mais informações sobre o uso de medicamentos (quantidade de vezes ao dia e melhor horário). Falar sobre cuidados com o pé diabético. Orientação sobre o impacto do não cuidado com o pé diabético e que tivesse a sugestão de aplicativo para alimentação para pessoas com DM.</i>
Estrutura/apresentação: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência.	<i>Linguagem adequada ao público-alvo e a população em geral: A linguagem está correta, consigo entender, quanto mais simples melhor.</i>
	<i>Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo: Uma parte lúdica/interativa ajudaria a tornar melhor a compreensão da cartilha com relação à medicação.</i>
	<i>Tamanho do texto adequado: o conteúdo para ler está com muitas informações e o tempo é curto. Era para ser resumido, ficaria melhor. Diminuir o número de páginas é longo. O conteúdo da cartilha está longo.</i>
Ilustração	A figura da consulta virtual pode estar desatualizada, pois atualmente as consultas já são presenciais. Poderia me orientar a usar máscara, higienizar as mãos quando fosse ao serviço de saúde. Gostaria que tivesse mais ilustrações sobre comida para pessoas com DM. Tirar a consulta por telefone, o certo é presencial, eu não me sinto segura em fazer consulta por telefone.
Layout	<i>A formatação do texto quanto à fonte (tipo) e tamanho da letra estão adequados: tem página com tamanho pequeno, como a da vacina é bom ajustar.</i>
	<i>A escolha das cores está adequada: Modificar o contraste das cores. Cores claras sob cores claras. Com relação às cores brancas na cartilha eu não consigo visualizar bem.</i>

Fonte: dados da pesquisa, 2022 - 2023.

DISCUSSÃO

O desenvolvimento da tecnologia educativa deste estudo visou promover a autonomia da pessoa com DM para medidas de promoção da saúde durante e pós COVID-19. Foi construída obedecendo a etapas metodológicas com critérios científicos, referenciados por outros estudos⁽²⁴⁻²⁵⁾ e validada no conteúdo e aparência pelos os especialistas em um estudo anterior⁽¹⁶⁾ e no presente estudo validada no conteúdo e aparência pela a pessoa com DM. A validação possibilita verificar se a tecnologia educativa construída é válida na compreensão

das ideias, linguagem e motivação⁽²⁶⁾. Assim, também foi estimulado que os participantes dessem sugestões sobre o conteúdo do material.

Para reforçar a questão metodológica do estudo utilizou-se uma amostra bastante representativa em termos de quantidade e nível educacional e o MEEM uma ferramenta que avaliou a orientação, memória, atenção e habilidades como nomear e compreender dos participantes. Encontra-se na literatura estudos de validação de cartilha educativa que a quantidade do público-alvo variou de 6 a 34 pessoas^(13-14, 27).

Neste estudo, o processo de validação foi realizado com a participação de pessoas com DM de diferentes níveis de escolaridade, representando um aspecto bastante favorável, visto que é possível reunir diversos saberes avaliando a temática e aparência abordada pelo o material. Assim, como em outras pesquisas, por conseguinte, foi possível avaliar material educativo por diferentes níveis de escolaridade^(28,9). Não foi encontrado nenhum estudo de validação de tecnologia educativa que tivesse usado o MEEM.

No que diz respeito aos domínios avaliados, é oportuno destacar que outro estudo constatou a relevância de analisar os mesmos aspectos relativos a compreensão de textos e ilustrações, motivação para leitura e relevância na validação de materiais educativos pela população-alvo⁽²⁸⁾.

No geral, o estudo em tela, apresentou índices de concordância nos aspectos e nos itens de validação de conteúdo $\geq 0,90$. Tratando-se dos resultados da validação de conteúdo pode-se evidenciar que o IVC dos aspectos relacionados à estrutura e relevância apresenta conteúdo pertinente e acurado, de validade de conteúdo. O material foi considerado atrativo e motivador, os participantes verbalizaram que seriam capazes de executar os conhecimentos adquiridos por meio da cartilha, de forma que o material pudesse esclarecer dúvidas e condutas sobre os cuidados apresentados. Outras pesquisas metodológicas de construção e validação de conteúdo e aparência de recursos educativos utilizaram IVC como método de avaliação pelo o público-alvo e que nos seus resultados também apresentaram índices $> 0,95$ de concordância de validade de conteúdo⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Contudo, em relação ao IVC de cada item, observou-se que os itens da cartilha que investigavam se o material contemplava o tema proposto, se era adequada ao processo ensino-aprendizagem, se esclarecia dúvidas sobre o tema abordado, se provocava reflexão sobre os cuidados com DM e a pandemia da COVID-19, se possuía linguagem adequada para o público-alvo, se continha uma linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo e se estava com o tamanho do texto adequado se apresentaram abaixo do ponto de corte. Foram sugeridos pelo o público-alvo ajustes relacionados ao aprimoramento

do conteúdo, resumo de informações, reformulação de textos, e inserção de uma parte lúdica e interativa para facilitar a compreensão do assunto, tornando a leitura mais simples e dinâmica.

Visando aprimorar o conteúdo, foram avaliadas e acatadas as sugestões do público-alvo, levando em consideração o aprimoramento da cartilha para que ela fique mais próxima ainda da realidade do público-alvo, tornando a leitura do material fácil, convidativa e compreensível.

Com relação à validação de aparência, o IVC dos itens relacionados às ilustrações e Layout: ilustrações motivam a manipulação da cartilha, a quantidade de ilustrações está adequada ao material, à formatação do texto quanto à fonte e ao tamanho da letra e a escolha das cores estão adequadas alcançaram valor abaixo do recomendado. O público-alvo sugeriu que o tamanho da letra estivesse maior e que fosse modificado o contraste entre as cores das fontes e do fundo da página, pois as cores sob cores claras dificultariam a leitura. Levando em consideração que idosos apresentam uma redução de acuidade visual e a pessoa com DM pode apresentar retinopatia diabética. Todas as sugestões foram acatadas.

Como limitação do estudo, teve-se amostragem por conveniência, podendo restringir a generalização dos resultados, pois estes se aplicam à amostra do estudo, que possui suas características educacionais e culturais.

A produção de uma tecnologia educacional é um avanço para atividades de educação em saúde com a pessoa com DM, a cartilha poderá contribuir para práticas de promoção à saúde pela Enfermagem e outras áreas de cuidado à pessoa com DM, auxiliando em atividades educativas e de forma complementar nas consultas de acompanhamento, visando a promoção de um estilo de vida saudável. Espera-se que a cartilha seja altamente divulgada para que a pessoa com DM possa utilizar a tecnologia elaborada.

CONCLUSÃO

É possível concluir que o objetivo proposto foi alcançado, uma vez que a cartilha educativa “*Diabetes Mellitus: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19*” foi validada quanto ao conteúdo e aparência junto à pessoa com DM, o que foi constatado pelo percentual de concordância positiva maior que 95%.

A metodologia empregada mostra-se capaz de subsidiar a elaboração de uma tecnologia de fácil linguagem, atrativa e educativa, sendo de exemplo para elaboração de outras tecnologias educacionais, tanto nesta temática como em qualquer outra.

Espera-se que a presente cartilha seja de fato utilizada para a promoção da saúde da pessoa com DM, uma vez que se constitui em um instrumento validado para uso por

profissionais e pela pessoa com DM fazendo com que essa reflita sobre seu estilo de vida e sobre os cuidados apresentados, favorecendo o acesso a orientações e estimulando a prática de cuidados para promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Abdi A, Jalilian M, Sarbarzeh PA, Vlasisavljevic Z. Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2020;166:108347. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108347>.
2. Andrikopoulos S, Johnson G. The Australian response to the COVID-19 pandemic and diabetes – Lessons learned. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2020;165:108246. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108246>.
3. Rodacki M, Teles M, Gabbay M, Montenegro R, Bertoluci M. Classificação do diabetes. In: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. Conectando Pessoas; 2022. p. 1–28. doi: 10.29327/557753.2022-1.
4. Cuschieri S, Grech S. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how. *J Diabetes Complications* [Internet]. 2020 Sep;34(9):107637. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107637>
5. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of <scp>COVID</scp> -19. *Diabetes Metab Res Rev* [Internet]. 2020 Oct 7;36(7):1–9. doi: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3319>.
6. Bornstein SR, Rubino F, Khunti K, Mingrone G, Hopkins D, Birkenfeld AL, et al. Practical recommendations for the management of diabetes in patients with COVID-19. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2020 Jun;8(6):546–50. doi: 10.1016/S2213-8587(20)30152-2.
7. Harbuwono DS, Handayani DOTL, Wahyuningsih ES, Supraptowati N, Ananda, Kurniawan F, et al. Impact of diabetes mellitus on COVID-19 clinical symptoms and mortality: Jakarta's COVID-19 epidemiological registry. *Prim Care Diabetes* [Internet]. 2022 Feb;16(1):65–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.11.002>.
8. Barros DSL, Otaviano Mesquita L, Rocha Santos T, Silva Lopes M, Michele Cassimiro da Silva Oliveira R, Ferreira Cavalcante C. Educação em saúde da atenção primária brasileira: uma pesquisa documental no contexto da pandemia da covid-19. *Rev Context Saúde* [Internet]. 2021 Dec 29;21(44):209–20. doi: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2021.44.12256>.
9. Silva FRR da, Pereira RA, Souza AC de, Gimenes FRE, Simino GPR, Dessote CAM, et al. Construção e validação de cartilha para cuidados paliativos domiciliares após alta hospitalar. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2022 Feb 22;35(January):119–23. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO02812>.

10. Muniz JS, Freitas KS, Góis JA, Lima AB, Fontoura EG, Oliveira MAN. Validação de cartilha para promoção do conforto de familiares com parentes hospitalizados. *Rev Rene* [Internet]. 2019 Oct 22;20:e41399. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192041399>.
11. Souza ACC de, Moreira TMM, Borges JWP. Development of an appearance validity instrument for educational technology in health. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020;73(suppl 6):1–7. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0559>.
12. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert F do A, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev da Esc Enferm*. 2016;50(2):306–12. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>.
13. Galdino YLS, Moreira TMM, Marques ADB, Silva FAA da. Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 Jun;72(3):780–7. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>.
14. Lima KF, Gomes ALA, Melo ESJ, Vasconcelos FX, Sousa JL de, Martins MC, et al. Content validation of an educational booklet for asthma control and management in children. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 5):e20200353. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0353>.
15. Sabino LMM de, Ferreira ÁMV, Mendes ER da R, Joventino ES, Gubert F do A, Penha JC da, et al. Validation of primer for promoting maternal self-efficacy in preventing childhood diarrhea. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(suppl 3):1412–9. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0341>.
16. Santos CLJ dos, Silva A dos S, Nunes W de B, Oliveira J dos S, Acioly CMC, Ferreira TMC, et al. Validity of a booklet to promote the health of people with diabetes in the face of COVID-19. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2023;76(suppl 1):12–5. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0472>.
17. Nascimento MHM, Teixeira E. Educational technology to mediate care of the “kangaroo family” in the neonatal unit. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(Suppl 3):1290–7. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0156>.
18. Jesus GJ, Caliar JS, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Figueiredo RM, Reis RK. Construction and validation of educational material for the health promotion of individuals with HIV. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2020;28:e3322. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3748.3322>
19. Roquini GR, Avelar NRN, Santos TR, Oliveira MRA de C, Galindo Neto NM, Sousa MRMGC de, et al. Construção e validação de cartilha educativa para promoção da adesão a antidiabéticos orais. *Cogit. Enferm.* [Internet]. 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.80659>.
20. Universidade Aberta do SUS. OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19 [Internet]. Brasília: UNA-SUS; 2023 [cited

2023 May 24]. Available from: <https://www.unasus.gov.br/noticia/oms-declara-fim-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-referente-a-covid-19>.

21. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 2003 Sep;61(3B):777–81. doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.

22. Leite S de S, Áfio ACE, Carvalho LV de, Silva JM da, Almeida PC de, Pagliuca LMF. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(suppl 4):1635–41. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>.

23. Alexandre D de S, Alpes MF, Reis ACMB, Mandrá PP. Validation of a booklet on language developmental milestones in childhood. *Rev CEFAC* [Internet]. 2020;22(2):1–14. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022216219>.

24. Ximenes MAM, Fontenele NÂO, Bastos IB, Macêdo TS, Galindo Neto NM, Caetano JÁ, et al. Construção e validação de conteúdo de cartilha educativa para prevenção de quedas no hospital. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2019 Aug;32(4):433–41. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900059>.

25. Souza NPG, Almeida PC de, Carvalho REFL de, Pereira MLD. Validation of educational technology for the prevention and control of contact-borne infections. *Rev Rene* [Internet]. 2021 Jan 4;22:e59984. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212259984>.

26. Silva PG da, Araújo LMS, Terçariol CAS, Souza CBL, Andrade RD, Reis RK, et al. Production and validation of educational technology on nursing care for syphilis prevention. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021;74(suppl 5):e20190694. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0694>.

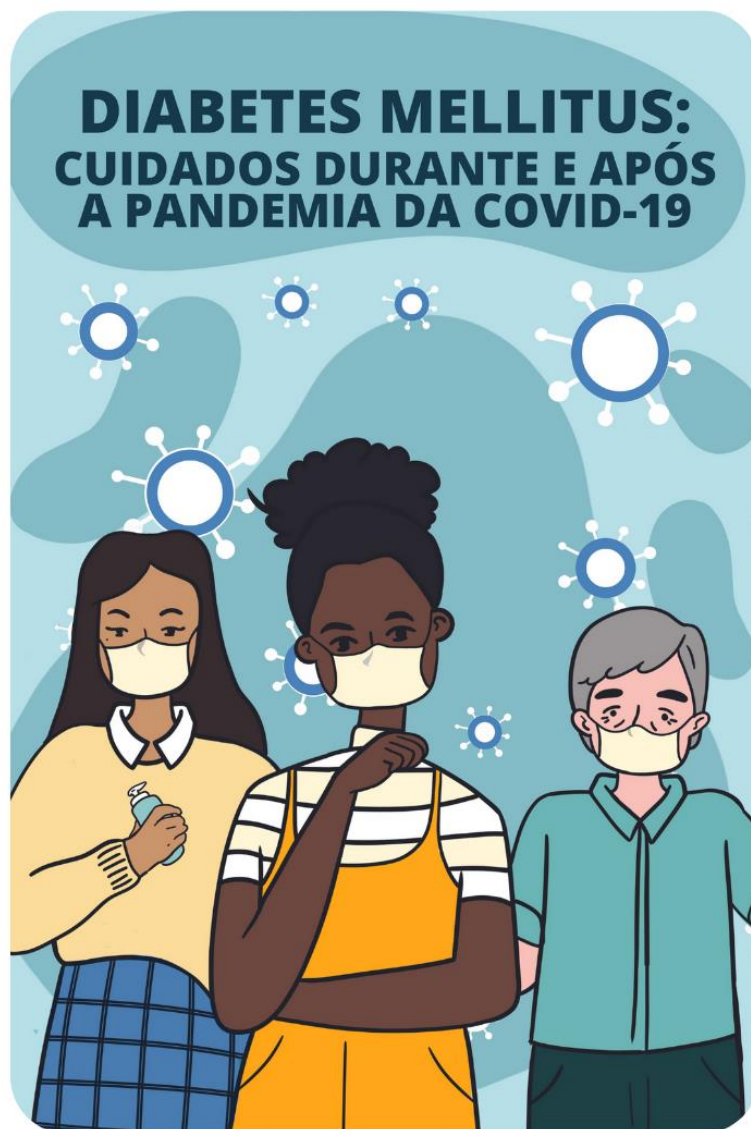
27. Bittencourt MN, Flexa R dos S, Santos I de SR, Ferreira LD, Nemer CRB, Pena JL da C. Validation of content and appearance of an educational manual to promote children's mental health. *Rev Rene* [Internet]. 2020 Jun 18;21:e43694. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143694>.

28. Fontenele MSM, Cunha GH da, Lopes MV de O, Siqueira LR, Lima MAC, Moreira LA. Development and evaluation of a booklet to promote ealthy lifestyle in people with HIV. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021;74(suppl 5):e20200113. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0113>.

Cartilha educativa

A organização do conteúdo da cartilha educativa “DIABETES MELLITUS: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19” está elencada da seguinte forma: capa, ficha técnica, sumário, apresentação, medidas de promoção da saúde individuais e coletivas e medidas de promoção da saúde governamentais, referências e capa final. Como mostram as Figuras 1 a 13.

Figura 1 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (capa e ficha técnica)



Ficha técnica

Este material foi produzido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias do Cuidado em Enfermagem e em Saúde (GEPTACES), em uma parceria entre Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e Universidade Federal da Paraíba (UFPB), financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ), por meio do Edital nº 005/2020 Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS, em que foi aprovado o projeto “Tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus: práticas de promoção da saúde e qualidade de vida durante e após a pandemia da covid-19”, termo de outorga nº 15/2021.

Elaboração:

Alex dos Santos Silva
Carla Lidiane Jácome dos Santos
Lidiane Lima de Andrade
Marta Miriam Lopes Costa
Waleska de Brito Nunes

Design e Diagramação:

Alex dos Santos Silva
Vanessa Andrade de Oliveira
Fabrício Ferreira Roseno

Ilustração:

José Paulo da Silva Araújo

Revisão ortográfica:

Aymê Vasconcelos Azevêdo Costa

Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 2 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (sumário e apresentação)

Sumário

- 03** Apresentação
- Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas**
- 05** Controle da glicemia
- 06** Mantenha uma alimentação saudável
- 10** Controle os níveis de Vitamina D
- 11** Pratique exercícios físicos
- 12** Mantenha um sono adequado
- 13** Mantenha suas consultas em dia
- 14** Mantenha em dia seu tratamento para diabetes
- 16** Busque apoio familiar ou profissional
- 17** Participe de grupos de educação em saúde
- 18** Use máscara
- 19** Higienize as mãos
- 20** Mantenha o cuidado em seu domicílio
- 21** Procure manter o distanciamento social
- Medidas de promoção da saúde governamentais**
- 22** Esteja com sua vacina em dia
- Jogo interativo para fixação da aprendizagem**
- 23** Caça-palavras

Apresentação

A doença provocada pelo coronavírus (COVID-19) é uma infecção que afeta principalmente o sistema respiratório (PEIXOTO *et al.*, 2020).

Pessoas com diabetes mellitus possuem um risco maior de desenvolverem sintomas graves e até morrerem pela COVID-19 (ANDRIKOPOULOS; JOHNSON, 2020; BARONE *et al.*, 2020).

O diabetes é uma doença crônica e multifatorial, na qual o corpo não produz insulina ou não consegue utilizar adequadamente a insulina que produz (SBD, 2022).

Os sintomas leves da COVID-19 incluem:



Tosse



Coriza



Dor de cabeça



Diarreia



Dor na garganta



Cansaço

03

Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 3 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (apresentação e controle da glicemia)

Já os sintomas graves são:



Falta de ar



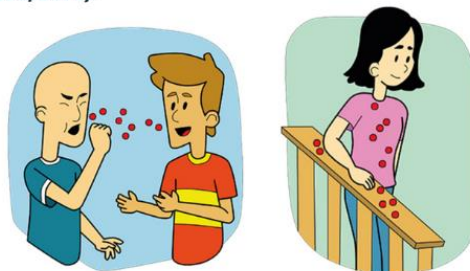
Dor no peito



Confusão mental

Porém, existem pessoas que, mesmo não apresentando nenhum sintoma (assintomáticos), ainda podem transmitir a doença, por isso é necessário adotar as medidas de prevenção.

A forma de transmissão da doença se dá por meio de gotas que são liberadas quando falamos, tossimos ou espirramos. Existe também a possibilidade, menor de 1%, da transmissão por meio de superfícies que estejam contaminadas (JEONG; YOON; LEE, 2020).



Portanto, esta cartilha tem como objetivo orientar sobre as medidas de promoção da saúde para pessoas com diabetes mellitus no contexto da COVID-19. Seu conteúdo está dividido em medidas individuais, coletivas e governamentais.

04

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Controle sua glicemia



O ideal é que a sua glicemia, em jejum, esteja entre 80 - 130mg/dL.

E, 2 horas após refeição, é preciso que ela esteja menor que 180mg/dL.

O que fazer caso sua glicemia baixe muito

- ✓ Fique atento aos sinais de: tremor, suor, calafrios, confusão mental, tontura, aumento dos batimentos do coração, náusea, sonolência, visão embaçada, dor de cabeça e sensação de formigamento;
- ✓ Se a sua glicemia estiver menor que 70 mg/dL, esfregar uma colher de sopa de açúcar na mucosa interna da boca ou colher de mel/ 15g de rapadura, beba um copo de suco de laranja de 200ml;
- ✓ Após 15 minutos verificar a glicemia novamente, caso continue baixa repetir novamente a dica.

05

Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 4 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (alimentação saudável)



Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 5 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (Alimentação saudável)

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Algumas dicas para melhorar sua alimentação

- ✓ Dê preferência aos alimentos naturais e evite os industrializados;
- ✓ Faça de 4 a 6 refeições por dia, priorizando café da manhã, almoço e jantar;
- ✓ Estabeleça horários fixos para realizar suas refeições.



- ☐ Café da manhã
- ☐ Lanche da manhã
- ☐ Almoço
- ☐ Lanche da tarde
- ☐ Jantar
- ☐ Lanche da noite

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Os carboidratos simples devem ser evitados, pois aumentam a glicose de forma rápida:



DICA: Caso você queira comer algum alimento que tenha carboidratos simples, opte por comer junto de um outro alimento que tenha proteínas ou fibras, pois elas ajudam a controlar a glicose.

Algumas combinações que você pode fazer:

- ✓ Tapioca com ovo ou queijo
- ✓ Pão francês com ovo ou queijo
- ✓ Semente de chia ou linhaça na goma da tapioca
- ✓ Banana com canela em pó
- ✓ Aveia em flocos ou semente de chia com frutas



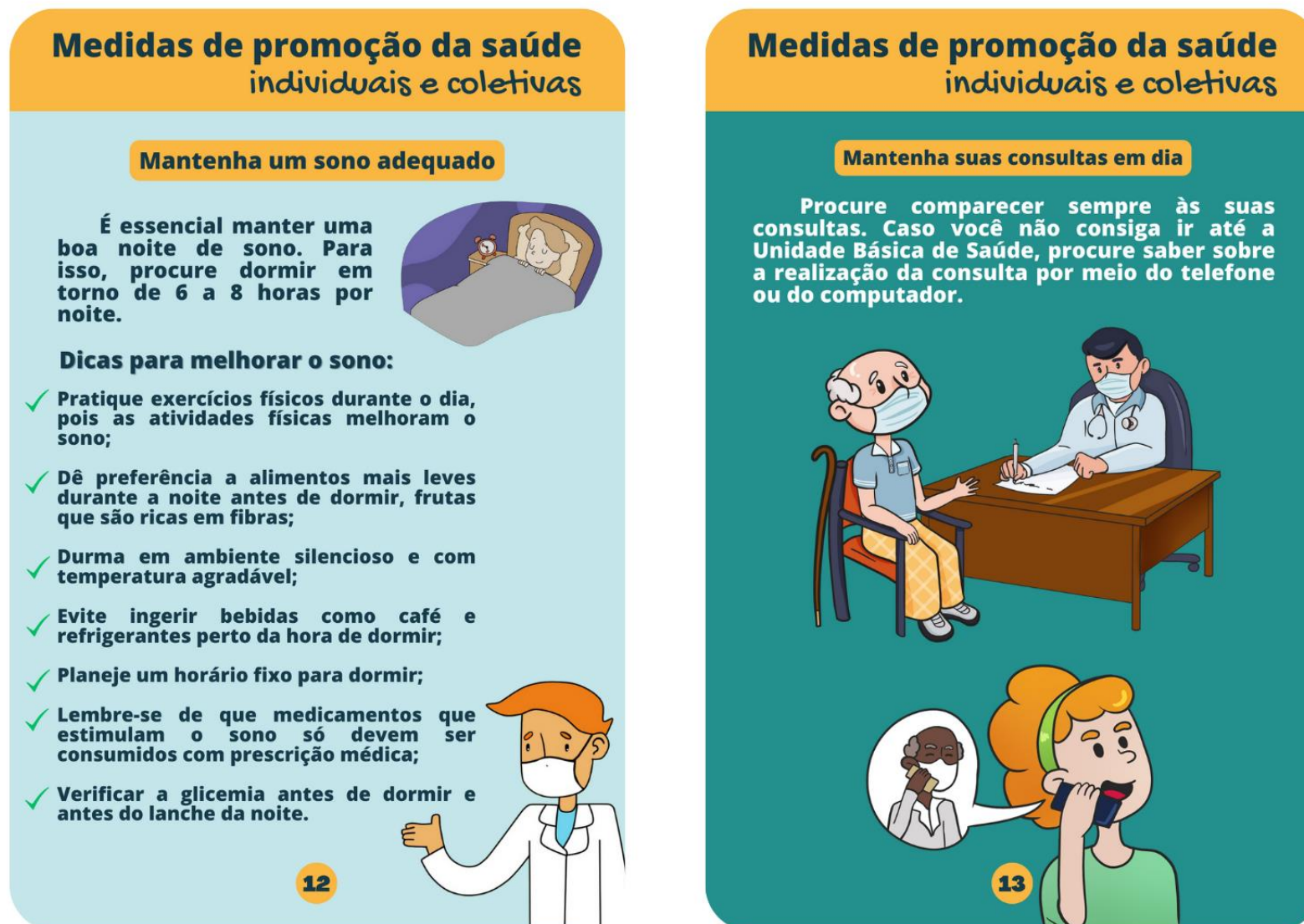
Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 6 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (Vitamina D e exercícios físicos)



Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 7 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (sono adequado e consultas)



Fonte: elaborado pelos autores (2023)

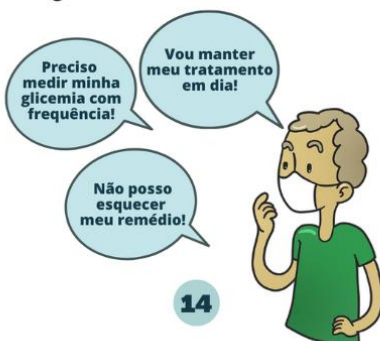
Figura 8 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (tratamento para diabetes)

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Mantenha em dia seu tratamento para diabetes

É importante tomar o seu medicamento ou a sua insulina todos os dias e sempre no mesmo horário.

Eles devem ser buscados na unidade de saúde ou na farmácia por você ou por um familiar, cuidador ou responsável.



14

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Como aplicar insulina

- ✓ Limpe o local em sentido único com álcool a 70% e algodão;
- ✓ Fazer a prega se o adulto tiver escassez de tecido subcutânea;
- ✓ Introduza a agulha de forma rápida, firme e leve;
- ✓ Injete a insulina continuamente, de forma lenta;
- ✓ Esperar 10s após a aplicação da insulina para retirar a agulha evitando vazamentos;
- ✓ Descarte o material no coletor especial que pode ser adquirido na unidade de saúde da família.



15



Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 9 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (apoio profissional e grupos de educação em saúde)

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Busque apoio familiar ou profissional

A ajuda da sua família ou de um profissional como o psicólogo é essencial para tratar a ansiedade, a tristeza, o medo, a angústia e a desanimação causada pela pandemia e por outros fatores.

Cuide da sua saúde mental. O apoio da família e dos amigos é importante!

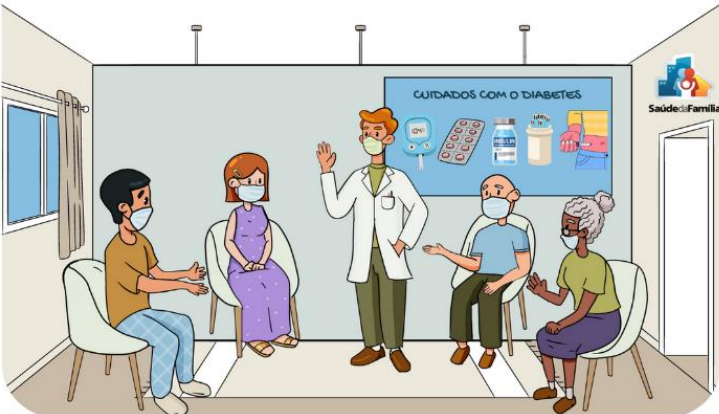
16

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Participe de grupos de educação em saúde

Busque orientações e tire dúvidas! Veja se os grupos de educação em saúde estão sendo realizados e participe presencial ou virtualmente.

- Os profissionais de saúde podem orientar as pessoas com diabetes e suas famílias;
- A educação em saúde pode ser realizada individualmente ou em grupo, seja de modo presencial ou virtual, por chamada de vídeo ou ligação de telefone.



Fonte: elaborado pelos autores (2023)

Figura 10 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (uso de máscara e higiene das mãos)

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Use máscara

Caso você se sinta inseguro por fazer parte do grupo de risco da COVID-19, continue usando máscara, principalmente em ambientes fechados e em serviços de saúde.

Como colocar a máscara:

Higienize as mãos com água e sabão antes de colocar a máscara;



Coloque a máscara prendendo as tiras de elástico atrás das orelhas;



Ajuste a máscara, para que ela fique cobrindo totalmente o queixo, a boca e o nariz;



Evite tocar na parte de dentro ou na frente da máscara;



Evite também cruzar as tiras, pois a máscara não ficará bem-ajustada na lateral do rosto.

Como retirar a máscara:



Toque somente na tira de elástico, evitando tocar na frente ou dentro da máscara;

Após retirar, higienize as mãos com água e sabão ou com álcool em gel 70%.



Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Higienize as mãos

Lave as mãos com sabonete líquido ou detergente e água ou higienize com álcool líquido ou em gel 70%.



Veja o passo a passo de como lavar a mãos:

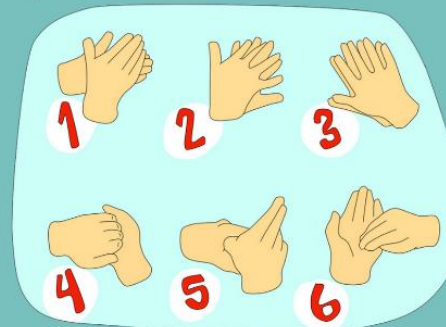


Figura 11 – Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (cuidados com o domicílio e distanciamento social)

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Mantenha o cuidado em seu domicílio

Mantenha os cuidados de higiene com os alimentos em sua casa.



Mantenha a casa com circulação de ar, para isso deixe as janelas abertas, a fim de facilitar a ventilação.



Troque os panos de cama com frequência.



20

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Procure manter o distanciamento social

O contato físico muito próximo deve ser evitado, pois ele aumenta o risco de transmissão.



21


Figura 12 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (vacinas e caça-palavras)

Medidas de promoção da saúde Governamentais

Esteja com sua vacina da COVID em dia

A Organização Mundial da Saúde recomenda:

- ✓ Pfizer/BioNTech;
- ✓ AstraZeneca/Oxford;
- ✓ Janssen;
- ✓ Moderna;
- ✓ Sinopharm;
- ✓ Sinovac;
- ✓ Bharat;
- ✓ Novavax;
- ✓ Casio;
- ✓ Valneva.




A recomendação são duas doses, dependendo do fabricante, e a dose de reforço anualmente;

Há disponível, também, a vacina bivalente. Aguarde sua vez de tomar. Você poderá tomá-la, se estiver com, pelo menos, duas doses do esquema vacinal primário.

É importante que todos se vacinem contra a COVID-19;

Após se vacinar, você ainda pode contrair a COVID-19, no entanto os sintomas tendem a ser mais leves.



22

Medidas de promoção da saúde individuais e coletivas

Agora é com você!

Procure no caça-palavras abaixo fatores que pioram e fatores que auxiliam no controle do diabetes.

E	E	A	U	I	T	B	T	B	E	C	C	E	P	I	G	E	E	N	W	T	T
U	T	O	M	A	R	M	E	D	I	C	A	M	E	N	T	O	S	A	M	E	R
S	A	E	S	N	O	B	T	H	N	B	M	A	S	E	S	A	A	C	U	A	E
H	E	H	E	E	R	E	I	S	R	A	E	C	T	D	R	B	A	S	C	F	
I	H	C	E	R	D	O	L	A	U	A	V	T	S	H	H	F	D	D	C	A	R
C	R	E	Á	D	H	E	A	S	L	O	N	S	A	S	A	T	E	E	U	M	I
U	E	G	H	T	O	L	N	R	I	T	O	M	T	T	A	E	C	M	L	I	G
Y	U	C	S	H	P	R	F	T	N	G	B	H	J	R	A	Y	R	I	A	N	E
A	S	W	I	E	E	E	M	C	A	U	O	E	E	D	A	F	N	A	Ç	H	R
D	T	S	D	S	D	C	H	I	R	R	P	I	Z	Z	A	R	R	R	Ã	A	A
H	O	W	T	S	A	B	A	G	R	I	I	Y	I	E	O	I	I	I	O	R	N
L	R	C	N	O	L	E	U	O	I	B	O	S	W	W	D	C	I	D	T	G	T
I	A	S	E	E	A	E	E	I	H	H	E	G	M	T	G	S	Y	O	L	A	E
E	R	O	R	S	R	E	E	D	E	N	A	M	O	O	A	O	E	N	H	N	S
A	A	A	U	O	H	G	H	E	O	T	H	E	E	C	Y	T	M	C	T	A	E
T	T	A	L	I	M	E	N	T	A	Ç	Ã	O	S	A	U	D	Á	V	E	L	W

GABARITO

✓ **Auxilia no controle do diabetes**

- Alimentação saudável; Caminhar; Musculação; Academia; Tomar medicamentos; Insulina; Beber água; Pedalar; Dormir bem.

✗ **Piora o diabetes**

- Sedentarismo; Pízza; Refrigerantes; Doces; Hambúrguer; Batata frita

23

Figura 13 - Tecnologia educacional para pessoas que vivem com diabetes durante e após a pandemia de COVID-19 (referências capa final com qr- code)

Referências

ALSHAREEF, R. *et al.* Impact of the COVID-19 lockdown on diabetes patients in Jeddah, Saudi Arabia. *Diab Metab Syndr*, v. 14, n. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.07.05>. Acesso em: 05 abr. 2021.

ANDRIKOPOULOS, S.; JOHNSON, G. The Australian response to the COVID-19 pandemic and diabetes - Lessons learned. *Diab Res Clin Pract*, v. 165, n. 108246, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108246>. Acesso em: 05 abr. 2021.

BALDUCCI, S.; COCCIA E. M. Sedentaryness and physical activity in type 2 diabetes during the COVID-19 pandemic. *Diab Metab Res Rev*, v. 37, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3378>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BARONE, M. T. U. *et al.* COVID-19 impact on people with diabetes in South and Central America (SACA region). *Diab Res Clin Pract*, v. 166, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108301>. Acesso em: 01 abr. 2021.

CHAWLA, M. *et al.* Insulinization in T2DM with Basal Analogues During COVID-19 Pandemic: Expert Opinion from an Indian Panel. *Diab Ther*, v. 12, n. 1, p. 133-42, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13300-020-00979-8>. Acesso em: 16 abr. 2021.

CHUNHONG, S. *et al.* Barriers to self-management of type 2 diabetes during covid-19 medical isolation: A qualitative study. *Diab Metab Syndr Obes*, v. 13, p. 3713-25, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/DMSO.S268481>. Acesso em: 24 abr. 2021.

DEGHAN, K. *et al.* Tele education in diabetic patients during coronavirus outbreak. *Open Access Maced J Med Sci*, v. 8, n. t1, p. 610-2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5587>. Acesso em: 24 abr. 2021.

FUCHS, J.; HOVORKA, R. COVID-19 and Diabetes: Could Diabetes Technology Research Help Pave the Way for Remote Healthcare? *J Diab Sci Technol*, v. 14, n. 4, p. 735-6, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1932296820929714>. Acesso em: 24 abr. 2021.

GENTILE, S.; STROLLO, F.; CERIELLO, A. COVID-19 infection in Italian people with diabetes: Lessons learned for our future (an experience to be used). *Diab Res Clin Pract*, v. 162, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108137>. Acesso em: 24 abr. 2021.

GVOZDANOVIĆ, Z. *et al.* The impact of education, covid-19 and risk factors on the quality of life in patients with type 2 diabetes. *Int J Environ Res Public Health*, v. 18, n. 5, p. 1-14, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052332>. Acesso em: 24 abr. 2021.

HWANG, Y. *et al.* Diabetes and COVID-19: IDF perspective in the Western Pacific region. *Diab Res Clin Pract*, v. 166, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108278>. Acesso em: 24 abr. 2021.

JEONG, I. K.; YOON, K. H.; LEE, M. K. Diabetes and COVID-19: Global and regional perspectives. *Diab Res Clin Pract*, v. 166, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108303>. Acesso em: 26 abr. 2021.

KIRAN, T. *et al.* Managing type 2 diabetes in primary care during COVID-19. *Can Fam Physician*, v. 66, n. 10, p. 745-7, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7571649/>. Acesso em: 26 abr. 2021.

MARÇAL, I. R. *et al.* The Urgent Need for Recommending Physical Activity for the Management of Diabetes During and Beyond COVID-19 Outbreak. *Front Endocrinol*, v. 11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.584642>. Acesso em: 26 abr. 2021.


MONAGHAN, M.; MARKS, B. Personal Experiences With COVID-19 and Diabetes Technology: All for Technology Yet Not Technology for All. *J Diab Sci Technol*, v. 14, n. 4, p. 762-3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1932296820930005>. Acesso em: 26 abr. 2021.

PEIXOTO, T. M. *et al.* Desafios e estratégias de atenção à saúde de diabéticos no contexto da Covid-19. *Rev. Divulg Científica Sena Aires*, v. 9, n. 3, p. 514-23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p514a523>. Acesso em: 20 mai. 2021.



PITITTO, B. A. *et al.* Metas no tratamento do diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-3>. Acesso em: 10 fev. 2022.








RODACKI, M. *et al.* Classificação do diabetes. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes*, São Paulo, p. 1-28, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29327/557753.2022-1>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SY, S. L.; MUNSHI, M. N. Caring for Older Adults With Diabetes During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Intern Med*, v. 180, p. 2650-64, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2492>. Acesso em: 30 abr. 2021.



Obtenha esta cartilha no seu celular apontando para o QR-Code abaixo:

Fonte: elaborado pelos autores (2023)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo possibilitou apresentar um processo de construção e validação de uma tecnologia educacional fundamentada no referencial teórico da promoção à saúde que possibilita a aproximação e aprofundamento da pessoa com DM com relação às medidas de promoção à saúde individuais, coletivas e governamentais que devem ser praticadas durante e após-COVID-19. Facilitando para tomada de decisões apropriadas.

A cartilha foi elaborada e fundamentada de acordo com a revisão integrativa da literatura e passou pelo processo de validação de conteúdo e aparência pelos especialistas e pela pessoa com DM. Em virtude das características do público-alvo, o material foi elaborado de forma clara, bastante ilustrativa e com uma linguagem simples para reforçar a compreensão dos leitores.

As contribuições dos especialistas foram bastante importantes, visto que foram opiniões de diferentes formações acadêmicas e de diversas regiões do Brasil, aprimorando o conteúdo elaborado, uniformizando informações e aproximando o máximo possível do público-alvo.

Na validação da cartilha com a pessoa com DM, foram aprimorados conteúdos, reformulados textos, a inserção de uma parte lúdica e interativa tornando a leitura mais convidativa, compreensível e dinâmica.

A metodologia empregada mostra-se capaz de subsidiar a elaboração de uma tecnologia de fácil linguagem, atrativa e educativa, sendo de exemplo para elaboração de outras tecnologias educacionais, tanto nesta temática como em qualquer outra.

Como limitações do estudo, aponta-se a ausência de profissionais médicos e educadores físicos na validação da cartilha pelos especialistas, em virtude da não aceitação em participar da pesquisa, mesmo após várias tentativas de contato, tendo em vista que esses profissionais fazem parte da rotina de assistência à pessoa com DM. Além disso, a pandemia da COVID-19 dificultou o acesso da pesquisadora à pessoa com DM nos serviços de saúde, pela falta das pessoas com DM nos serviços, pois a maioria não está retornando para consulta de acompanhamento, o que fez com que a pesquisadora tivesse que fazer visita nos domicílios acompanhada pelo o Agente Comunitário de Saúde.

Ressalta-se a importância desta pesquisa para o desenvolvimento de novos recursos e estratégias para as práticas educativas. Assim, o desenvolvimento desta investigação contribuirá para a transformação social das pessoas que vivem com DM, além de fornecer resposta à lacuna de conhecimento existente sobre a temática.

Espera-se que a cartilha seja divulgada através das revistas de circulação nacional e levada à apresentação e disponibilização dos setores envolvidos, bem como disponibilizadas nas redes sociais. Sugere-se, que em estudos posteriores, possa ser realizada a testagem da eficácia dessa ferramenta, a partir de pesquisas de intervenção, seja por meio de experimentos ou quase-experimentos, assim, comprovando a eficácia de sua aplicabilidade.

REFERÊNCIAS

(Apresentação, introdução, referenciais teóricos e considerações metodológicas)

ABDI, A. *et al.* Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v.166, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108347>. Acesso em: 25 abr. 2022.

AFONSO, M. G. *et al.* Construção e validação de cartilha educativa multiprofissional para cuidadores de pacientes em terapia nutricional enteral domiciliar. **Texto Contexto Enferm**, v. 30, p. 1-14. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0158>. Acesso em: 20 abr. 2022.

ALEXANDRE, D. S. *et al.* Validação de cartilha sobre marcos do desenvolvimento da linguagem na infância. **Rev. CEFAC**, v. 22, n. 2, e16219, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/202022216219>. Acesso em: 10 set. 2021.

ALEXANDRE N. M. C.; COLUCI M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Cienc Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>. Acesso em: 09 set. 2021.

AMARAL, V.R.S.; RIBEIRO, I.J.S.; ROCHA, R.M. Factors associated with knowledge of the disease in people with type 2 Diabetes Mellitus. **Invest. Educ. Enferm**, v.39, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n1e02>. Acesso em: 25 mar. 2022.

ANDRIKOPOULOS S, JOHNSON G. The Australian response to the COVID-19 pandemic and diabetes – Lessons learned. **Diab Res Clin Pract**, v.165, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108246>. Acesso em: 10 mar. 2022.

AYRE, C.; SCALLY, A. J. Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. **Measurement and Evaluation in Counseling and Development**, v. 47, n. 1, p. 79–86, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BALSANELLI, A. C. S.; GROSSI, S. A. A.; HERTH, K. A. Cultural adaptation and validation of the herth hope index for portuguese language: study in patients with chronic illness. **Texto & Contexto de Enfermagem**. v. 19, n. 4, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072010000400019>. Acesso 08 set. 2022.

BAGGAIO, M. E. *et al.* Desenvolvimento participativo de tecnologia educacional em busca da segurança do paciente na maternidade. **Rev Bras Enferm**, v.75, n.5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0701pt> . Acesso em 20 fev. 2023.

BANCA, R. O. *et al.* Checklists for Assessing Skills of Children With Type 1 Diabetes on Insulin Injection Technique. **Journal of Diabetes Science and Technology**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1932296820984771>. Acesso em: 05 mar. 2023.

BARBOSA, E. M. G. *et al.* Desenvolvimento e validação de cartilha educativa para saúde e bem-estar no pós-parto. **Rev Rene**, v. 21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143824>. Acesso em: 05 mar. 2022.

BARONE, M.T.U, *et al.* COVID-19 impact on people with diabetes in South and Central America (SACA region). **Diab Res Clin Pract**, v.166, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108301>. Acesso em: 01 jun. 2022.

BENNER, P.; TANNER, C.; CHESLA, C. **Expertise in nursing practice**: caring, clinical judgment, and ethics, 2 edition, Springer Publishing: New York, 2009.

BENEVIDES, J. L. *et al.* Construção e validação de cartilha educativa sobre cuidados com úlcera venosa. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 2, p. 306-312, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>. Acesso em: 15 set. 2021.

BEZERRA, I. M. P; SORPRESO, I. C.E. Concepts and movements in health promotion to guide educational practices. **J Hum Growth Dev**, v. 26, n. 1, p. 11-20, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.113709> . Acesso em 01 fev. 2023.

BEZERRA, M. *et al.* Promoção da saúde: a qualidade de vida nas práticas da enfermagem. **Enfermería Global**, v. 32, p.270-79, 2013. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n32/pt_ensayos2.pdf . Acesso em: 07 de jan. 2023.

BITTENCOURT, M. N. *et al.* Validação de conteúdo e aparência de manual educativo para promoção da saúde mental infantil. **Rev Rene**, v. 21, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143694>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BOATENG, G.O. *et al.* Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer front. **Public Health**, v.6, n. 149, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149> . Acesso em: 17 jun. 2022.

BORNSTEIN, S. R. *et al.* Practical recommendations for the management of diabetes in patients with COVID-19. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 8, n. 6, p. 546-50, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32334646/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

BOYLE, K.S, *et al.* Risk Factors Associated with COVID-19 Hospitalization and Mortality: A Large Claims-Based Analysis Among People with Type 2 Diabetes Mellitus in the United States. **Diabetes Ther**, v.8, n.12, p.2223-2239, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01110-1> Acesso 10 jan.2022.

BUSS, M. P *et al.* Promoção da saúde e qualidade de vida: uma perspectiva histórica ao longo dos últimos 40 anos (1980-2020). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.25, n.12, p.4723-4735, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.15902020>. Acesso em: 02 fev. 2023.

BUSS, P. M. Health promotion and quality of life. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 5, n.1, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100014> . Acesso em: 20 dez. 2022.

BUSS, P. M. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciênc. saúde coletiva**, v. 14, n.6, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600039> . Acesso em: 12 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html Acesso em: 17 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. **Promoção da Saúde: aproximações ao tema: caderno 1** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 60 p

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde: instrutivo para profissionais e gestores**. Secretaria de Atenção Primária à Saúde, -Brasília : Ministério da Saúde, 2022a. 50 p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acesso em: 04 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Secretaria de Políticas Públicas. **As Cartas da Promoção da Saúde**. Brasília, 2002a. 56p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf. Acesso em: 25 fev. 2022a

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. **Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)**. Brasília, 2014. Disponível em:

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão**. Brasília: MS; 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 40 p.

BRASIL. Declaração do México. Promoção da Saúde: rumo a maior equidade. México, 2000. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_mexico_2000.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades e Estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/joao-pessoa.html> Acesso em: 12 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/2012, aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (12/12/12). Brasília: **Diário Oficial da União**, 2012.

BRASIL. **Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde- CNES**. Portal do governo brasileiro. 2022. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRUCKI, S. M. D. *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3, p. 777-781, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRILHANTE, R. R. C. *et al.* Álbum seriado sobre Sistema de Infusão Contínua de Insulina como tecnologia educativa inovadora no diabetes. **Rev Bras Enferm**, v.75, n.5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0277pt> . Acesso: 10 jan.2023.

CASSIANO, A. N. *et al.* Validação de tecnologias educacionais: estudo bibliométrico em teses e dissertações de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3900>. Acesso em: 11 jun. 2022.

COELHO, M.C.V.S. *et al.* Formação em educação em diabetes: significados atribuídos por enfermeiros da atenção primária. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n.4, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0792> . Acessado em: 12 jul. 2022.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 564/2017, que aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. Brasília-DF, 2017.

COHEN, R. J. **Testagem e avaliação psicológica**: introdução a testes e medidas. Porto Alegre: AMGH; 2014.

CORDEIRO, L. I. *et al.* Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0145>. Acesso em: 18 set. 2021.

CORRÊA, V. B. Elaboração e validação de vídeo educativo sobre cuidado de crianças em uso de cateter semi-implantável. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 42, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200363>. Acesso: 20 mar. 2022.

COSTA, C. C. *et al.* Construção e validação de uma tecnologia educacional para prevenção da sífilis congênita. **Acta Paul Enferm**, v. 33, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO00286>. Acesso em: 10 mar. 2022.

COSTA, F. C. *et al.* Percepção dos Usuários Acerca das Práticas de Promoção da Saúde Vivenciadas em Grupos em uma Unidade Básica de Saúde da Família. **Rev. ASP**, v.13, n. 4, p. 465-75, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14573> Acessado em: 20 fev. 2023.

COSTA, J. A. *et al.* Health promotion and diabetes: discussing the adherence and motivation of diabetics that participate in health programs. **Ciênc. saúde coletiva**, v, 16, n.3, 2011.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000300034> . Acesso em: 02 mar. 2023.

CUNHA, L. M. Descarte correto de resíduo doméstico de pessoas em uso de insulina: tecnologia para educação ao paciente. **Enferm Foco**, v.14, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202329>. Acessado em 10 maio. 2023.

CUSCHIERI, S, GRECH S. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how. **JDC**, v.34, n.9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107637> . Acesso em: 15 abr. 2022.

CRUZ, F.O .A .M. *et al.* Validação de manual educativo para pacientes com câncer de mama submetidas à radioterapia. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3197.3384>. Acesso em: 15 jun. 2022.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and Strategies to promote social equity in health**. Stockholm: Institute for Future Studies, p.69, 1991.

DIAS, I. K. R. *et al.* Construção e validação de uma cartilha para autoeficácia da prevenção do Zika vírus. **Texto Contexto Enferm**, v. 30, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0182>. Acesso em: 28 mar. 2022.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. LatinoAm. Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 754-757, set./out. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>. Acessado em: 10 fev.2023.

FANG, L. *et al.* Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. **The lancet respiratory medicine**, v.20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107637>. Acessado em: 04 jun. 2022.

FARIA, C. C. *et al.* Elaboração e validação de um e-book com as leis sobre o diabetes nas escolas. **Rev Bras Enferm**, v. 75, n. 3, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0711>. Acesso em: 02 abr. 2022.

FEHRING, R.J. **Validating diagnostic labels: standardized methodology**. In: Hurley ME, ed. *Classification of nursing diagnoses: Proceedings of the Sixth Conference*. St. Louis: CV Mosby, 1986.

FEHRING, R.J. **The Fehring Model**. In: **Classification of nursing diagnoses**: proceeding of the Tenth Conference of North American Nursing Diagnosis Association. Philadelphia: Linppincott, 1994.

FEHRING, R.J. Methods to validate nursing diagnoses. **Hert Lung**, v.16, n. 06, p. 625-629, 1987. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/11f7/d8b02e02681433695c9e1724bd66c4d98636.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2022.

FEITOSA, Y.S. *et al.* Construction and validation of educational technology to prevent complications in intestinal ostomies / peristomy skin. **Rev Bras Enferm**, v.73, n(Suppl 5), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0825>. Acesso em 05 abr. 2022.

- FERNANDES, L. S. CALADO, C.; ARAÚJO, C. F. Redes sociais e práticas em saúde: influência de uma comunidade online de diabetes na adesão ao tratamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n.10, p.3357-3368, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.14122018>. Acesso em: 23 fev. 2023.
- FERREIRA, M. C. Q. *et al.* Validação de cartilha educativa para a promoção de conforto de familiares da pessoa no intraoperatório. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12836>. Acesso em: 20 sep. 2021.
- FONTENELE, M. S. M. Desenvolvimento e avaliação de cartilha para promover estilo de vida saudável em pessoas com HIV. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. (suppl 5), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0113>. Acesso em: 13 set. 2021.
- FUHRMANN, A. C. *et al.* Construção e validação de manual educativo para cuidadores familiares de idosos após acidente vascular cerebral. **Texto Contexto Enferm**, v. 30, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0208>. Acesso em: 07 mar. 2022.
- FUZZISSAKI, M. A. *et al.* Validação semântica de instrumento da prática de enfermeiros no manejo das radiodermatites. **Rev Eletr Enf**, v. 18, p. 1-13. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v18.35164>. Acesso em: 06 de fev. 2022.
- GALDINO, Y. L. S. *et al.* Validação de cartilha sobre autocuidado com pés de pessoas com Diabetes Mellitus. **Rev Bras Enferm**, v. 72, n. 2, p.780-7, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em: 01 set. 2019.
- GARCES, T. S. *et al.* Diabetes como um fator associado ao óbito hospitalar por COVID-19 no Brasil, 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 31, n.1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100021>. Acesso em: 30 jun. 2023.
- GIGANTE, V. C. G. *et al.* Construção e validação de tecnologia educacional sobre consumo de álcool entre universitários. **Cogitare enferm**, v. 26, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- GONÇALVES, M. S. *et al.* Development and validation of an educational booklet for health eating promotion among diabetic patients. **Rev Bras Promoção Saúde**, v.32, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.7781> Acesso em: 10 jan. 2023.
- GUO, W. *et al.* Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. **Diabetes/metabolism Research And Reviews**, p. 1-9, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/dmrr>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- HARBUWONO, D. S. *et al.* Impact of diabetes mellitus on COVID-19 clinical symptoms and mortality: Jakarta's COVID-19 epidemiological registry. **Primary Care Diabetes**, v. 16, p.65-68, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.11.002>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- HEIDEMANN, I. T. S. B. *et al.* Estudo comparativo de práticas de promoção da saúde na atenção primária em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil e Toronto, Ontário, Canadá. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p.1-13, 2018. Disponível em:

lo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102--311X2018000405013&lng=pt .Acesso: em 12 jan. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 10th. 2021. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF Atlas 10th Edition 2021](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021). Acesso em: 15 abr. 2022.

JASPER, M.A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. **Journal of Advanced Nursing**, v. 20, n. 4, p. 769-76, out. 1994.

JESUS, G. J. *et al.* Construção e validação de material educativo para a promoção de saúde de pessoas com HIV. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3748.3322>. Acesso em: 14 set. 2021.

JUSTINO, A. S; VERAS, C. N. S. S. As dificuldades do profissional enfermeiro frente à promoção da saúde da família na estratégia saúde da família: relato de experiência. **R. Interd.** v. 9, n. 1, p. 241-253, 2016. Disponível em: <file:///D:/Downloads/Dialnet-AsDificuldadesDoProfissionalEnfermeiroFrenteAPromo-6771977.pdf> . Acessado em: 04 fev. 2023.

KUMAR, A. *et al.* Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. **Diabetes y Metabolic Syndrome**, v. 14, n.4, p. 535-545, 2020. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.044>. Acesso em: 07 jan. 2022.

LAWSHE, C. H. A Quantitative Approach To Content Validity. **Personnel Psychology**, v. 28, n. 4, p. 563–575, 1975. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>. Acesso em: 20 nov. 2021.

LEICHTER, S. B. *et al.* Readability of self-care instructional pamphlets for diabetic patients. **Diabetes Care**, v. 4, n. 6, p. 627–630, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/diacare.4.6.627>. Acesso em: 03 set. 2021.

LEITE, S. S. *et al.* Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev. Bras Enf**, Brasília, v. 71, n. 4, p. 1732-1738, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>. Acesso em: 22 ago. 2020.

LIMA, A. C. M. A. C. C. *et al.* Tecnologias e práticas educativas para prevenção da transmissão vertical do HIV. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 4, p. 1862–1871, 2018c. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=131246778&%0Alang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 03 jun. 2021.

LIMA, C. L. J. *et al.* Caracterização de usuários em risco de desenvolver diabetes: um estudo transversal. **Rev. Bras. Enferm**, v.71(Suppl 1), p.475-82, 2018a. [Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0776> . Acesso em: 10 jan. 2023.

LIMA, C. L. J. *et al.* Identificación del riesgo para el desarrollo de la Diabetes Mellitus en usuarios de Atención Básica de Salud. **Enfermería Global**. v.52, p.110-123, 2018b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.4.307521> Acesso em: 10 mar. 2023.

LIMA, C. L. J. *et al.* Risk Factors for TYPE II Diabetes Mellitus: an Integrative Review. **International Archives of Medicine**, v. 9, p. 1-11, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3823/2179> . Acesso em: 04 jan. 2023.

LIMA, K. F. *et al.* Validação de conteúdo de cartilha educativa para controle e manejo da asma em crianças. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. (suppl 5), p.1-8, 2021a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0353>. Acesso em: 05 set. 2021.

LIMA, R. B. S. *et al.* Tecnologia educacional tridimensional para prevenção de acidentes por quedas em idosos. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. (suppl 5), 2021b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0806>. Acesso em: 04 set. 2021.

LINS, M. L. R. *et al.* Autocuidado domiciliar após cirurgias ginecológicas: elaboração e validação de material educativo. **Acta Paul Enferm**, v. 34, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO03154>. Acesso em: 29 mar. 2022.

LIRA, A. L. B.C.; LOPES, M. V. O. Diagnóstico de enfermagem: estratégia educativa fundamentada na aprendizagem baseada em problemas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 4, p.936-43, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000400012>. Acesso em: 09 set. 2021.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAÚJO, T. L. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: Herdman TH, Carvalho EC (Org.). **PRONANDA - Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem: Conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed Panamericana Editora Ltda, 2013, p. 85-130.

LUGAO, N. C. S, BRANDÃO, M. A. G, SILVA, R. C. Elaboração e validação de tecnologia para segurança do cuidado intraoperatório obstétrico. **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. (suppl 6), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0605>. Acesso em: 04 set. 2021.

MA, R. C. W; HOLT, R. I. G. Covid-19 and diabetes. *Diabetic Medicine*. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dme.14300>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MATOS, D. A. S. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 298-324, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ae255920142750>. Acesso em: 09 set. 2021.

MARINHO, F. P. *et al.* Inter-relação entre COVID-19 e diabetes mellitus: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p.1-14, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12191>. Acesso em 07 jun 2022.

MEDEIROS, R. K. S. *et al.* Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. v. 1, n. 4, p. 127-35, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14009>. Acesso em: 10 set. 2021.

MELO, E. G. *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de idosos com diabetes. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 3, p. 707-14, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i3a236991p707-714-2019> Acesso em: 08 fev. 2023.

MELO, E. S. *et al.* Validation of an interactive electronic book for cardiovascular risk reduction in people living with HIV. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 30, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5568.3512>. Acesso em: 01 mar. 2022.

MELLO, N. C. *et al.* Construção e validação de cartilha educativa para dispositivos móveis sobre aleitamento materno. **Texto Contexto Enferm**, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0492>. Acesso em: 15 mar. 2022.

MELLO, P. O. C. *et al.* Educational technology on HIV/AIDS prevention for older adults: semantic validation. **Online Braz J Nurs**, v. 20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20216510> . Acesso em : 20 fev. 2022.

MENEZES, L. G.C. *et al.* . Production and validation of the short film *Pés que te quero*: educational technology for people with diabetes. **Rev Bras Enferm**, v. 75, n.5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0329>. Acesso em: 11 set. 2022.

MERHY, E. E. **Em busca de ferramentas analisadoras das Tecnologias em Saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde.** Em: Merhy EE, Onoko R, editores. *Agir em saúde: um desafio para o público*. 2a ed. São Paulo: Hucitec, p. 113-50, 2002.

MOTA, F. R. N. Adaptação transcultural e validação do Caregiver Reaction Assessment para uso no Brasil: aplicação em cuidadores informais de idosos dependentes. 2014.

MOURA, I. H. *et al.* Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescents. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 25, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>. Acesso em: 20 set. 2021.

MUNIZ, J. S. *et al.* Validação de cartilha para promoção do conforto de familiares com parentes hospitalizados. **Rev Rene**, v. 20, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192041399>. Acesso em: 19 set. 2021.

NASCIMENTO, M. H. M. TEIXEIRA, E. Tecnologia educacional para mediar o acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. (suppl 3), p.1370-7, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0156>. Acesso em 04 set. 2021.

NOBRE, R. S. *et al.* Construção e validação de material educativo sobre promoção do aleitamento materno em escolares. . **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. (suppl 5), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0511>. Acesso em: 21set. 2021.

NÓBREGA, L.M.B. Características e qualidade de vida de pessoas com diabetes. **Rev enferm UFPE on line**, v. 13, n. 5, p. 1243-52, 2019. Acesso em: 09 fev. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238663/32206> . Acesso em: 01 mar. 2023.

OLIVEIRA, A.C; LUCAS, T.C; IQUIAPAZA, R.A. O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. **Texto contexto - enferm**, v. 29, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>. Acesso em: 01 abr. 2022.

OLIVEIRA, S. C. LOPES, M. V. O. FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22, n. 46, p.11-20, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3313.2459>. Acesso em: 04 set. 2021.

OLIVEIRA, P. S. *et al.* Autocuidado em Diabetes Mellitus: estudo bibliométrico. **Enferm. glob**, v. 16, n. 45, p. 634-688, 2017. Disponível em http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000100634&lng=es&nrm=iso . Acesso em: 09 de fev. 2023.

OLIVEIRA, A. *et al.* Validação clínica de tecnologia educativa sobre prevenção do pé diabético. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5318, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e5318.2021> . Acesso em 05 jan. 2022.

PACICO, J. C; HUTZ, C. S. **Validade. In: Hutz CS, Bandeira DR, Trentini CM.** Psicometria. Porto Alegre (RS): Artmed; 2015.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

PEIXOTO, T. M *et al.* Desafios e estratégias de atenção à saúde de diabéticos no contexto da Covid-19. **Rev. Divulg Científica Sena Aires**. v.9, n., p.514–523, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p514a523>. Acesso em 01 jun 2022.

PESTANA, M.H; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para Ciências Sociais: a complementariedade do SPSS.** Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

PRADO, N. M. B.; SANTOS, A. M. Health promotion in Primary Health Care: systematization of challenges and intersectoral strategies. **SAÚDE DEBATE**, v.42, n.1, p. 379-395, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S126> . Acessado em: 23 jan. 2023.

RABELLO, L. S. **Promoção da saúde: a construção social de um conceito em perspectiva do SUS.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. E-book. 228 p. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/z7jxb/pdf/rabello-9788575413524.pdf> . Acesso em: 20 jan.2023.

REBERTE, L. M.; HOGA, L. K.; GOMES, A. L. Z. G. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 01, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100014>. Acesso em: 14 set. 2021.

ROCHA, M. R. *et al.* Validação de cartilha educativa: efeito no conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em adolescentes. **Texto Contexto Enferm**, v. 31, p.1-16, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0074>. Acesso em: 24 de mar. 2022.

RODACKI, M. *et al.* Classificação do diabetes. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

- RODRIGUES, I. L. A. *et al.* Aprender brincando: validação semântica de tecnologia educacional sobre tuberculose para crianças escolares. **Esc Anna Nery**, v. 25, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0492>. Acesso em 10 jan. 2022.
- SABINO, L. M. M. *et al.* Elaboração e validação de cartilha para prevenção da diarreia infantil. **Acta Paul Enferm**, v. 31, n. 3, p. 233-39, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800034>. Acesso em: 10 de set. 2021.
- SABINO, L. M. M. *et al.* Validação de cartilha para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. (supl 3), p.1495-502, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0341>. Acesso em: 02 de set. 2021.
- SALBEGO, C. *et al.* Tecnologias cuidado-educativas: um conceito emergente da práxis do enfermeiro no contexto hospitalar. **Rev. Bras. Enferm**, v. 71, (supl 6), p. 2666-74, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- SANTOS, C. L. J. *et al.* Validity of a booklet to promote the health of people with diabetes in the face of COVID-19. **Rev Bras Enferm**, v.24, n.(Supl 1), 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0472pt> . Acessado em 10 mai. 2023.
- SANTOS, C. L. J. *et al.* Prevalence of risk factors for developing diabetes mellitus in basic care users. **International Journal of Development Research**, v. 10, n. 08, p. 38927-3, 2020. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/19542.pdf> . Acessado em: 06 abr. 2023.
- SANTOS, S. B. *et al.* Acquired Syphilis: construction and validation of educational technology for adolescents. **J Hum Growth Dev**, v. 29, n. 1, p. 65-74, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.157752> . Acessado em: 20 jan. 2022.
- SENA, J. F. *et al.* Validação de material educativo para o cuidado da pessoa com estomia intestinal. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, p.326-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3179.3269>. Acesso em: 16 set. 2021.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. **Sala de situação**. João Pessoa, Paraíba, 2020.
- SILVA, P. G. *et al.* Produção e validação de tecnologia educacional sobre cuidados de enfermagem para prevenção da sífilis. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. (supl 5), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0694>. Acesso em: 08 set. 2021.
- SILVA, A. B. P, *et al.* Validação de cartilha para uso correto de equipamento de proteção individual no contexto da COVID-19. **Texto Contexto Enferm** , v. 30, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0561> . Acesso em: 10 mar. 2022.
- SILVA, F. R. R. *et al.* Construção e validação de cartilha para cuidados paliativos domiciliares após alta hospitalar. **Acta Paul Enferm**, v.35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO02812>. Acesso em 01 abr. 2023.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Autocuidado e diabetes em tempos de COVID-19**. São Paulo: SBD, 2020.
- SOUSA, C. S. TURRINI, R. N. T. POVEDA, V. B. Tradução e adaptação do instrumento “suitability assessment of materials” (sam) para o português. **Rev enferm UFPE**, v. 9, n. 5, p.

7854-61, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.6121-57155-1-ED.0905201515>. Acesso em: 11 de set. 2021.

SOUSA, E. K. S. *et al.* Elaboração e validação de uma tecnologia educacional acerca da violência contra a mulher. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0314>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SOUSA, M. A. *et al.* Promoção a Saúde a indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo II na Estratégia Saúde da Família. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27235> . Acessado em: 01 abr. 2023.

SOUZA, A. C. C. MOREIRA, T. M. M. BORGES, J. W. P. Desenvolvimento de instrumento para validar aparência de tecnologia educacional em saúde. . **Rev Bras Enferm**, v. 73, n. (suppl 6), p.1-7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0559>. Acesso em: 07 set. 2021.

SOUZA, N. P. G. *et al.* Validation of educational technology for the prevention and control of contact-borne infections. **Rev Rene**, v.22, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212259984>. Acessado em 04 out. 2022.

TEIXEIRA, E. MOTA, V.M.S.S. **Tecnologias educacionais em foco**. São Paulo: Difusa, 2011.

TEIXEIRA, E. **Desenvolvimento de Tecnologias cuidativo- educacionais**. Porto Alegre: Moriá, 2020.

TEIXEIRA, M. B. *et al.* Avaliação das práticas de promoção da saúde: um olhar das equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Saúde debate**, v. 38, p.52-68, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S005> . Acessado em: 17 fev. 2023.

TOLEDO, T. R. O. *et al.* PrevTev: construção e validação de aplicativo móvel para orientações sobre tromboembolismo venoso. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 46, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210405>. Acesso em: 28 nov. 2021.

TORQUATO, M. T. C. G. *et al.* Diabetes and COVID-19: What we learned from the two ongoing pandemics. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.29, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3285> . Acesso em: 10 jan. 2022.

WICAKSANA , A. L. *et al.* Diabetes management and specific considerations for patients with diabetes during coronavirus diseases pandemic: A scoping review. **Diab Metabo Syndr**. v. 5, p.1109-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.070> . Acesso em: 05 jun. 2022.

WILD, C. F. *et al.* Validação de cartilha educativa: uma tecnologia educacional na prevenção da dengue. **Rev Bras Enferm**, v. 72, n. 5, p. 1318-25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0771>. Acesso em: 10 mar. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Ottawa charter for health promotion. Geneve: WHO; 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. A Carta de Bangkok para a Promoção da Saúde em um mundo globalizado. Bangkok, **WHO**; 2005. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsdeps/fulltext/cartabangkokpor.pdf>> 2005. Acesso em: 19 abr. 2022.

XIMENES, M. A. M. *et al.* Construção e validação de conteúdo de cartilha educativa para prevenção de quedas no hospital. **Acta Paul Enferm**, v. 32, n. 4, p. 433-41, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900059>. Acesso em: 16 set. 2021.

XUE, T. *et al.* Blood Glucose Levels in Elderly Subjects with Type 2 Diabetes During COVID-19 Outbreak: A Retrospective Study in a Single Center. **SSRN Electronic Journal**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2020.03.31.20048579>. Acesso em: 12 jun. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A

CONVITE PARA OS ESPECIALISTAS EM DIABETES PARA A PARTICIPAÇÃO DA VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

Prezado,

Meu nome é Carla Lidiane Jácome dos Santos, sou doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e gostaria de convidá-lo (a) para participar na validação de conteúdo e aparência da tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus: cuidados durante e após a pandemia da COVID-19.

Essa validação está proposta no projeto de pesquisa que estou desenvolvendo: para a obtenção do título de doutora: **‘CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19’**, sob a orientação da Prof^ª. Dra. Marta Miriam Lopes Costa e Coorientação da Prof^ª. Dra. Lidiane Lima Andrade.

O estudo tem como objetivos:

- Elaborar uma tecnologia educacional (cartilha) para pessoas com DM;
- Realizar validação de aparência e conteúdo com os especialistas;
- Fazer validação de aparência junto com o público alvo.

Sua participação será essencial na qualificação desta Tecnologia educativa. Para tanto, solicitamos que responda esse e-mail sinalizando seu interesse. Em seguida responderemos com os links dos formulários e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que estão na Plataforma *Google Forms*, cujos instrumentos de avaliação contêm maior detalhamento do processo de validação. Solicitamos que nos responda em **até duas semanas**. Caso tenha dificuldades com o prazo, por favor, nos comunique.

Solicitamos que ao responder este e-mail, caso seja possível, indique também outros especialistas com expertise na área de Diabetes Mellitus que também apresente experiência de pelo menos um ano na assistência primária, secundária ou terciária com pessoas com Diabetes Mellitus para participar da pesquisa.

Ao final do preenchimento dos formulários da pesquisa será emitida uma declaração de participação como especialista no processo de validação dos instrumentos.

Desde já, agradecemos o seu valioso apoio, oportunidade que me coloco a disposição para qualquer esclarecimento.

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: ESPECIALISTAS EM DIABETES

Prezado Colega,

Esta pesquisa intitulada **“CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19”** está sendo desenvolvida pela aluna Carla Lidiane Jácome dos Santos, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, com orientação da Prof^ª. Dra Marta Miriam Lopes Costa, docente do programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba e da Coorientadora Prof^ª. Dra. Lidiane Lima de Andrade, docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité. Tendo como objetivos: elaborar uma tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus no sentido de fortalecer as práticas de promoção da saúde e qualidade de vida durante e após a pandemia da COVID-19, e realizar a validação de uma tecnologia educacional junto a especialistas na área de diabetes e a pessoas que vivem com a doença.

Ressalta-se que não haverá riscos ou desconfortos potenciais significativos, sejam físicas, intelectual, social, cultural ou espiritualmente, ou qualquer prejuízo à saúde e bem-estar. Todavia, aponta-se o risco mínimo de constrangimento, uma vez que serão abordadas questões relacionadas a seus dados pessoais e de seu conhecimento acerca de diabetes. Assim, para minimizar esse risco, será preservado o seu anonimato. Após a conclusão da pesquisa, aponta-se como benefícios a obtenção de resultados por meio da construção de uma tecnologia educacional validada, promovendo o conhecimento entre os usuários para o empoderamento das práticas de promoção da saúde e qualidade de vida.

Informamos que será garantido seu anonimato, bem como assegurada sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir a qualquer momento. A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações solicitadas pelo pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir da pesquisa, não sofrerá nenhum dano.

O pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. Ressalta-se que a pesquisa foi elaborada de acordo

com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos e atende à Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde.

Caso o (a) Sr. (a) tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, pode nos contatar nos telefones descritos abaixo. Se houver dúvidas sobre as questões éticas da pesquisa, além de nós, pesquisadoras, o Sr. (a) pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro – UFCG.

Carla Lidianne J dos Santos

Carla Lidianne Jácome dos Santos

Pesquisadora responsável. Endereço: Rua Farmacêutico Antônio Leopoldo Batista 443, Jardim São Paulo, João Pessoa-PB. E-mail: carlalima2006@yahoo.com.br . Tel/ Whatsapp: (83) 996445102.

Marta Miriam Lopes Costa

Marta Miriam Lopes Costa

Orientadora. Endereço: Conj. Pres. Castelo Branco III, João Pessoa – PB. E-mail: marthamiryam@hotmail.com . Telephone: (83) 3216-7216

Lidiane Lima de Andrade

Coorientadora. Endereço: Sítio Olho D'Água da Bica, S/N, Cuité-PB. E-mail: lidiane.lima@ufcg.edu.br . Telephone: 3372-1820.

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro - UFCG Rua Dr. Carlos Chagas S/N, São José, CEP: 58.107-670, Campina Grande, Paraíba. (83) 2101-5545. E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, carteira de Identidade nº _____, concordo em participar do estudo **“CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19”**. Declaro que fui devidamente esclarecido (a), estando ciente dos objetivos da pesquisa e da liberdade de retirar o consentimento, sem que isso me traga qualquer prejuízo e que concordo em participar dessa pesquisa, cedendo os direitos do material coletado para fins da presente

pesquisa. Estou ciente que receberei uma via desse documento assinado por mim e pelos pesquisadores que realizarão a pesquisa. Cuité/João Pessoa- PB, ____/____/ 2021.

Assinatura do participante

APÊNDICE C**QUESTIONÁRIO: CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E
PROFISSIONAL DOS ESPECIALISTAS EM DIABETES****1. Caracterização sociodemográfica**

1.1 Idade: _____

1.2 Sexo: _____

1.3 Cidade/Estado onde reside: _____

2. Caracterização profissional, habilidades e experiências na área de diabetes mellitus

2.1 Qual seu curso de graduação? _____

2.2 Qual o ano da conclusão? _____

2.3 Você possui alguma especialização? () sim () não

2.4 Se sim, qual o título do seu Trabalho de Conclusão de Curso? _____

2.5 Possui titulação de mestrado? () sim () não

2.6 Se sim, qual o título da sua Dissertação? _____

2.7 Possui titulação de doutorado? () sim () não

2.8 Se sim, qual o título da sua Tese? _____

2.9 Qual a função/área que você exerce atualmente? _____

2.10 Em qual instituição você exerce essa função? _____

2.11 Há quanto tempo você trabalha nessa área? _____

2.12 Você possui experiências na assistência a pessoas com diabetes mellitus? () sim () não

2.13 Quanto tempo de experiência? _____

2.14 Atualmente você está envolvido em alguma atividade de pesquisa e/ou extensão na área de diabetes mellitus? () sim () não

2.15 Se sim, qual o título do projeto? _____

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIO: DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, COMPORTAMENTAIS E CLÍNICOS DA PESSOA COM DM

1. **Iniciais do nome:** _____
Data de nascimento (dia/mês/ano): ____/____/____
Idade (anos completos): _____

2. **Sexo**
 0 () Masculino; 1 () Feminino.

3. **Cor da pele autorreferida**
 0 () Branca; 1 () Parda; 2 () Amarela; 3 () Preta; 4 () Outra:
 _____.

4. **Estado civil**
 0 () Solteiro; 1 () Casado; 2 () Divorciado/desquitado; 3 () União consensual;
 4 () Separado; 5 () Viúvo; 6 () Outro: _____.

5. **Arranjo domiciliar**
 1 () Mora Sozinho; 2 () Mora com alguém.

6. **Religião**
 0 () Católica; 1 () Evangélica; 2 () Espírita; 3 () Judaica; 4 () Outra:
 _____.

7. **Grau de escolaridade**
 0 () Analfabetismo; 1 () Ensino fundamental incompleto; 2 () Ensino fundamental completo;
 3 () Ensino médio completo; 4 () Ensino médio incompleto; 5 () Ensino superior completo;
 6 () Ensino superior incompleto; () Outro: _____.

- 7.1 Quantos anos frequentou a escola (anos completos)*: _____.
colocar "0" *se nenhum,

8. **Renda familiar**
 0 () Menos de salário mínimo; 1 () Um salário mínimo; 2 () Mais de um salário mínimo.

9. **Ocupação**
 0 () Aposentado; 1 () Desempregado; 2 () Servidor público; 3 () Autônomo;
 4 () Agricultor;
 5 () Outra: _____.

I. DADOS COMPORTAMENTAIS E CLÍNICOS DO PARTICIPANTE

1. **Tipo de diabetes:**
 0 () DM tipo 1; 1 () DM tipo 2; 2 () Outro tipo de diabetes:
 _____.

2. Tempo de diagnóstico (anos completos): _____
*se menor que 2 anos, desconsiderar a participação.

3. Utiliza qual tipo de serviço para acompanhamento do diabetes?

0 () somente o serviço público; 1 () somente o serviço privado; 2 () alterna entre o serviço público e o serviço privado; 3 () Não é acompanhado por nenhum serviço.

3.1 Tempo de acompanhamento (anos completos): _____
* se não é acompanhada, colocar "0".

4. Comorbidades

0 () Hipertensão; 1 () Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; 2 () Insuficiência Cardíaca Congestiva; 3 () Câncer; 4 () Outra: _____; () Não possui comorbidades.

5. Realiza tratamento não farmacológico para tratamento do diabetes? 0 () Sim; 1 () Não.

5.1 Se sim, realiza dieta? 0 () Sim; 1 () Não.

5.2 Se sim, realiza exercícios físicos? 0 () Sim; 1 () Não.

6. Realiza tratamento farmacológico para tratamento do diabetes? 0 () Sim; 1 () Não.

6.1 Se sim, faz uso de antidiabéticos orais? 0 () Sim; 1 () Não.

6.2 Se sim, faz uso de insulina? 0 () Sim; 1 () Não.

7. É tabagista? 0 () Sim; 1 () Não.

8. É etilista? 0 () Sim; 1 () Não.

9. Já teve COVID-19 confirmado por meio de teste? 0 () Sim; 1 () Não.

9.1 Qual o teste? _____

9.2 Quantas vezes? _____

10. Com relação a vacina contra a COVID-19:

0 () Não tomou nenhuma dose da vacina;

1 () Está com apenas uma dose da vacina;

2 () Está com as duas doses da vacina, mas não tomou nenhuma dose de reforço;

3 () Está com as duas doses e uma dose de reforço;

4 () Está com as duas doses e duas doses de reforço.

APÊNDICE E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: PESSOA COM DM

Prezado usuário,

Esta pesquisa intitulada **“CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19”** está sendo desenvolvida pela aluna Carla Lidiane Jácome dos Santos, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, com orientação da Profa. Dra Marta Miriam Lopes Costa, docente do programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba e da Coorientadora Profa. Dra. Lidiane Lima de Andrade, docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité. Tendo como objetivos: elaborar uma tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus no sentido de fortalecer as práticas de promoção da saúde e qualidade de vida durante e após a pandemia da COVID-19, e realizar a validação de uma tecnologia educacional junto a especialistas na área de diabetes e a pessoas que vivem com a doença.

Ressalta-se que não haverá riscos ou desconfortos potenciais significativos, sejam físicos, intelectual, social, cultural ou espiritualmente, ou qualquer prejuízo à saúde e bem-estar. Todavia, aponta-se o risco mínimo de constrangimento, uma vez que serão abordadas questões relacionadas a seus dados pessoais e sua opinião com relação à cartilha avaliada. Assim, para minimizar esse risco, será preservado o seu anonimato. Após a conclusão da pesquisa, aponta-se como benefícios a obtenção de resultados por meio da construção de uma tecnologia educacional validada, promovendo o conhecimento entre os usuários para o empoderamento das práticas de promoção da saúde e qualidade de vida.

Informamos que será assegurada sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir a qualquer momento. A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações solicitadas pelo pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir da pesquisa, não sofrerá nenhum dano.

O pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. Ressalta-se que a pesquisa foi elaborada de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos e atende à

Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde.

Caso o (a) Sr. (a) tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, pode nos contatar nos telefones descritos abaixo. Se houver dúvidas sobre as questões éticas da pesquisa, além de nós, pesquisadoras, o Sr. (a) pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro – UFCG.

Carla Lidiane Jácome dos Santos

Pesquisadora responsável. Endereço: Rua Farmacêutico Antônio Leopoldo Batista 443, Jardim São Paulo, João Pessoa-PB. E-mail: carlalima2006@yahoo.com.br . Tel: (83) 996445102.

Marta Miriam Lopes Costa

Orientadora. Endereço: Conj. Pres. Castelo Branco III, João Pessoa – PB. E-mail: marthamiryam@hotmail.com . Telefone: (83) 3216-7216

Lidiane Lima de Andrade

Coorientadora. Endereço: Sítio Olho D'Água da Bica, S/N, Cuité-PB. E-mail: lidiane.lima@ufcg.edu.br . Telefone: 3372-1820.

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro - UFCG Rua Dr. Carlos Chagas S/N, São José, CEP: 58.107-670, Campina Grande, Paraíba. (83) 2101-5545. E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,

carteira de Identidade nº _____, concordo em participar do estudo

“CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19”.

Declaro que fui devidamente esclarecido (a), estando ciente dos objetivos da pesquisa e da liberdade de retirar o consentimento, sem que isso me traga qualquer prejuízo e que concordo

em participar dessa pesquisa, cedendo os direitos do material coletado para fins da presente pesquisa. Estou ciente que receberei uma via desse documento assinado por mim e pelos pesquisadores que realizarão a pesquisa. Cuité/João Pessoa- PB, ____/____/ 2022.

Assinatura do participante

ANEXOS

ANEXO A

TERMO DE ORTOGA: CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO A PROJETOS DE PESQUISA



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO E TECNOLOGIA - SEDIT
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA - FAPESQ

TERMO DE OUTORGA:

Concessão de Apoio Financeiro a Projetos de Pesquisa

IDENTIFICAÇÃO

Edital: EDITAL Nº 005/2020 - PROGRAMA PESQUISA PARA O SUS - PPSUS

1. OUTORGANTE

Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba - FAPESQ, com sede na Rua Emiliano Rosendo da Silva - s/n, Bodocongó, Campina Grande, Paraíba, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 41.134.719/0001-03, neste ato representado por seu Presidente, Roberto Germano Costa, brasileiro, casado, CPF nº 146.355.934-87, RG nº 333.030 5505/PB, residente e domiciliado na Rua Sebastião Interaminense, nº 932, Apto. 604, EDF, Mirasol, Bairro Jardim Oceania - Município de João Pessoa-PB.

2. OUTORGADO

Udiane Lira de Andrade, doravante denominado(a) OUTORGADO, pesquisador(a), portador(a) do RG nº 2281257 SSP e CPF nº 093.882.664-33, residente e domiciliado a Avenida Melo Grossa, 741, Apto 1301 A, residencial Rão Jau, Bairro dos Estados, CEP 58033-080, João Pessoa - PB

3. INSTITUIÇÃO

3.1 INSTITUIÇÃO EXECUTORA

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG- Câmpus Centro de Educação e Saúde, sediada a cargo Profª. Maria Anika Furtado Coelho, Obo O'Água da Silca, s/n, CEP , Câmpus - PB, inscrita no CNPJ/MF sob nº 09.308.043/0001-91

4. DO OBJETO

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19

5. VALOR GLOBAL DA CONCESSÃO E DISCRIMINAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Natureza de Despesa	Percentual	Total
	Índice de Única	
Diárias	4.328,00	4.328,00
M. de Consórcio	778,00	778,00
Passeiros	2.948,00	2.948,00
Outros	0,00	0,00
S. de Terceiros	4.000,00	4.000,00
S. de Terceiros - P. Física	1.000,00	1.000,00
S. de Terceiros - P. Jurídica	3.000,00	3.000,00
Pessoal	0,00	0,00
Encargos	0,00	0,00
Hospedagem/Alimentação	0,00	0,00



Rua Emiliano Rosendo da Silva, SN - Bodocongó
CEP: 58.429-680 - Campina Grande/PB - Caixa Postal 435
Telefone(s): 3333 - 2600
E-mail: fapesq@fapesq-pp.br
http://www.fapesq-pp.br



Assinado

TOTAL CUSTEIO	11.139,00	11.139,00
M. Permanente	3.786,00	3.786,00
TOTAL	14.919,00	14.919,00

5.1 Parágrafo Primeiro: A aplicação dos recursos far-se-á sempre em estrita observância às seguintes obrigações do OUTORGADO:

a) Abrir conta específica na Banco Itaú S.A. com o fim específico de receber os créditos da FAPESQ acima mencionados, assim também dar ciência do número da conta à FAPESQ através de documento oficial.

b) O OUTORGADO deverá utilizar os recursos acima indicados, de acordo com o estabelecido no plano de trabalho aprovado e dentro do prazo de vigência do presente termo.

c) Exibir em todos os documentos das despesas realizadas com recursos deste Termo a expressão: NOME DO COORDENADOR / EDITAL 005/2020 FAPESQ/PPSUS.

5.2 As despesas decorrentes da execução do objeto do presente Termo em exercício futuro por parte da FAPESQ, comente à conta de suas dotações orçamentárias do respectivo exercício, sendo objeto de apuração e indicação dos créditos e empenho para sua cobertura.

6. DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

6.1 Os recursos financeiros serão liberados pela FAPESQ, conforme disponibilidade dos recursos orçamentários e financeiros.

6.2 O repasse far-se-á de acordo com o cronograma de desembolsos do projeto aprovado.

6.3 A Concessão será feita através de recursos do CONVÊNIO N° 005/2020 CNPQ/FAPESQ/PPSUS - EDITAL 005/2020 FAPESQ/PPSUS, Programa 22.101.19.573.0011.4916, Rubrica 3390.23 das Postes 112 e 203.

7. DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

7.1 Integram o presente instrumento, como se nele estivessem transcritos, as seguintes documentos anexos a este termo:

7.1.1 "Condições Gerais";

7.1.2 Plano de Trabalho apresentado pelo OUTORGADO e aprovado pela FAPESQ, através do deste Termo a expressão: NOME DO COORDENADOR / EDITAL 005/2020 FAPESQ/PPSUS;

8. DAS OBRIGAÇÕES

8.1 DAS OBRIGAÇÕES DO OUTORGADO

8.1.1 Responsabilizar-se das obrigações contratuais com terceiros, permitindo que a FAPESQ, a qualquer tempo, possa confirmar a veracidade das informações prestadas;

8.1.2 Fornecer as informações solicitadas pela FAPESQ para o bom acompanhamento do desenvolvimento do projeto, inclusive apresentação de relatório técnico parcial e prestação de contas parciais, no primeiro ano de execução;

8.1.3 Apresentar relatório técnico final em até 30 (trinta) dias após o término da execução do projeto, com detalhamento de todas as atividades desenvolvidas durante a execução do projeto e a descrição de seus resultados e produtos (se houver), bem como, o registro de todas as ocorrências que afetaram o seu desenvolvimento;

8.1.4 Apresentar prestação de contas financeira, em até 30 (trinta) dias após o término do projeto, com apresentação de comprovantes de despesas, em conformidade com as normas de Prestação de Contas, devendo ser encaminhada com toda a documentação original à FAPESQ;

8.1.4.1 O Relatório Técnico e Prestação de Contas só serão considerados entregues após sua aprovação.

8.2 DAS OBRIGAÇÕES DA INSTITUIÇÃO EXECUTORA

8.2.1 A INSTITUIÇÃO EXECUTORA será responsável, endossará o presente termo e arcará todas as despesas necessárias à sua execução, sendo responsável solidariamente pelo cumprimento das obrigações assumidas, ficando também obrigada a fornecer qualquer informação solicitada pela FAPESQ.

8.3 DAS OBRIGAÇÕES DA FAPESQ

8.3.1 Realizar e acompanhar a execução dos projetos, adotando todas as medidas necessárias ao seu fiel cumprimento;

8.3.2 Repassar os recursos dos projetos ao OUTORGADO.

9. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÕES



Rua Antônio Rozendo da Silva, 544 - Bodocangi
CEP: 58.426-690 - Campina Grande/PB - Caixa Postal 435
Telefone(s): 3333 - 2900
E-mail: fapessq@paraiba.pb.gov.br
http://www.fapessq.pb.gov.br



Assinatura

9.1 O AUTORGADOR/INSTITUIÇÃO EXECUTORA se compromete a fazer referência ao apoio da FAPESQ em todas as formas de divulgação (livros, dissertações, artigos, livros, resumos de trabalhos apresentados em reuniões, congressos, páginas da Web e qualquer outra publicação ou forma de difusão da atividade) que resultem, total ou parcialmente, de auxílio objeto deste termo.

9.1.1 O AUTORGADOR/INSTITUIÇÃO EXECUTORA deverá, em cada publicação prevista na cláusula 9.1, além do nome FAPESQ, o número do processo FAPESQ a que se refere este Termo, no modelo: Termo de Outorga nº XXXX, Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ).

9.1.1.1. Os artigos escritos em idioma estrangeiro deverão indicar o apoio da FAPESQ em inglês, conforme o seguinte modelo: grant #XXXXXXX-4, Paraíba State Research Foundation (FAPESQ).

9.2 O AUTORGADO é responsável por garantir que em toda publicação do material (incluindo páginas na Web) que resultem total ou parcialmente do auxílio objeto deste termo de concessão, exceto artigos científicos publicados em revistas científicas ou técnicas com revisão por pares, conste a seguinte declaração de responsabilidade: "As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são da responsabilidade do(s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESQ".

10 DO TRATAMENTO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

10.1 O AUTORGADO obriga-se a verificar, em tempo hábil, se a execução do projeto previsto ou poderá produzir resultado potencialmente, no todo ou em parte, objeto de proteção por Patente de Invenção, Modelo de Utilidade, Desenho Industrial, Software ou qualquer outra forma de proteção dos direitos da Propriedade Intelectual, observadas as normas legais vigentes no país.

11 DO COMPROMISSO DE EMISSÃO DE PARCER DE APOIO EM TEMPO HÁBIL

11.1. Se decorrente do auxílio concedido, o AUTORGADO se compromete a emitir pareceres técnicos e científicos em assuntos de suas especialidades, quando solicitados pelo FAPESQ, gratuitamente e dentro do prazo estipulado pelo FAPESQ.

11.1.3 A não observância do disposto na cláusula 11.1 poderá acarretar no cancelamento do auxílio sob a responsabilidade do AUTORGADO, podendo ser estendido administrativamente ou judicialmente pela FAPESQ para devolução dos recursos recebidos, devidamente corrigidos pelos índices legais em vigor e com incidência das demais sanções legais (juros, honorários advocatícios e custos judiciais).

12 DO CANCELAMENTO DO APOIO FINANCEIRO

12.1 O cancelamento do apoio financeiro poderá ser feito nas seguintes hipóteses:

- a) Interrupção das atividades constantes do plano de trabalho;
- b) Desempenho insatisfatório do AUTORGADOR/INSTITUIÇÃO EXECUTORA no desenvolvimento do projeto;
- c) A pedido do AUTORGADOR/INSTITUIÇÃO EXECUTORA;
- d) Por determinação da FAPESQ, em decisão fundamentada da Presidência;
- e) Delicência de subsidiar recursos para pagamento do apoio financeiro, hipótese esta, que poderá ocorrer sem aviso prévio por parte da FAPESQ;
- f) Por falecimento do AUTORGADO.

12.2 O auxílio de que trata este termo poderá ser cancelado, sob pena de devolução imediata dos recursos, nas seguintes hipóteses:

- a) Ausência na apresentação das Prestações de Contas, quando aplicável, e dos Relatórios Técnicos;
- b) Quando o AUTORGADO se opuser a participar, quando solicitado pelo FAPESQ, de eventos e/ou seminários que a mesma achar necessário;
- c) No descumprimento de qualquer das cláusulas do presente termo de concessão.

13 DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

13.1. Subjetar-se-á o AUTORGADO e a INSTITUIÇÃO EXECUTORA, às normas da FAPESQ, às condições contidas na Lei nº 8.866/93, no Decreto nº 33.894 de 03 de maio de 2013 e, no que couber, na Lei nº 8.112/90, de 11 de dezembro de 1990, bem como nas demais normas pertinentes.

13.1.1 Para aquisição de bens e contratação de serviços deve-se observar e obedecer às normas instituídas na Lei 8.866/93 e suas alterações.

14 DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO DO TERMO DE CONCESSÃO

14.1 O presente termo terá a sua vigência de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado por termo aditivo, conforme artigo 57, parágrafo II da Lei 8.866/93, a partir de sua assinatura.

15 DA DURAÇÃO, DAS ALTERAÇÕES E ADITAMENTOS AO TERMO DE OUTORGA



Rua Emiliano Rosendo da Silva, S/N - Sotocorumbi
CEP: 58.423-490 - Campina Grande/PB - Casa Postal 435
Telefone(s) 3333 - 2500
E-mail: fapesq@fapesq.gov.br
http://www.fapesq.gov.br



Assinatura

15.1. O projeto deverá ser executado conforme Cronograma estabelecido no Plano de Trabalho. Excepcionalmente, mediante apresentação de justificativa, o projeto poderá ser prorrogado;

15.2. As rendições estabelecidas no presente termo poderão ser alteradas, através da emissão de termo aditivo, com as devidas justificativas, mediante proposta a ser apresentada no prazo mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência de fato em que se pretenda a implementação das alterações, dentro da vigência do instrumento, e desde que assinada pelo FAPESQ;

15.3. Fica vedado o editamento do presente termo com o intuito de alterar o seu objeto, sob pena de nulidade do ato;

16 DA PUBLICAÇÃO

16.1. A publicação resumida do presente termo na imprensa oficial é condição indispensável à sua eficácia, devendo ser providenciada pelo FAPESQ até o quinto dia útil da data seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquele fato;

16.2. A ausência de publicação no jornal estabelecido sujeita em cessação dos efeitos do presente instrumento e responsabilização de quem lhe deu causa.

17 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 O OUTORGADO / INSTITUIÇÃO EXECUTORA declara que aceita, sem restrições, este auxílio, tal como concedido, e se obriga pelo fiel cumprimento do presente Termo de Concessão em todos os seus termos, cláusulas e condições, e que concorda com qualquer fiscalização que o FAPESQ julgar conveniente praticar;

17.2 O OUTORGADO / INSTITUIÇÃO EXECUTORA se compromete a participar, sempre que solicitado pelo FAPESQ, de seminário e/ou outros eventos que a mesma achar necessários, apresentando os resultados das atividades desenvolvidas e/ou alcançadas, na forma oral ou de painel e fornecer, no término da concessão, um resumo do trabalho para publicação em anexo do FAPESQ, se aplicável;

17.3 O OUTORGADO / INSTITUIÇÃO EXECUTORA declara que tem plenas condições de realizar as atividades previstas no projeto de pesquisa e ser responsável a quem envia os relatórios para que seus objetivos sejam atingidos;

17.3.1 Declara o OUTORGADO / INSTITUIÇÃO EXECUTORA que deu ciência por escrito às instâncias competentes da INSTITUIÇÃO EXECUTORA das necessidades infraestruturais e do apoio institucional indispensável para o bom andamento do projeto e que recebeu destas a aprovação quanto à garantia deste apoio;

17.4 Em caso de não execução do projeto, o OUTORGADO / INSTITUIÇÃO EXECUTORA se compromete a restituir ao FAPESQ, imediatamente, todos os recursos concedidos para a execução do projeto, sob pena de ser acionado administrativamente e/ou judicialmente pelo FAPESQ para a devolução dos recursos recebidos, devidamente corrigidos pelos índices legais em vigor e com incidência das demais sanções legais (juros, honorários advocatícios e custas judiciais);

17.5 A FAPESQ se reserva o direito de, por decisão devidamente motivada, excluir a responsabilidade do OUTORGADO e/ou INSTITUIÇÃO EXECUTORA, nas seguintes hipóteses:

17.5.1 comprovado que o inadimplemento se deu em razão de caso fortuito ou força maior;

17.5.2 comprovado o esforço e diligência para cumprir, nos limites do seu atuação, as obrigações assumidas;

17.5.3 comprovado que o inadimplemento se deu por culpa do OUTORGADO e/ou INSTITUIÇÃO EXECUTORA ou por qualquer um dos integrantes que compõe o grupo executor do projeto;

17.6 Fica eleito o foro da Cidade de Campina Grande, Estado de Paraíba, para a solução de quaisquer controvérsias oriundas do presente termo, e que não podem ser resolvidas administrativamente;

17.7 Após sua assinatura, o presente Termo de Outorga entrará em vigor na data indicada para início do projeto.

18 DA DECLARAÇÃO

18.1 Neste ato, o OUTORGADO / INSTITUIÇÃO EXECUTORA declara, para todos os efeitos, que tem ciência plena dos documentos e formalidades a que se refere no subitem 7.1.1 e 7.1.2, do item 7, do presente termo, assumindo o compromisso de cumprir todas as obrigações de sua responsabilidade assumidas.



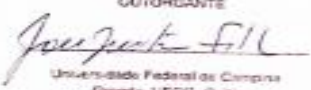
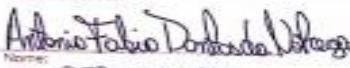
Campina Grande, 04 de fevereiro de 2021



Rua Emílio Rorinda da Silva, SN - Bodoquengo
CEP: 58.409-690 - Campina Grande/PB-Caixa Postal 435
Telefone(s): 3333 - 2560
E-mail: fapesq@fapesq.pb.br
http://www.fapesq.pb.br



Assinado

 Roberto Germano Costa Presidente - PAFESQ OUTORGANTE	 Lidiane Lima de Andrade OUTORGADO
 Universidade Federal de Campina Grande - UFCG - Caixa INSTITUIÇÃO EXECUTORA Rua José João Filho Cidade de CTA 57071-900	
TESTEMUNHAS:	
 Nome: Antonio Fabio Donato Vilela CPF: 05912883469	 Nome: _____ CPF: _____

000000 - Universidade Federal de Campina Grande - 15/05/2018

ANEXO B

**INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO EDUCATIVO UTILIZADO
NA VALIDAÇÃO COM OS ESPECIALISTAS EM DM E COM A PESSOA COM DM**

Objetivos: propósitos, metas ou finalidades	0	1	2
1. Contempla tema proposto			
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem			
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado			
4. Proporciona reflexão sobre o tema			
5. Incentiva mudança de comportamento			
Estrutura/apresentação: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência			
6. Linguagem adequada ao público-alvo			
7. Linguagem apropriada ao material educativo			
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo			
9. Informações corretas			
10. Informações objetivas			
11. Informações esclarecedoras			
12. Informações necessárias			
13. Sequência lógica de ideias			
14. Tema atual			
15. Tamanho do texto adequado			
Relevância: significância, impacto, motivação e interesse			
16. Estimula o aprendizado			
17. Contribui para o conhecimento na área			
18. Desperta interesse pelo tema			

Leite S de S, Áfio ACE, Carvalho LV de, Silva JM da, Almeida PC de, Pagliuca LMF. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(suppl 4):1635–41. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>.

ANEXO C

**INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE APARÊNCIA UTILIZADO NA ETAPA
DE VALIDAÇÃO COM OS ESPECIALISTAS EM DIABETES E COM A PESSOA
COM DM**

Ilustração	0	1	2
1. As ilustrações são necessárias para a compreensão do conteúdo?			
2. As ilustrações motivam a manipulação do material impresso?			
3. As ilustrações elucidam o conteúdo?			
4. A quantidade de ilustrações está adequada ao conteúdo material?			
5. As ilustrações apresentam traços e/ou resolução adequados ao público alvo?			
Layout			
6. A formatação do texto quanto à fonte (tipo) e tamanho da letra estão adequados?			
7. A composição visual está atrativa e organizada?			
8. A escolha das cores está adequada?			
9. O tamanho das páginas está adequado?			
10. O número de páginas está adequado?			

Alexandre D de S, Alpes MF, Reis ACMB, Mandrá PP. Validation of a booklet on language developmental milestones in childhood. Rev CEFAC [Internet]. 2020;22(2):1–14. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022216219>.

ANEXO D

TERMO DE ANUÊNCIA DA SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB ANTIGO

Secretaria Municipal de Saúde
Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES

João Pessoa, 02 de Agosto de 2020.

Processo Nº 15.511 /2020

TERMO DE ANUÊNCIA PARA PESQUISA

A Gerência de Educação na Saúde (GES) está de acordo com a execução do projeto de pesquisa **“TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19”**, a ser desenvolvido pelo(a) pesquisador(a) **LIDIANE LIMA DE ANDRADE**, sob orientação de **A MESMA**, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada no(a) **DS III**, em João Pessoa-PB.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução 466/2012** do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Informamos que para ter acesso a Rede de Serviços de Saúde do município, fica condicionada a apresentação nesta Gerência da **Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa**, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Sem mais, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Davy Alves da Silva
Mat. 57.515-4

Davy Alves da Silva
Gerência da Educação na Saúde

ANEXO E

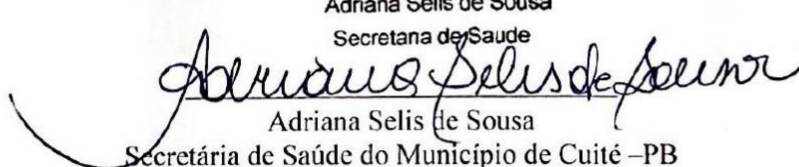
TERMO DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO
MUNICÍPIO DE CUITÉ/PBESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CUITÉSECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE

CERTIDÃO DE ANUÊNCIA

Eu, Adriana Selis de Sousa, Secretária de Saúde do Município de Cuité – PB, autorizo e aceito o desenvolvimento da Pesquisa intitulada “TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19”, sob coordenação da professora Lidiane Lima de Andrade, do curso de Enfermagem UAENFE/CES/UFCG.

Cuité-PB, 31 de agosto de 2020.

Adriana Selis de Sousa
Secretaria de Saúde




Adriana Selis de Sousa
Secretária de Saúde do Município de Cuité –PB

Rua Francisco Theodoro da Fonseca, s/n – Centro
58175-000 – Cuité - PB
Telefone: (83) 3372-2481
sms.pmc@cuite.pb.gov.br

ANEXO F

PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS

<p align="center"> UFCG - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE / HUAC - UFCG </p>	
---	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19

Pesquisador: Lidiane Lima de Andrade

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 37369/20.5.0000.5182

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.329.230

Apresentação do Projeto:

O pesquisador destaca que o estudo será desenhado por meio de uma pesquisa metodológica para elaboração e validação de uma tecnologia educacional. O cenário de pesquisa consistirá nas Unidades de Saúde da Família, tanto do Distrito Sanitário III da capital paraibana, como em um município localizado no Curimatã paraibano. Para o processo de elaboração e validação, serão atendidas as seguintes etapas: 1. Atualização de uma revisão integrativa da literatura; 2. Elaboração da tecnologia educativa; 3. Validação de conteúdo e aparência por especialistas; 4. Validação de aparência junto ao público alvo. Para a validação de conteúdo e aparência com especialistas na temática, serão incluídos: profissionais de enfermagem envolvidos na assistência ou em pesquisas com diabetes mellitus, com experiência mínima de um ano, e possuir titulação mínima de mestrado. No que diz respeito ao processo de validação de aparência junto ao público alvo, serão incluídos: pessoas com idade igual ou superior a 18 anos, com o diagnóstico de diabetes mellitus há no mínimo um ano. Os dados serão analisados por meio do Índice Kappa de Fleiss, para mensuração do nível de confiabilidade dos itens da cartilha pelos especialistas e pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), para medir a concordância dos especialistas e do

Endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, s/n	CEP: 58.107-470
Bairro: São José	
UF: PB	Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545	Fax: (83)2101-5523
	E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 4.329.230

público alvo

quanto à representatividade dos itens. No que diz respeito aos especialistas e ao público alvo, será realizado um levantamento junto as secretarias de saúde dos locais de estudo, para a realização do cálculo amostral. Salienta-se que serão seguidos os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012. Como resultados, espera-se que o desenvolvimento dessa investigação contribua para a transformação social dos usuários que vivem com diabetes mellitus, de maneira a estimular a adesão em medidas de promoção da saúde e qualidade de vida durante e após a pandemia da COVID-19, além disso, espera-se que o estudo responda a lacuna de conhecimento existente sobre a temática. Também, pontua-se a relevância da temática para os profissionais da estratégia de saúde da família, comunidade científica da área, e, sobretudo para os usuários que vivem com diabetes, pois viabilizará o acesso de uma tecnologia educacional, construída e validada de acordo com a realidade e a necessidade da população alvo, tendo como proposta, a indissociabilidade entre teoria e prática.

Objetivo da Pesquisa:

O pesquisador refere que:

Objetivo Primário:

Elaborar uma tecnologia educacional para pessoas com diabetes mellitus no sentido de fortalecer as práticas de promoção da saúde e qualidade de vida durante e após a pandemia da COVID-19;

Objetivo Secundário:

Realizar a validação de uma tecnologia educacional junto a especialistas na área de diabetes e a pessoas que vivem com a doença.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador relaciona:

Riscos:

ESPECIALISTAS - Ressalta-se que não haverá riscos ou desconfortos potenciais significativos, sejam físicos, intelectual, social, cultural ou espiritualmente, ou qualquer prejuízo à saúde e bem-estar. Todavia, aponta-se o risco mínimo de constrangimento, uma vez que serão abordadas questões relacionadas a seus dados pessoais e de seu conhecimento acerca de diabetes. Assim, para minimizar esse risco, será preservado o seu anonimato.

PÚBLICO ALVO - Ressalta-se que não haverá riscos ou desconfortos potenciais significativos, sejam físicos, intelectual, social, cultural ou espiritualmente, ou qualquer prejuízo à saúde e bem-

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

**UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG**



Continuação do Parecer: 4.329.230

estar dos usuários. Todavia, aponta-se o risco mínimo de constrangimento, uma vez que serão abordadas questões relacionadas à sua saúde. Assim, para minimizar esse risco, será preservado o seu anonimato, bem como, serão utilizados.

equipamentos de proteção individual e manutenção de um distanciamento de dois metros durante a coleta.

Benefícios:

ESPECIALISTAS - Após a conclusão da pesquisa, aponta-se como benefícios a obtenção de resultados por meio da construção de uma tecnologia

educacional validada, promovendo o conhecimento entre os usuários para o empoderamento das práticas de promoção da saúde e qualidade de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa denota relevância científica por propor contribuir para a transformação social dos usuários que vivem com diabetes mellitus, de maneira a estimular a adesão em medidas de promoção da saúde e qualidade de vida durante e após a pandemia da COVID-19, além disso, fornecerá resposta a lacuna de conhecimento existente sobre a temática.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram anexados ao sistema:

1. Projeto Completo
2. Folha de rosto
3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
4. Instrumento de coleta de dados
5. Termo de Anuência Institucional
6. Cronograma
7. Orçamento
8. Termo de compromisso dos pesquisadores

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem inadequações éticas para o início da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Liberado Ad Referendum.

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n	CEP: 58.107-670
Bairro: São José	
UF: PB	Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545	Fax: (83)2101-5523
E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br	

**UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG**



Continuação do Parecer: 4.329.239

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_1621820.pdf	04/09/2020 08:49:19		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoCEP_ajustado.pdf	04/09/2020 08:47:53	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ajustado.pdf	04/09/2020 08:47:28	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_da_compromisso.pdf	02/09/2020 12:08:50	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/09/2020 12:08:21	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
Outros	Instrumento_coleta.pdf	02/09/2020 12:08:07	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
Outros	Anuencia_SMS_JP.pdf	02/09/2020 12:07:27	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
Outros	Anuencia_SMS_CUITE.pdf	02/09/2020 12:06:56	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoCEP.pdf	02/09/2020 12:05:48	Lidiane Lima de Andrade	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_ASSINADA.pdf	02/09/2020 12:01:54	Lidiane Lima de Andrade	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 08 de Outubro de 2020

Assinado por:
Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n
Bairro: São José CEP: 58.107-670
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

ANEXO G**MINI EXAME DO ESTADO MENTAL PARA RASTREIO COGNITIVO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO****1. Orientação Temporal Espacial****1.1 Qual é o (a) Dia da semana? ____ (1)**

Dia do mês? ____ (1)

Mês? ____ (1)

Ano? ____ (1)

Hora aproximada? ____ (1)

1.2 Onde estamos?

Local? ____ (1)

Instituição (casa, rua)? ____ (1)

Bairro? ____ (1)

Cidade? ____ (1)

Estado? ____ (1)

2. Mencione 3 palavras levando 1 segundo para cada uma. (Obs.: Peça ao paciente para repetir as 3 palavras que você mencionou). Estabeleça um ponto para cada resposta correta.

Vaso: ____ (1)

Carro: ____ (1)

Tijolo: ____ (1)

3. Atenção e cálculo. Se de 100 fossem tirados 7 quanto restaria? E se tirarmos mais 7?**3.1 Se faz cálculos:**

93 ____ (1)

86 ____ (1)

79 ____ (1)

72 ____ (1)

65 ____ (1)

3.2 Se não faz cálculos. Soletre a palavra MUNDO de trás para frente

O ____ (1)

D ____ (1)

N ____ (1)

U ____ (1)

M ____ (1)

5. Lembranças (memorização). Pergunte o nome das 3 palavras aprendidos na questão 2.

Vaso: ____ (1)

Carro: ____ (1)

Tijolo: ____ (1)

6. Linguagem**6.1** Aponte para um lápis e um relógio. Faça o paciente dizer o nome desses objetos conforme você os aponta:

Relógio ____ (1)

Caneta ____ (1)

6.2 Faça o paciente. Repetir “nem aqui, nem ali, nem lá”. ____ (1)

6.3 Faça o paciente seguir o comando de 3 estágios: “Pegue o papel com a mão direita. Dobre o papel ao meio. Coloque o papel no chão”.

Pegue esse papel com a mão direita ____ (1)

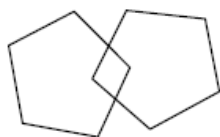
Dobre-o no meio ____ (1)

Coloque-o no chão ____ (1)

6.4 Faça o paciente ler e obedecer ao seguinte: **FECHE OS OLHOS.** ____ (1)

6.5. Faça o paciente escrever uma frase de sua própria autoria. (A frase deve conter um sujeito e um objeto e fazer sentido). ^{*Ignore erros de ortografia ao marcar o ponto} ____ (1)

6.6 Copie o desenho abaixo. Estabeleça um ponto se todos os lados e ângulos forem preservados e se os lados da interseção formarem um quadrilátero. ____ (1)



PONTUAÇÃO: _____

REFERÊNCIA

Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. Arq Neuropsiquiatr [Internet]. 2003 Sep;61(3B):777–81. doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.

ANEXO H
TERMO DE ANUÊNCIA NOVO DA SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB



Secretaria Municipal de Saúde
Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES

João Pessoa, 11 de fevereiro de 2022

Processo Nº: 6.262/2022

TERMO DE ANUÊNCIA PARA PESQUISA

A Gerência de Educação na Saúde (GES) está de acordo com a execução do projeto de pesquisa **"CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19"**, a ser desenvolvido pelo(a) pesquisador(a) **CARLA LIDIANE JÁCOME DOS SANTOS**, sob orientação de **LIDIANE LIMA ANDRADE**, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada no(a) **DISTRITO SANITÁRIO III**, em João Pessoa-PB.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução 466/2012** do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Informamos que para ter acesso a Rede de Serviços de Saúde do município, fica condicionada a apresentação nesta Gerência da **Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa**, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Sem mais, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Jeovana Stropp
Gerência da Educação na Saúde

ANEXO I

TERMO DE ENCAMINHAMENTO DA SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB PARA O DISTRITO SANITÁRIO III



| Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES

João Pessoa, 11 de fevereiro de 2022

Processo nº 6.262/2022

Da: GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE

Para: DISTRITO SANITÁRIO III

ENCAMINHAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

A Gerência de Educação na Saúde (GES) encaminha o(a) pesquisador(a) **CARLA LIDIANE JÁCOME DOS SANTOS**, para a realização da coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado "**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PESSOAS COM DIABETES MELLITUS: PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DURANTE E APÓS A PANDEMIA DA COVID-19**", a ser realizado neste serviço.

Informamos que o(a) pesquisador(a) deverá estar ciente de suas responsabilidades, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa recrutados. Além disso, após a realização da pesquisa, deve ser dada uma devolutiva do resultado final nos locais em que foi realizada a coleta de dados.

Em tempo, solicita-se, também, a entrega de uma via digital da versão final da pesquisa na GES, a fim de subsidiar a biblioteca virtual desta gerência.

Sem mais, e visando o bom andamento das pesquisas na **Rede SUS** de João Pessoa, subscrevo-me.



Jeovana Stropp
Gerência da Educação na Saúde