



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO NETO**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA  
ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO  
TRANSMISSÍVEIS PARA OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

**SOBRAL**

**2023**

**FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO NETO**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA  
ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO  
TRANSMISSÍVEIS PARA OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Estratégias de Educação Permanente e Desenvolvimento Profissional em Sistemas de Saúde.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Roberta Cavalcante Muniz Lira

**SOBRAL**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

N195c Nascimento Neto, Francisco das Chagas do.

Construção e validação de tecnologia educativa para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde / Francisco das Chagas do Nascimento Neto. – 2023.

105 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Sobral, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Roberta Cavalcante Muniz Lira.

1. Tecnologia educacional. 2. Estudo de validação. 3. Promoção da saúde alimentar e nutricional. I. Título.

CDD 610

---

FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO NETO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA  
ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO  
TRANSMISSÍVEIS PARA OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre  
Área de concentração: Estratégias de Educação Permanente e Desenvolvimento Profissional em Sistemas de Saúde.

Aprovada em 11/12/2023

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Roberta Cavalcante Muniz Lira (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maristela Inês Osawa Vasconcelos (1º membro)  
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Eliany Nazaré Oliveira (2º membro)  
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar meus agradecimentos primeiramente a Deus. Só Ele sabe o quanto Ele me sustentou para chegar até aqui, os desafios, os percalços no caminho, o quanto esse trabalho tem um significado, o quanto lutei para conseguir essa conquista. O quanto eu sonhei com esse título e poder enfim concluir e vencer é um crescimento tanto pessoal como profissional, como é gratificante.

A minha família, em especial minha mãe, Maria Valda do Nascimento Cordeiro, que sem ela eu não seria nada, não sou de falar para ela, mas é por ela que busco me aprimorar, a crescer na vida, para um dia retribuir tudo que ela me proporcionou, você é o amor da minha vida. Ao meu pai, José Tibúrcio Cordeiro, por ser esse pai que não mediu esforços para me ver formado e hoje estou alçando voos maiores, espero um dia retribuir tudo o que você já fez por mim. A minha irmã, Dayara Nara do Nascimento Cordeiro, essa mulher guerreira, admiro muito pela força que ela tem, por ser atualmente, o pilar da minha família, quero muito vê-la feliz e agradecer a todo apoio quando precisei, saiba que eu te amo e sempre estarei aqui para tudo. Minha sobrinha Liz Cordeiro Madeira, o tio te ama muito!

Aos demais membros da minha família (tias, tios, cunhado, minhas avós), obrigado pelo apoio, incentivo e pelas palavras de forças.

Ao meu noivo, Carlos Sannidyo Pontes Cunha, por sempre está ao meu lado, enfrentando minhas crises, às vezes não podendo estar próximo devido as necessidades, mas nunca me largou a mão, sempre me apoiando, sempre me dando forças, colocando-me para cima, dizendo que eu era capaz, sempre ao meu lado, apesar dos pesares. Obrigado por toda compreensão nesses 02 anos de mestrado, amo-te incondicionalmente.

Obrigado por ter me presenteado com o Bráulio, esse filho de quatro patas que entrou na minha vida para mostrar um amor puro e sincero, que me fortalece nos meus dias sós, serei eternamente grato por você colocar ele em minha vida, dando um novo significado.

A minha turminha do “Universo paralelo”, em especial a Dra. Renata Line da Conceição Rivanor, minha parceira de moradia e de ansiedade, ninguém sabe quem é mais ansioso, grato pelo convívio, parceria e amizade. Minha eterna coordenadora, Me. Juliana Braga Rodrigues de Castro, Jubb para os íntimos, como é bom contar com sua amizade, aquela amizade, de cumplicidade, de positividade, de

alegria, você é um ser especial, você sabe disso, amo poder contar com você. A Me. Bruna Aparecida Melo Batista, o que falar dessa amiga e irmã de signo, obrigado pelo apoio, pelas conversas, pela ajuda nas dúvidas em análise estatística, que eu sempre recorria. As Me. Geórgia de Mendonça Nunes Leonardo e Me. Marília de Sousa Gonçalves pelo cuidado, carinho e força, pelas palavras positivas e o zelo por mim. Sou muito grato a vocês pelo convívio diário, sem vocês em Itapipoca, eu não teria conseguido realizar esse sonho, obrigado!

Agradecer a uma pessoa, que deixei por último, mas ela é muito importante na minha vida de mestrando, minha orientadora Profa. Dra. Roberta Cavalcante Muniz Lira. Sou muito grato a Deus, por colocar essa mulher em minha vida, Ele sabendo da minha história, mandou esse anjo para que o caminho do mestrado fosse suave.

Serei eternamente grato por toda a sua condução nas orientações, acho que essa pesquisa só saiu porque você sempre esteve ali ao meu lado, me puxando no braço e instigando a escrever, eu me via na obrigação de mostrar resultados para não lhe decepcionar e estamos aqui finalizando com vigor. Obrigado por acreditar em mim, por conduzir com maestria seu papel de orientadora. Sei que fui um mestrando impaciente, angustiado, alvoroçado, mas você sempre esteve de prontidão a me acalmar, entender e colocar em prática. Gratidão imensa!

Agradecer aos juízes, que participaram do processo de validação, sem vocês não teria finalizado essa dissertação. Obrigado pelas contribuições que melhoraram a tecnologia e com certeza aprendi muito com os olhares de vocês. Aos membros da banca tanto da qualificação e defesa, grato pelo aprendizado.

Agradeço aos amigos que fiz no mestrado, a minha turma de 2022, amei conhecê-los e por todo apoio durante esse período. Aqui quero deixar um abraço a Keylla Albuquerque, em nome da turma, era a pessoa que mais me conectei logo de início e hoje compartilhamos amizade, trocamos figurinhas de sofrimento do caminhar do mestrado, mas nunca deixando a peteca de nenhum cair, sempre dando aquela mensagem motivacional e incentivando, amiga vencemos.

E para finalizar, reconheço e agradeço a mim, por todo o esforço que travei, por todas as ansiedades, noites mal dormidas, choros inexplicáveis, as incertezas se conseguiria, as dúvidas que reinavam e pairavam na mente, mas tudo isso vencido, superado. Uma vitória conquistada, com tanta dedicação e amor, pelo sonho de me tornar mestre. Agora posso enfim dizer que sou Mestre para aquele Chagas de 2012 que ingressou na faculdade e tinha um sonho de ser mestre um dia, agora você pode

encher o peito e dizer que conseguiu.

Agradeço aos que direta ou indiretamente me fizeram concluir mais essa etapa em minha vida, meus sinceros obrigado!

## RESUMO

As Doenças Crônicas não Transmissíveis são responsáveis por 74% das mortes em todo o mundo no ano de 2022. Entre elas estão as doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes e as doenças pulmonares crônicas. No Brasil os dados se aproximam da taxa mundial, sendo responsável, no público adulto de 30 a 69 anos, por 75% de mortes prematuras. O presente estudo tem como objetivo desenvolver uma tecnologia educativa sobre nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis para os Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Realizou-se uma pesquisa aplicada e metodológica, do tipo validação, com abordagem quantitativa, dividida em duas fases: elaboração e validação da tecnologia educativa para o processo educativo dos agentes comunitários de saúde. A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, que ocorreram durante o período de agosto a novembro de 2023, sendo a etapa 1 realizada entre agosto a outubro de 2023 e a etapa 2 iniciando em meados de outubro e finalizado em novembro. Nesse propósito, para a pesquisa foi utilizado como padrão o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) igual ou maior que 0,80. Foi realizado o teste exato de distribuição binomial, por essa pesquisa trabalhar com pequenas amostras, para verificar o nível de concordância entre os juízes, sendo considerado  $p$  (probabilidade) maior que 0,80 (80%) para concordância de resposta entre os juízes em relação à avaliação do instrumento. Desta forma, obteve-se concordância entre os juízes, com nível de significância de 5%. Para o processo de validação da cartilha educativa, foi realizada a técnica *Delphi*, sendo selecionados 11 juízes, em sua maioria, nutricionistas (45,4%), com prevalência maioritária do sexo feminino (90,9%). A cartilha foi composta em sua versão pré-validação por 49 páginas e na pós-validação ficou com 52 páginas. Todas as páginas foram contadas em forma sequencial, porém, a numeração em algarismos arábicos passou a ser registrada somente a partir da primeira página textual, em sua margem inferior direita. A fonte do título usado na capa foi *Bree Serif* tamanho 24 e 42, ambos em negrito na cor branca, fonte *Arimo* em tamanho 32 para as informações contidas no texto e fonte *Bree Serif* tamanho 60 em negrito para todos os títulos dos capítulos. As partes do texto que se procurava alertar para algum ponto ou explicar algo, foram ressaltadas na cor vermelha, para chamar atenção. Com relação ao IVC global que na primeira rodada obteve 0,97, na segunda rodada, foi obtido o IVC global de 0,99, e valor de  $p > 0,80$

dando validação a cartilha digital construída. A cartilha foi aprimorada na versão final através do zelo que os juízes sugeriram melhorias para a validade, tornando-a apta ao uso para educação em saúde dos ACS. Frente ao exposto, acredita-se que a criação e validação desta tecnologia educativa para os ACS, facilitará o processo de educação em saúde, e conseqüentemente, proporcionar ações de promoção da saúde voltadas para uma alimentação adequada e saudável às pessoas acometidas pela diabetes e hipertensão.

**Palavras-chave:** tecnologia educacional; estudo de validação; promoção da saúde alimentar e nutricional.

## ABSTRACT

Chronic Non-Communicable Diseases are responsible for 74% of deaths worldwide in 2022. Among them are cardiovascular diseases, cancer, diabetes and chronic lung diseases. In Brazil, the data is close to the global rate, being responsible, among adults aged 30 to 69, for 75% of premature deaths. The present study aims to develop an educational technology on nutrition in chronic non-communicable diseases for Community Health Agents (CHA). Applied and methodological research was carried out, of the validation type, with a quantitative approach, divided into two phases: development and validation of educational technology for the educational process of community health agents. The research was developed in two stages, which took place during the period from August to November 2023, with stage 1 carried out between August and October 2023 and stage 2 starting in mid-October and ending in November. For this purpose, a Content Validity Index (CVI) equal to or greater than 0.80 was used as standard for the research. The exact binomial distribution test was carried out, as this research works with small samples, to verify the level of agreement between judges, considering  $p$  (probability) greater than 0.80 (80%) for answer agreement between judges in regarding the evaluation of the instrument. In this way, agreement was obtained between the judges, with a significance level of 5%. For the validation process of the educational booklet, the Delphi technique was carried out, with 11 judges selected, the majority of whom were nutritionists (45.4%), with a majority of females (90.9%). The booklet consisted of 49 pages in its pre-validation version and 52 pages in the post-validation version. All pages were counted sequentially, however, the numbering in Arabic numerals began to be recorded only from the first textual page, in its lower right margin. The title font used on the cover was Bree Serif size 24 and 42, both in bold white, Arimo font size 32 for the information contained in the text and Bree Serif font size 60 in bold for all chapter titles. The parts of the text that sought to highlight a point or explain something were highlighted in red, to attract attention. Regarding the global CVI, which in the first round obtained 0.97, in the second round, a global CVI of 0.99 was obtained, and a  $p$  value  $>0.80$ , validating the constructed digital booklet. The booklet was improved in the final version through the judges' diligence in suggesting improvements to its validity, making it suitable for use in health education for CHWs. In view of the above, it is believed that the creation and validation of this educational technology for CHWs will facilitate the health education process,

and consequently, provide health promotion actions aimed at adequate and healthy nutrition for people affected by diabetes and hypertension.

**Keywords:** educational technology; validation study; food and nutritional health promotion.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma do processo de desenvolvimento da construção e validação da tecnologia educativa, Sobral, Ceará, 2023 .....	39
Figura 2 – Fluxograma do processo da etapa 1 correspondente a construção da cartilha educativa, Sobral, Ceará, 2023 .....	40
Figura 3 – Descrição gráfica das etapas de construção da 1ª versão da cartilha educativa Sobral, Ceará, 2023 .....	41
Figura 4 – Estratégia da técnica Delphi proposta para a validação da cartilha intitulada “Orientações nutricionais para os Agentes Comunitários de Saúde sobre Doenças Crônicas Não Transmissíveis”, Sobral, Ceará, 2023 .....	42
Figura 5 – Captação dos juízes para o estudo de validação da cartilha, Sobral, Ceará, 2023 .....	45
Figura 6 – Imagem do <i>Google Forms</i> <sup>TM</sup> sobre o processo de aceite ou recusa da participação dos juízes, Sobral, Ceará, 2023 .....	46
Figura 7 – Ilustrações representativa dos sinais utilizados na cartilha “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	54
Figura 8 – Demonstração da capa da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	55
Figura 9 – Ilustração representativa do tópico apresentação da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	56
Figura 10 – Ilustrações representativas do capítulo 01 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	57
Figura 11 – Ilustração representativa do capítulo 02 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	58
Figura 12 – Ilustrações representativas do capítulo 03 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	60
Figura 13 – Ilustração representativa do capítulo 04 da primeira versão da cartilha	

intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	61
Figura 14 – Ilustração representativas do uso das imagens dentro da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023 .....	62
Figura 15 – Esquema representativo dos elementos que compõem a cartilha na versão pós-validação. Sobral, Ceará, 2023 .....	63
Figura 16 – Gráfico da distribuição da média dos Índices de Validação de Conteúdo (IVC) (I-CVI e S-CVI) para objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa. Sobral, 2023 .....	70
Figura 17 – Ilustrações referentes às sugestões pós-validação da primeira rodada, acréscimo do tópico: VAMOS REFLETIR SOBRE?, a cartilha. Sobral, Ceará, 2023.	73
Figura 18 – Ilustrações referentes às sugestões pós-validação da primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023 .....	74
Figura 19 – Ilustrações referentes às sugestões pós-validação da primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023 .....	75
Figura 20 – Ilustração da capa pré-validação e pós-validação da cartilha na primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023 .....	77
Figura 21 - Gráfico de comparação da média dos Índices de Validação de Conteúdo (IVC) para objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa das rodadas. Sobral, 2023 .....	79

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critério de pontuação dos juízes para validação de conteúdo .....	44
Quadro 2 – Distribuição das publicações que subsidiaram o conteúdo da cartilha intitulada: “Cartilha de orientações nutricionais para os agentes comunitários de saúde sobre doenças crônicas não transmissíveis”. Sobral, Ceará, 2023 .....	50
Quadro 3 – Tema do trabalho de conclusão Curso / Especialização / Dissertação / Tese, da maioria dos juízes especialistas, para validação da cartilha. Sobral, Ceará, 2023 .....	66
Quadro 4 – Modificações realizadas na cartilha conforme sugestões de juízes especialistas em conteúdo e aparência, na primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023 ...	71
Quadro 5 – Organização dos capítulos pré-validação e pós-validação da primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023 .....	76

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação da pressão arterial conforme a medição no consultório a partir de 18 anos .....	26
Tabela 2 – Critério de exames laboratoriais de diagnóstico de diabetes e pré-diabetes .....	29
Tabela 3 – Distribuição dos dados, segundo a caracterização dos juízes especialistas, para validação da cartilha. Sobral, Ceará, 2023 .....	65
Tabela 4 – Distribuição da frequência das respostas, do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e teste de distribuição binomial dos itens das dimensões objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa, primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023 .....	68
Tabela 5 – Distribuição da frequência das respostas do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e teste de distribuição binomial dos itens das dimensões objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa, segunda rodada. Sobral, Ceará, 2023 .....	78

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
BRASPEN	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CC	Circunferência da Cintura
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DM1	Diabetes Tipo 1
DM2	Diabetes Tipo 2
DMG	Diabetes Gestacional
DP	Desvio-padrão
ESF	Estratégias Saúde da Família
EPS	Educação Permanente em Saúde
GJ	Glicemia de Jejum
HA	Hipertensão Arterial
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1c	Hemoglobina Glicada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IES	Instituição de Ensino Superior
IMC	Índice de Massa Corpórea
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
L-CVI	<i>Level Content Validity Index</i>
Lilacs	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MESH	<i>Medical Subject Headings</i>
MEV	Mudança no Estilo de Vida
NASF	Núcleo Ampliado de Saúde da Família

NCD-RisC	<i>NCD Risk Factor Collaboration</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
Plano de Dant	Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNGTS	Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
Scielo Brasil	<i>Scientific Eletronic Library</i> Online Brasil
S-CVI	<i>Scale Level Content Validity Index</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TES	Tecnologia Educativa em Saúde
TOTG	Teste de Tolerância Oral à Glicose
TES	Tecnologias Educativas em Saúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFC	Universidade Federal do Ceará
Vigitel	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>1.1</b>	<b>JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>22</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>23</b>
<b>3.1</b>	<b>DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS</b>	<b>23</b>
<b>3.1.1</b>	<i>Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)</i>	<b>25</b>
<b>3.1.2</b>	<i>Diabetes Mellitus</i>	<b>28</b>
<b>3.2</b>	<b>NUTRIÇÃO NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS</b>	<b>31</b>
<b>3.3</b>	<b>AS TECNOLOGIAS EM SAÚDE - TS</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>38</b>
<b>4.1</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>38</b>
<b>4.2</b>	<b>PERÍODO DA PESQUISA</b>	<b>38</b>
<b>4.3</b>	<b>FASES E COLETA DE DADOS</b>	<b>39</b>
<b>4.3.1</b>	<i>Etapa 1 – Processo de construção da cartilha</i>	<b>39</b>
<b>4.3.2</b>	<i>Etapa 2 – Processo de validação da cartilha</i>	<b>42</b>
<b>4.4</b>	<b>SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA</b>	<b>43</b>
<b>4.5</b>	<b>CAPTAÇÃO DE JUÍZES PARA A VALIDAÇÃO</b>	<b>45</b>
<b>4.6</b>	<b>ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS</b>	<b>46</b>
<b>4.7</b>	<b>ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA</b>	<b>47</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>50</b>
<b>5.1</b>	<b>MAPEAMENTO DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS PARA A CARTILHA</b>	<b>50</b>
<b>5.2</b>	<b>PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA CARTILHA EDUCATIVA</b>	<b>52</b>
<b>5.2.1</b>	<i>Elaboração textual</i>	<b>52</b>
<b>5.2.2</b>	<i>Escolha das Ilustrações</i>	<b>61</b>
<b>5.2.3</b>	<i>Diagramação</i>	<b>62</b>
<b>5.3</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES (ESPECIALISTAS)</b>	<b>64</b>
<b>5.4</b>	<b>VALIDAÇÃO DA APARÊNCIA E CONTEÚDO DA CARTILHA PELOS JUÍZES ESPECIALISTAS</b>	<b>67</b>
<b>5.4.1</b>	<i>Validação da primeira rodada</i>	<b>68</b>
<b>5.4.2</b>	<i>Validação da segunda rodada</i>	<b>78</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>81</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>83</b>

<b>APÊNDICE .....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO B .....</b>	<b>103</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT são uma realidade cada vez mais presente na saúde pública brasileira e mundial. De acordo a Organização Mundial da Saúde – OMS, cerca de aproximadamente 74% da população mundial, morreu de alguma DCNT como diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas (World Health Organization - WHO, 2022).

No Brasil, ressalta-se que em 2019, 54,7% da população brasileira foi a óbito acometidas por DCNT (Brasil, 2021b). Desde 2006, o Ministério da Saúde vem intensificando monitoramento sobre as DCNT através do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) que consegue acompanhar o perfil epidemiológico da população brasileira, por se tratar de doenças de grande relevância para a saúde pública e seus fatores de risco serem passíveis de prevenção (Brasil, 2021c).

Consoante aos dados do Vigitel 2021, as doenças crônicas como diabetes e hipertensão tiveram uma prevalência de 9,1% e 26,3%, respectivamente (Brasil, 2022), comparado ao ano anterior, quando tiveram prevalência de 8,2% de diabetes e 25,2% de hipertensão (Brasil, 2021c). Isto provocou um aumento no uso dos serviços de saúde brasileira de 3,4 e 3,3 vezes na presença de quatro ou mais doenças (Malta *et al.*, 2017).

Sendo a Atenção Básica à Saúde (ABS), considerada a porta de entrada preferencial para o acesso ao usuário às redes de atenção à saúde (Brasil, 2011; Brasil, 2017), o Ministério da Saúde desenvolveu o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 (Plano de Dant), com a proposta de desenvolvimento de diretriz para a prevenção dos fatores de risco das Dant e para a promoção da saúde da população para o fortalecimento de políticas e programas intersetoriais e estratégia de organização de serviços em rede voltados as doenças crônicas (Brasil, 2021b).

Por este caráter de acolhimento e porta de entrada, a ABS consegue ter uma cobertura de resolubilidade dos atendimentos nas necessidades em

saúde, que vão desde a promoção e prevenção da saúde até o controle de doenças crônicas e cuidados paliativos (Brasil, 2011; Brasil, 2017).

Um dos integrantes das equipes que estão ligados à ABS e aos usuários, são os Agentes Comunitários de Saúde – ACS, eles desempenham importante papel na consolidação da Atenção Primária à Saúde – APS, por ter em suas atribuições o desenvolvimento de atividade sanitárias de baixa complexidade e alto impacto (Morosini; Fonseca, 2018).

Dentro do rol de atividades desempenhadas pelos ACS nas dimensões política e social está o uso de tecnologias leves em saúde para as complexas atividades, como, por exemplo, ações voltadas a promoção e vigilância à saúde (Alonso; Béguin; Duarte, 2018).

A formação deste profissional é de suma importância, visto que as ações voltadas para a educação em saúde, formação e capacitação dos ACS ainda não alcançaram o nível necessário para o desempenho desejável de todas as suas atribuições. Iniciativas voltadas para qualificar este profissional, torna a APS mais fortalecida e contribui para que os ACS trabalhem com melhor qualidade no atendimento. Atualmente os ACS tem sua rotina de trabalho voltada para as visitas domiciliares, em contato direto com os moradores da comunidade adscrita (Morosini; Fonseca, 2018).

Cardoso, Paludeto e Ferreira (2018) acreditam que a ampliação de ações educativas em saúde voltadas ao aperfeiçoamento e uso das tecnologias em saúde são cruciais no desenvolvimento de habilidades e competências dos profissionais no manuseio dessas mesmas tecnologias em seu cotidiano de trabalho.

O presente estudo foi idealizado através da minha experiência. Com formação em nutrição há 07 anos, atuei dentro do Núcleo Ampliado de Saúde da Família – NASF, quando pude vivenciar o cotidiano da população de uma cidade do interior em um município do Ceará, realizando visitas domiciliares com os ACS, e verificando o crescente aumento de adultos e idosos com quadros mais presentes de DCNT, principalmente diabetes e hipertensão.

Além disto, durante o período do curso de pós-graduação da Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência, foi desenvolvido um

instrumento de saúde intitulado: Guia Prático de Terapia Nutricional para Idosos Hospitalizados (Nascimento Neto *et al.*, 2019), trazendo uma aproximação com construção e validação de tecnologia, o que me favoreceu para trabalhar com tecnologias leves em saúde.

Como professor supervisor de Estágio Supervisionado em Nutrição Social, em períodos de visita a campo de estágios nas Unidades Básicas de Saúde – UBS do Município de Itapipoca-CE, local na qual funciona a Instituição de Ensino Superior – IES onde eu trabalho no curso de Nutrição, desenvolvi alguns desses aspectos em conversas durante treinamentos, ações, visitas domiciliares junto aos ACS, evidenciando o pouco conhecimento que esses profissionais têm a respeito de orientações nutricionais nas DCNT.

## 1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

O estudo busca investigar lacunas de informações que muitas vezes os ACS não possuem e/ou não buscam. Oportunizar conhecimento para outros profissionais como os ACS fazem com que o profissional nutricionista consiga disseminar informações importantes trazendo benefícios para o indivíduo e a família na qual ele está inserido.

De acordo com Morosini (2010), em seu estudo sobre a formação profissional dos ACS, destaca-se em seu levantamento histórico que há uma precariedade nessa formação profissional, sendo caracterizada por cursos aligeirados, que não os certificam com habilitação profissional, e ofertas de cursos voltados para seus serviços, porém não os capacitando para uma formação de qualidade e ampliada do trabalhador.

Nogueira (2019) relata que existe uma precarização da formação profissional dos ACS, o que afeta esses trabalhadores de forma geral. Sendo que muitos dos ACS, tendo somente o ensino médio completo, padece, em sua trajetória profissional de deficiência em educação permanente em saúde<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> A Educação Permanente em Saúde – EPS é uma estratégia político-pedagógica, regulamentada pela Política Nacional de Educação Permanente em Saúde - PNEPS que tem como foco os problemas e necessidades proveniente do processo de trabalho em saúde e da comunidade assistida, sendo incorporado o ensino, a atenção à saúde, a gestão do sistema e a participação e controle social no cotidiano do trabalho com vistas à produção de mudanças neste

Para que os ACS possam exercer o papel de promotor da saúde de forma adequada, esses profissionais precisam de formação continuada e preparo para exercer suas funções dentro da equipe multiprofissional na UBS, principalmente como disseminador de informações de saúde cientificamente atualizadas (Santos; Mintem; Gigante, 2019).

As tecnologias em saúde, atualmente, são basilares para o cuidado em saúde. O aperfeiçoamento destas tecnologias proporciona aos profissionais maiores conhecimentos, permitindo efetuar com maior precisão a promoção da saúde, contribuindo para o processo de educação em saúde, além de criar e fortalecer os laços com a comunidade adscrita.

Partindo desta inquietação e considerando que os ACS têm um papel fundamental junto à família, sendo pontes que podem melhorar a qualidade de vida da comunidade por meio de trocas de informações, foi considerada a seguinte questão de pesquisa: **qual deve ser o conteúdo de uma tecnologia educacional validada para a formação adequada de ACS sobre nutrição para os usuários com DCNT?**

O intuito da construção e validação da tecnologia educativa para as ACS, vem para agregar conhecimento ao trabalho perante a comunidade, facilitando esta comunicação entre os profissionais, sabendo que alguns usuários possuem certo receio em conversar com os profissionais da saúde, sendo o ACS essa ponte, que aproxima a população do serviço de saúde.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Desenvolver uma cartilha educativa sobre orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os Agentes Comunitários de Saúde.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Mapear as evidências sobre as orientações nutricionais necessárias sobre alimentação nas doenças crônicas não transmissíveis;
- Construir uma cartilha educativa orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os Agentes Comunitários de Saúde;
- Caracterizar o perfil dos juízes (especialistas);
- Validar o conteúdo e aparência da cartilha com os juízes especialista na área de interesse.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Atualmente, as DCNT são responsáveis por 74% das mortes em todo o mundo. Entre elas estão as doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes e as doenças pulmonares crônicas. No Brasil os dados se aproximam da taxa mundial, sendo responsável, no público adulto de 30 a 69 anos, por 75% de mortes prematuras (WHO, 2022).

Quando se verificam as DCNT no Brasil, os dados apontam que as doenças cardiovasculares apresentam a maior taxa de óbitos com 29,7% dos casos, tendo o diabetes um total de 5,1% dos casos, ocupando a quarta posição. A projeção até 2025 é de um declínio de 20,5% da probabilidade de morte prematura por DCNT, através de melhorias das políticas públicas por meio de ações que proporcionem ou facilitem o acesso a alimentação adequada, redução do consumo de sal, áreas para práticas de atividade física, ambientes livres de fumo, regulamentação mais apropriada do consumo de álcool entre outras (Maltas *et al.*, 2019).

Esta redução de percentual de mortes no Brasil foi estruturada dentro da projeção adotada pelos países membros da Organização Mundial da Saúde – OMS, que objetiva uma redução global de 25% na mortalidade precoce até 2025 (Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, 2016).

De etiologia multifatorial, as DCNT além de apresentarem fatores genéticos associados, muitos dos fatores de risco comum a todas são fatores modificáveis como: alimentação inadequada, tabagismo, consumo excessivo de álcool, ausência e/ou insuficiência de inatividade física, excesso de peso (Brasil, 2014b).

Essa multifatorialidade, associada ao envelhecimento populacional, altas taxas de pobreza da população, mudança na rotina de trabalho, estilo de vida e novo padrão alimentar propiciam cada vez mais o aumento na mortalidade prematura da população acometida por DCNT. Somado a isto, também temos o processo ascendente da globalização, que proporcionou uma rápida urbanização, acesso a alimentos processados e ultraprocessados, sem valor

nutricional adequado, marginalização das dietas tradicionais, além da falta de conscientização da população sobre os efeitos a longo tempo deste estilo de vida não saudável (OPAS, 2016).

As DCNT geram impactos econômicos dentro do setor da saúde, por causar repercussões na qualidade de vida da sociedade, sobrecarregando o sistema de saúde e elevando o número de mortes prematuras na população, principalmente nos países em desenvolvimento (OPAS, 2016).

O gasto dentro do Sistema Único de Saúde – SUS no Brasil é demasiado alto com as DCNT, principalmente com obesidade, hipertensão e diabetes. Em média, mais de 70% dos custos são voltados para a população adulta na faixa de 20 a 69 anos. Quando estratificamos os custos, comparado aos gastos por estas três doenças, percebemos que 58,8% dos custos vão para fornecimento de medicamentos para esta população, 34,6% são investidos na hospitalização e seguido por 6,6% para atendimentos/procedimentos de nível secundário (Nilson *et al.*, 2020).

Observando o custo direto por doença, depara-se com a hipertensão arterial, sendo responsável por 59%, seguido por 30% correspondente a diabetes e 11% dos custos com obesidade (Nilson *et al.*, 2020).

Por serem condições predominantes, torna-se um dos grandes desafios, principalmente para a Atenção Básica de Saúde – ABS, trazer novas formas de abordagem, por se tratarem de doenças multifatoriais de naturezas biológicas, sociais, psicológicas e culturais, precisando assim de um trabalho com equipe multiprofissionais, e focado no tratamento também com a participação do indivíduo; porém muitas vezes, necessita-se de um olhar também para a família e a comunidade (Brasil, 2014b). É de caráter essencial a garantia em saúde pública para a população brasileira, ofertando prevenção das doenças e promoção da saúde, bem-estar econômico, desenvolvimento de políticas públicas de qualidade e diminuição de risco dos fatores para o agravamento de saúde (OPAS, 2016).

Nesta perspectiva, o Ministério da Saúde (Brasil, 2021b), dentro de suas atribuições, lançou em 2011 o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, para o

período de 2011 a 2022, objetivando a implementação do cuidado voltado para as DCNT no intuito de fomentar a implementação de novas políticas públicas nessa temática.

Com aproximação do término da vigência do Plano de Ação, e em decorrência do aumento da morbimortalidade, foi lançado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, conhecido com Plano de Dant, com cobertura de 2021 a 2030, com foco voltado na promoção da saúde, além do fortalecimento das políticas públicas, o enfrentamento das violências e acidentes (Brasil, 2021b).

A criação do Plano de Ações Estratégicas possibilitou uma maior atenção às DCNT, o que possibilitou nos últimos anos uma diminuição da exposição ao tabaco, poluição do ar aos ambientes fechados e principalmente dos fatores dietéticos que contribuíam direta ou indiretamente no adoecimento da população brasileira. Em contrapartida, houve um aumento do consumo de carnes vermelhas, uso abusivo das bebidas alcoólicas, favorecendo um aumento do Índice de Massa Corpórea – IMC, modificação do padrão alimentar, acarretando hiperglicemia, com riscos metabólicos (Stein *et al.*, 2022).

Diante deste cenário, o Brasil está longe de alcançar os objetivos propostos pela OMS do Desenvolvimento Sustentável de reduzir a mortalidade prematura por DCNT em um terço até 2030. Intervenções persistentes e mais agressivas precisam ser mais frequentes para interferir nos fatores de riscos para as doenças, com apoio político e social (Stein *et al.*, 2022).

### **3.1.1 Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível classificada pelos níveis pressóricos altos e persistentes, apresentando caráter multifatorial, dentre elas genéticos/epigenéticos, ambientais, sociais (Barroso *et al.*, 2021).

É uma patologia que cada vez mais está em ascensão na sua incidência na população mundial. Sua maior ocorrência é em homens e mulheres na faixa dos 30-79 anos, tendo menor relevância em faixas menores de 30 anos (NCD Risk Factor Collaboration - NCD-RisC, 2021).

Segundo a NDC-RisC (2021), em 2019 a prevalência de hipertensos era de 32% de pessoas ao nível global, o que se tornou similar com os achados em 1990, que mostrava que a população global de hipertensos era de 32%. Estas similaridades encontradas são retratadas devido a uma diminuição nos países de alta renda e aumento nos países de baixa e média renda, nos últimos anos. Em 2019, 82% da população mundial de hipertensos viviam em países de média e baixa renda.

No Brasil, conforme a Pesquisa Nacional de Saúde – PNS, de 2008 a 2019 houve um aumento de 4% de pessoas diagnosticadas com HAS, 19,9% e 23,9%, respectivamente. Esta prevalência foi observada como mais alta em mulheres, acompanhando o crescimento da faixa etária, em pessoas que se declarava de cor preta e com menor grau de escolaridade (Julião; Souza; Guimarães, 2021).

Segundo o Vigitel Brasil 2021, 26,3% da população entrevistada relataram ter o diagnóstico médico de hipertensão, tendo as mulheres uma maior prevalência com 27,1% e 25,4% nos homens (Brasil, 2022).

Marques *et al.* (2020) verificaram em suas análises que quanto maior o IMC ( $> 30 \text{ kg/m}^2$ ) e a Circunferência da Cintura (CC) maiores os casos de HAS na população. Também, a condição de hipertensão estava associada diretamente ao estilo de vida, com o consumo exagerado de álcool e uso de tabagismo, além de baixa frequência de atividade física.

O diagnóstico da HAS, como podemos ver na tabela 1, se define através da consistência da elevação da pressão arterial (PA), sendo a pressão arterial sistólica (PAS)  $\geq 140 \text{ mmHg}$  e/ou a pressão arterial diastólica (PAD)  $\geq 90 \text{ mmHg}$ , sendo aferida com a técnica correta, podendo o paciente apresentar ou não alguma sintomatologia (Barroso *et al.*, 2021).

Tabela 1 – Classificação da pressão arterial conforme a medição no consultório a partir de 18 anos.

<b>Classificação*</b>	<b>PAS (mmHg)</b>		<b>PAD (mmHg)</b>
<b>PA ótima</b>	<b>&lt; 120</b>	<b>e</b>	<b>&lt; 80</b>

Continua...

Continuação...

<b>PA normal</b>	<b>120-129</b>	<b>e/ou</b>	<b>80-84</b>
<b>Pré-hipertenso</b>	<b>130-139</b>	<b>e/ou</b>	<b>85-89</b>
<b>HA Estágio 1</b>	<b>140-159</b>	<b>e/ou</b>	<b>90-99</b>
<b>HA Estágio 2</b>	<b>160-179</b>	<b>e/ou</b>	<b>100-109</b>
<b>HA Estágio 3</b>	<b>≥ 180</b>	<b>e/ou</b>	<b>≥110</b>

Legenda: HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. \*A classificação é definida segundo a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica.

Fonte: Barroso *et al.*, 2021.

O diagnóstico preciso e fidedigno, é realizado por 2 a 3 visitas médicas, com intervalos entre as consultas de 1 a 4 semanas, sempre realizado a aferição da pressão para comprovação. Como consta na Tabela 1, a HAS é ainda classificada em 3 estágios, e para cada estágio é traçado o melhor manejo terapêutico (Brasil, 2021a).

O tratamento para o controle dos níveis pressóricos dos pacientes hipertensos envolve vários fatores, dentre eles, a mudança no estilo de vida (MEV), que é um componente crucial na prevenção dos agravos provocados pela hipertensão, além de garantir uma melhor qualidade de vida (Barroso *et al.*, 2021; Brasil, 2013a).

As orientações nutricionais são fundamentais para o tratamento não medicamentoso, já que a alimentação deve ser a primeira abordagem na MEV, sendo não só o nutricionista responsável por este papel. Nas unidades básicas de saúde qualquer profissional tem capacidade e está apto ao primeiro contato com o paciente fazer esta conscientização e em casos específicos encaminhar o paciente para um atendimento mais individualizado (Brasil, 2013a).

Na alimentação as modificações são essenciais para melhorar a qualidade de vida dessa população e garantir o controle da PA, entre elas: o controle do peso, diminuição das medidas antropométricas, principalmente a circunferência abdominal, a moderação do consumo do sal, evitar ou diminuir o consumo de bebidas alcoólicas, além da melhora do padrão alimentar com inclusão de frutas, verduras e legumes, alimentos com baixo teor de gorduras,

referências por alimentos mais naturais, evitar alimentos ultraprocessados e bebidas açucaradas, consumo de bom aporte proteico, inclusão de alimentos integrais, peixes, nozes e castanhas (Brasil, 2021a).

A prevenção e o tratamento da HAS envolvem uma equipe multiprofissional cujo objetivo é fornecer um atendimento centrado no paciente, com intuito de diminuir e/ou normalizar os níveis pressóricos, além de proporcionar a qualidade de vida e o sucesso terapêutico (Barroso *et al.*, 2021).

### **3.1.2 Diabetes Mellitus**

O diabetes é uma das patologias das doenças crônicas mais complexas e multifatoriais que necessita de cuidados médicos e equipe multiprofissional na tentativa da redução e/ou controle glicêmico. Por se tratar de uma doença crônica, é fundamental o apoio na redução das complicações e risco desenvolvidos a longo prazo da doença (American Diabetes Association – ADA, 2022).

Segundo o *International Diabetes Federation* (IDF, 2021), o diabetes é uma das patologias que vem se destacando no quesito de assistência à saúde, pelo contingente de pessoas acometidos pela doença nos últimos anos, se configurando umas das emergências de saúde global.

Estima-se que, em 2021, a população ao nível mundial acometida com diabetes mellitus seja de 537 milhões, sendo projetado para 2030 uma estimativa de 643 milhões de habitantes. Além disso, acredita-se que 541 milhões de pessoas estejam apresentando intolerância à glicose (IDF, 2021).

No Brasil, consoante o Vigitel, em 2021, 9,1% da população tem o diagnóstico médico e/ou utilizam algum medicamento hipoglicêmico. Um aumento comparado ao ano de 2020, que correspondia a 8,2% dos entrevistados (Brasil, 2021c). Estes números ainda podem ser maiores, já que muito da população não sabe que têm a doença (IDF, 2021).

Em sua definição, o termo diabetes mellitus, ou especificamente diabetes, é uma condição fisiológica proporcionada por uma elevação de glicose ao nível sanguíneo, no qual o corpo não consegue e/ou produz em baixa

produção do hormônio insulina suficiente para a efetivação do uso da glicose na célula, levando a um quadro de hiperglicemia e/ou criando uma resistência à insulina, com efeito, crônico (ADA, 2022; IDF, 2021).

A classificação da diabetes mellitus é de fundamental importância para traçar a conduta, aplicar o melhor tratamento e alinhamento das estratégias para minimizar as complicações. A definição da classificação da diabetes é baseada na sua etiopatogenia, sendo elas: diabetes tipo 1 (DM1), diabetes tipo 2 (DM2), diabetes gestacional (DMG), e outros tipos de diabetes (Rodacki *et al.*, 2022). Sendo a DM2 a de maior prevalência, ocupando em torno de 90%, dos casos diagnosticados de diabetes (IDF, 2021).

Para um diagnóstico de diabetes tipo 2 é fundamental a comprovação dessa hiperglicemia persistente com alguns exames, os mais usados são o exame de glicemia em jejum, hemoglobina glicada (HbA1c) e o teste de tolerância oral à glicose (TOTG) (Cobas, *et al.*, 2022; IDF, 2021), e o diagnóstico segue os critérios da Tabela 2.

Tabela 2 – Critério de exames laboratoriais de diagnóstico de diabetes e pré-diabetes.

<b>Critérios</b>	<b>Normal</b>	<b>Pré-DM</b>	<b>DM2</b>
<b>Glicemia de jejum (mg/dl)**</b>	<b>&lt; 100</b>	<b>100 a 125</b>	<b>&gt; 125</b>
<b>Glicemia 2h após TOTG (mg/dl)**</b>	<b>&lt; 140</b>	<b>140 a 199</b>	<b>&gt; 199</b>
<b>HbA1c (%)</b>	<b>&lt; 5,7</b>	<b>5,7 a 6,4</b>	<b>&gt; 6,4</b>

Legenda: DM2: diabetes tipo 2; TOTG: teste de tolerância oral à glicose; HbA1c: hemoglobina glicada. \* Considera-se como jejum a cessação de ingestão calórica por  $\geq 8$  horas. \*\* Carga oral equivalente a 75g de glicose anidra diluída em água.

Fonte: Cobas *et al.*, 2022.

Sempre que realizado o diagnóstico de diabetes, deve-se considerar o estado fisiológico e individual de cada paciente, determinadas situações clínicas ou uso de determinadas drogas que podem afetar transitoriamente a glicemia plasmática, levando a quadro de hipo ou hiperglicemia. Da mesma forma, também não podem ser descartadas ocorrências de erros metodológicos (Cobas *et al.*, 2022).

O diabetes está associado à aceleração do envelhecimento, proporcionando diminuição da redução da força muscular, incidindo no aumento da sarcopenia por diminuir a qualidade do músculo e conseqüentemente levando a perda da massa muscular (Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral – BRASPEN, 2020).

Consoante a ADA (2022) o cuidado com paciente diabético envolve modelos de cuidados para pacientes crônicos, elencando seis elementos essenciais ao cuidado, são eles: melhoramento da prestação de serviço, com visitas planejadas e com um cuidado mais proativo, guiado por uma equipe multidisciplinar; autogestão do cuidado; apoio baseado em evidência científica, levando a uma tomada de decisão; suporte de informações clínicas, baseando-se sempre no paciente e grupos populacionais; desenvolvimentos de políticas públicas para a comunidade traçando estas questões de alimentação saudável; sistema de saúde guiado na qualidade do cuidado.

Um dos pontos fundamentais para todas as pessoas com diabetes, é a adoção de hábito de vida saudável, incluindo manutenção de peso corporal saudável, mudança na alimentação, práticas de atividade física, evitar o álcool e o fumo. Estas são práticas primordiais do tratamento não farmacológico, sendo a primeira abordagem para o paciente, independente dos níveis glicêmicos (Brasil, 2013c).

A alimentação está direta e indiretamente relacionada a fatores que influencia na prevenção e/ou controle das doenças crônicas e de suas complicações (Brasil, 2014a). A terapia nutricional no paciente diabético, é um dos fatores mais impactantes e definitivos para a manutenção e controle da glicemia plasmática. Por se tratar de um fator preventivo e/ou desencadeador do DM2, a alimentação é elencada em toda a fase do tratamento, sendo ela a base do tratamento não medicamentoso (Ramos *et al.*, 2022).

A terapia nutricional visa a adequação do estado nutricional do paciente, no quesito de melhorar ou manter seu peso corpóreo, controle de níveis glicêmicos, níveis pressóricos e lipidogêmico, além de minimizar e/ou prevenir as complicações do diabetes (BRASPEN, 2020).

As orientações nutricionais, têm foco na ação de promoção da saúde

e gera impactos positivos na qualidade de vida dos pacientes, em caráter preventivo e/ou como forma de tratamento. Um aspecto importante sobre as orientações nutricionais para uma alimentação saudável é que elas não devem ter caráter proibitivo e/ou impositivo, mas que ela possua clareza e auxiliem o paciente e/ou familiares para que juntos promovam este autocuidado, favorecendo assim melhores escolhas alimentares e alcançando qualidade de vida (Brasil, 2014b).

Todo o manejo da terapia nutricional deve ser focado no paciente, estruturando a dietoterapia de forma mais individualizada possível e trazendo o paciente para a tomada de decisões e o centro do cuidado, proporcionando uma assistência mais participativa e verificando preferências, aversões e limitações do indivíduo (Ramos *et al.*, 2022).

A proposta de prescrição nutricional é voltada para a diminuição de oferta calórica, objetivando a perda de peso, quando necessária nesses pacientes; redução dos carboidratos, especialmente os carboidratos simples e oferta de açúcares livres, dando prioridade aos carboidratos complexos, ricos em fibras, nutrientes e minimamente processados. Além da inclusão e oferta de frutas, verduras, legumes, grãos integrais, produtos lácteos, em equilíbrio e dentro do contexto de uma alimentação saudável, baseada também no Guia Alimentar da População Brasileira (Brasil, 2013c; BRASPEN, 2020; Ramos *et al.*, 2022).

### **3.2 NUTRIÇÃO NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Nas últimas décadas, as modificações dos hábitos alimentares, com incorporação de alimentos processados, tornaram-se fatores de risco para o desenvolvimento e/ou potencialização das DCNT. Esta introdução tem acontecido em idades cada vez mais precoces, a partir dos menores de dois anos, favorecendo o surgimento cada vez mais cedo das doenças crônicas (Giesta *et al.*, 2019).

Apesar do aumento expressivo da amamentação na população brasileira, percebe-se que duas em cada três crianças menores de dois anos usam alimentos processados, principalmente alimentos como bolachas,

gelatinas, queijo *petit suisse* (do tipo dadoninho) e leite, especialmente o leite de vaca. Esta incorporação precoce prejudica a saúde, no que diz respeito especialmente ao aparecimento das DCNT ainda na fase infantil, verificado por exemplo, pelo excesso de peso (Brasil, 2019; Giesta *et al.*, 2019).

Flores *et al.* (2021) analisando o PNS de 2013, do perfil alimentar das crianças menores de dois anos, verificaram três tipos de padrões alimentares: o padrão definido como “alimentação saudável” que incluía frutas, verduras e legumes, cereais, feijão, carnes e ovos, bolachas e batata/mandioca; o padrão característico de “leite” que a base se enquadrava no consumo principalmente do leite materno, mingaus e outros tipos de leites; e, o padrão “alimentos não saudáveis” que incluem alimentos processados, principalmente, sucos artificiais, refrigerantes e doces.

A alimentação está direta ou indiretamente ligada a fatores relacionados ao excesso de peso, aumento dos níveis pressóricos sanguíneos, alterações glicêmicas, podendo causar resistência insulínica e dislipidemias, ocasionadas por dietas desequilibradas, consumo excedente de açúcar, gordura e sal (Brasil, 2014b).

No Reino Unido, o consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcar, gordura totais e principalmente gordura saturada e sódio, ultrapassam as recomendações que a OMS propõe para consumo recomendado diariamente. Por outro lado, há um baixo consumo de alimentos ricos em fibras e potássio nesta população (Rauber *et al.*, 2018).

Canuto, Fanton e Lira (2019) em seus estudos sobre a relação entre posição socioeconômica e o consumo e/ou aquisição de alimentos nas perspectivas dos inquiridos do Vigitel, PNS e documentos originais no Brasil, perceberam uma forte relação entre o consumo de alimentos com maior teor de gordura como carnes e leite, em homens, além de refrigerantes e sucos artificiais. Em contrapartida, as mulheres consumiam mais frutas, legumes, verduras e doces.

Quando visto do ponto de vista socioeconômico, vislumbra-se um grande contraste entre as famílias com maior poder econômico, tendo acesso a uma maior variedade de alimentos ricos nutricionalmente, incluindo aí maior

diversidade de alimentos *in natura*, e com fácil acesso a alimentos industrializados e refeições prontas. Em contrapartida, indivíduos de menor poder aquisitivo, apresentam maior consumo de carboidratos, apresentando muitas vezes insuficiência de micronutrientes, associado a este grupo o padrão alimentar tradicional da população brasileira, baseada principalmente em consumo de alimentos básicos como feijão, raízes e tubérculos (Canuto; Fanton; Lira, 2019).

As iniquidades sociais, presentes no Brasil, encontram reflexo nas pesquisas, mostrando que a renda está diretamente ligada ao acesso à alimentação, ficando as dietas básicas e monótonas geralmente associadas à população com baixo poder aquisitivo (Canuto; Fanton; Lira, 2019).

Conforme a PNS de 2019, foi verificado que o consumo de alimentos ultraprocessados está relacionado principalmente a pessoas que moram em zona urbana e em homens. O desenvolvimento de políticas públicas em prol da melhoria da alimentação de qualidade, reduzindo o incentivo e consumo de alimentos ultraprocessados garantem ações de prevenção das doenças e promoção da saúde (Costa *et al.*, 2022).

Barbosa *et al.* (2020) apontam a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas que reflitam na condição de melhorias na qualidade de vida da população, salientando a condição socioeconômica, por refletir diretamente na segurança alimentar e nutricional. Além disto, na valorização dos alimentos regionais e incentivo ao plantio e fomento local, favorecendo assim a diminuição do consumo de alimentos ultraprocessados e aumento dos alimentos *in natura*.

Nesta perspectiva, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada em 1999, atendeu ao anseio do desenvolvimento de uma política pública que atualizasse e traçasse novos desafios no campo da alimentação e nutrição no Sistema Único de Saúde – SUS (Brasil, 2013b).

Para assegurar a Segurança Alimentar e Nutricional no estabelecimento a saúde, a PNAN articula-se com outras políticas na garantia do direito humano à alimentação adequada e estabelece estratégias ao nível nacional, local e regional na tentativa de reduzir a morbimortalidade relacionadas à alimentação inadequada (Brasil, 2013b).

No Brasil contamos com o Guia Alimentar para a População Brasileira com o intuito de disseminar informações para a promoção de uma alimentação adequada para a população brasileira em prol da saúde com alimentos *in natura*, alimentos de fácil acesso, orientações nutricionais gerais básicas, podendo ser aplicadas em casa, nas escolas, nas unidades básicas de saúde e/ou espaços que tenham objetivos de promoção da saúde (Brasil, 2014a).

O Guia foi desenvolvido em 2006 e reformulado em 2014, porém ambos têm como fundamentação a alimentação com significado social e cultural. Considera que o ato de se alimentar vai além de questões fisiológicas, incorpora aspectos relacionados a questões sociais, antropológicas, culturais, comportamentais e afetivos. A nova versão do Guia volta seu olhar e recomendações para os alimentos *in natura*, alimentos minimamente processados, recomendando evitar os ultraprocessados, além de incentivar a cozinha doméstica, nutrição sustentável, alimentação mais holística na perspectiva do ato de comer e o fomento da alimentação local e regional (Oliveira; Santos, 2020).

### **3.3 AS TECNOLOGIAS EDUCATIVAS EM SAÚDE - TES**

Com o advento da globalização e a era digital, o Sistema de Saúde do Brasil, o SUS, principalmente a atenção básica à saúde, precisou se renovar e proporcionar ambientes capazes de intensificar o cuidado em saúde e cumprir seu papel de resolubilidade e integralidade do cuidado (Sousa *et al.*, 2019).

O uso das tecnologias tornou-se cada vez mais presente no nosso dia a dia, devido ao mundo digital que vivenciamos. No setor saúde as tecnologias potencializaram o serviço, tornando o processo da assistência influenciado pelo tipo de tecnologia empregada, o que facilitam os processos gerenciais e as ações práticas (Santos, 2016).

“A etimologia da palavra tecnologia: ‘tecno’ deriva de *techné*, que é o saber fazer, e ‘logia’ que vem de *logos* razão, ou seja, significa a razão do saber fazer. A tecnologia envolve conhecimento técnico e científico, e a aplicação deste conhecimento através de sua transformação no uso de ferramentas, processos e instrumentos criados e/ou utilizados a partir deste conhecimento.” (Santos, 2016, p. 12).

O uso das Tecnologias Educativas em Saúde – TES está voltado para o processo assistencial ligados a promoção da saúde, prevenção das doenças, diagnósticos, tratamentos e nas reabilitações, com o intuito de utilizar a tecnologia em prol do cuidado tanto do profissional quanto do paciente (Silva; Elias, 2019).

De acordo com Merhy (2005), as tecnologias podem ser classificadas em três tipos, de acordo com sua funcionalidade e empregabilidade. Temos as tecnologias leves, leves-duras e as tecnologias duras.

As tecnologias leves estão vinculadas aos trabalhos vivos, sintetizando as relações e interações, capazes de provocar a subjetividade, criando cenários de acolhimento, vínculos, a busca por autonomia e uma escuta qualificada. As leves-duras envolvem conhecimentos técnico-científicos de forma que proporcionem uma condução grupal, como normas, protocolos, proporcionando conhecimentos em áreas específicas, potencializando o trabalho vivo. Já as tecnologias duras estão ligadas ao trabalho morto, como os equipamentos, maquinários, instrumentos (Merhy, 2005).

As TES possibilitaram o aprimoramento em determinadas áreas específicas, provocando avanços na produção técnico-científica e aperfeiçoamento no processo de trabalho. As TES possibilitam ao profissional novos planejamentos, criação de novas condutas e saberes, com a finalidade de melhorar seus cuidados clínicos (Feitosa *et al.*, 2022).

O SUS tenta ao máximo proporcionar aos usuários um cuidado de qualidade dentro dos seus princípios e diretrizes, tanto que desde 2003, tem-se intensificado acerca do assunto sobre as TES. Em 2009 foi aprovada a Portaria n.º 2.690, cuja finalidade era instituir a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde – PNGTS (Brasil, 2010).

A PNGTS procura principalmente corroborar com os benefícios em prol da saúde, proporcionando o acesso da população por meio de recursos com tecnologias eficazes, efetivas e além de tudo seguras, com cunho de equidade (Brasil, 2010).

Com os avanços da DCNT as TES se tornaram ferramentas

fundamentais para a promoção de saúde, prevenção da doença, tratamento e/ou reabilitação. Tanto que no Plano de Dant (Brasil, 2021b) aborda justamente que devem ser intensificadas o fortalecimento para a incorporação de tecnologias e inovações voltadas às DCNT.

Materiais educativos que envolvem tecnologias leve-duras como cartilhas, manuais, guias, protocolos, folhetos entre outros estão vinculados ao processo de aprendizagem tanto do profissional quanto do paciente, promovendo em determinadas circunstâncias orientações básicas. Assim o processo do cuidado se torna mais atrativo, melhorando a qualidade de vida, diminuindo as inseguranças e incertezas, muitas vezes geradas durante o processo do cuidado (Silva *et al.*, 2022).

Segundo Afonso *et al.* (2021) os materiais educativos como as cartilhas são tecnologias válidas e de fácil disseminação dentro da saúde pública, fazendo com que a informação seja alcançada entre os diferentes níveis socioeconômico, contribuindo muitas vezes em caráter multiprofissional.

Com a incorporação das TES nos serviços de saúde, houve mudanças significativas e dinâmicas na forma de trabalhar de todos os profissionais de saúde, inclusive dos ACS (Leandro *et al.*, 2021). O desenvolvimento das TES para os profissionais se tornou um material adicional e corroborativo no processo do cuidado, contribuindo ainda mais nas capacitações e formações de educação em saúde (Diniz *et al.*, 2022).

Para Ximenes *et al.* (2022), o desenvolvimento de materiais educativos como as cartilhas, tanto impressas como virtuais, proporcionam aos profissionais o desempenho como papel de educador, potencializando a comunicação com o público-alvo.

Sabendo desses benefícios que as TES proporcionam, principalmente como facilitadores e difusoras do processo de trabalho dos profissionais da saúde, devem ser observados também os desafios encontradas, como os de ordem social, financeira, cultural e na acessibilidade a determinadas informações, quais sejam, as tecnologias. Os ACS, são os profissionais que mais sofrem com esta desigualdade aqui no Brasil (Nogueira, 2019).

De acordo com Nogueira (2019), os ACS sofrem um processo de

fragilização, desde o processo de formação, já que não são capacitados ao nível técnico-científico, a desigualdade do vínculo empregatício, a sub-remuneração, com precarização dos seus trabalhos.

Nesse sentido, as tecnologias pensadas para esses profissionais, devem levar em consideração as facilidades proporcionadas e potencial de difusão da informação, bem como os desafios que são postos atualmente, como o advento da inteligência artificial, a disseminação de *fake news*, a massificação das redes sociais, dentre outros desafios. (Leandro *et al.*, 2021).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO**

Realizou-se uma pesquisa aplicada e metodológica, do tipo validação, com abordagem quantitativa, dividida em duas fases: elaboração e validação da tecnologia educativa para o processo educativo dos ACS.

A pesquisa aplicada consiste em procurar uma solução para um problema. A princípio, foi construído uma cartilha sobre nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis para Agentes Comunitários de Saúde. Para a realização dessa etapa do estudo, foram utilizadas as recomendações de uma pesquisa metodológica, a qual tem como foco o desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos e estratégias metodológicas (Polit; Beck, 2018). O tipo de estudo metodológico tem como propósito elaborar, validar e avaliar os instrumentos e técnicas de pesquisa, tendo como meta a elaboração de um instrumento confiável que possa ser utilizado posteriormente por outros pesquisadores (Marconi; Lakatos, 2021).

Após a construção da cartilha, foi realizada a validação da aparência e conteúdo através de juízes, que utilizaram um instrumento que possibilitou a análise quantitativa e descritiva de suas respostas. Para Pasquali (2010), nesse processo, os juízes devem ter domínio na área que se pretende a tecnologia educativa ou o construto que se pretende trabalhar, pois sua função está relacionada a julgar se os itens estão se referindo ou não as particularidades em questão.

### **4.2 PERÍODO DA PESQUISA**

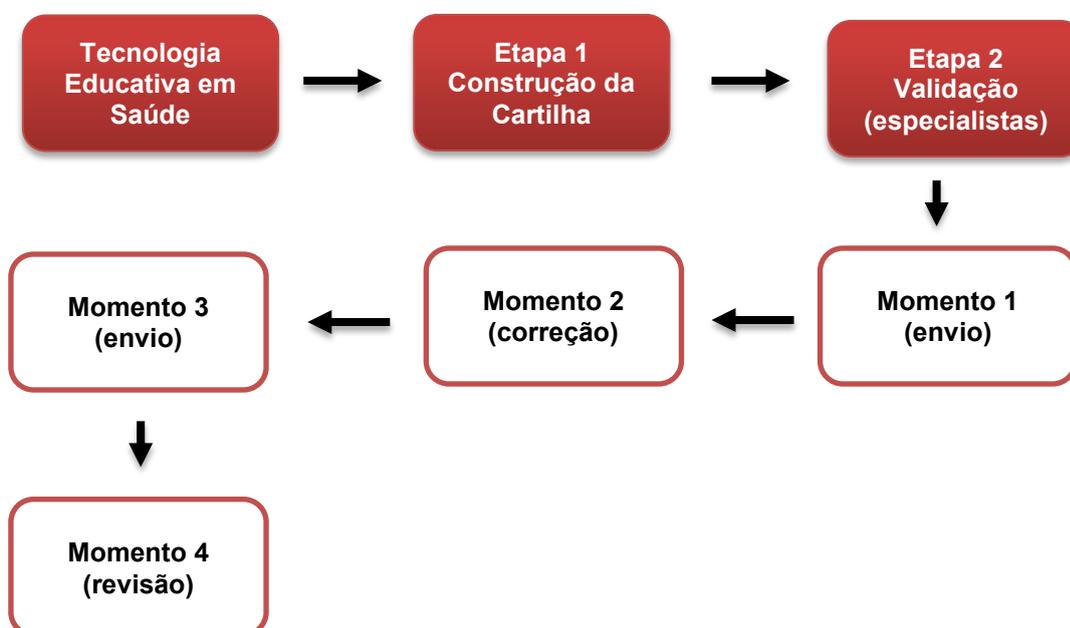
O desenvolvimento completo do projeto transcorreu durante os anos de 2022 e 2023, iniciando com a escrita do projeto durante o ano de 2022 e o primeiro semestre de 2023. O levantamento bibliográfico e a construção da cartilha aconteceram entre agosto a outubro de 2023, realizado a primeira coleta de dados com os juízes em outubro após a aprovação do projeto no Comitê de Ética e Pesquisa, finalizando a análise dos dados e finalização da escrita em

novembro, com apresentação dos resultados em dezembro de 2023.

### 4.3 FASES E COLETA DE DADOS

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas (Figura 1), que ocorreram durante o período de agosto a novembro de 2023, sendo a etapa 1 realizada entre agosto a outubro de 2023 e a etapa 2 iniciando em meados de outubro e finalizado em novembro.

Figura 1 – Fluxograma do processo de desenvolvimento da construção e validação da tecnologia educativa. Sobral, Ceará, 2023.



Legenda: CEP – Comitê de Ética e Pesquisa.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

#### 4.3.1 Etapa 1 – Processo de construção da cartilha.

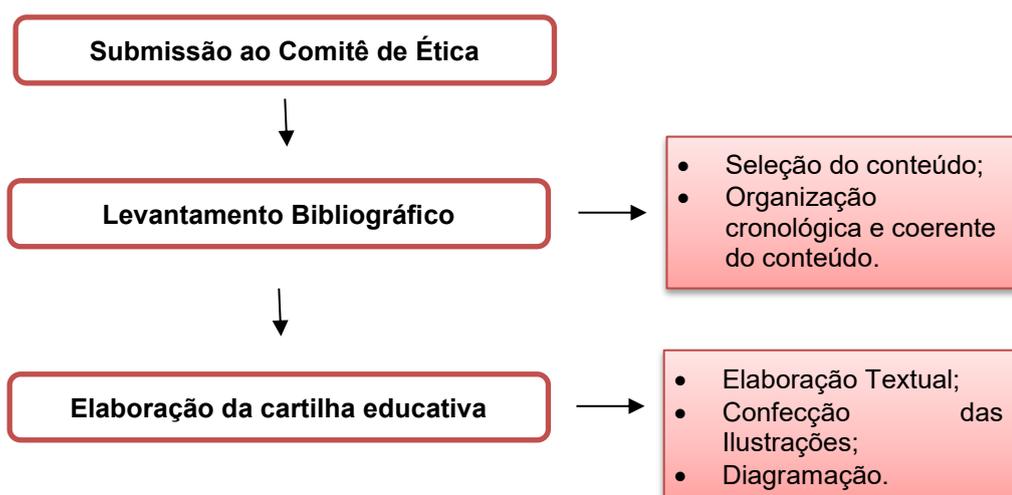
Para a construção da TES foi utilizado a metodologia de Echer (2005). Para Echer (2005) a construção deve conter informações importantes e pertinentes que contribuam para o material final, além disso, esse material final precisa ser objetivo, sem muito texto, compreensível e de linguagem apropriada ao público-alvo, de preferência com ilustrações claras e objetivas, para atender as necessidades inerentes e disseminar a informação a qual foi proposta, para

que, quem estiver lendo sinta o interesse e o valor do material. Além disso, conta com os seguintes atributos: conteúdo, linguagem, ilustrações e *layout*.

Echer (2005) considera que para a construção de um material voltado ao cuidado em saúde, devem ser seguidas etapas que culminam, ao final, com um material de qualidade, com rigor científico e, ao mesmo tempo, didático para qualquer público. Para o autor, quando se projeta a construção de um material educativo, a primeira etapa seria a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, posteriormente a busca na literatura sobre o assunto desejado para a construção do material, trazendo todo o embasamento científico.

As representações gráficas das etapas da construção da cartilha, encontram-se detalhadas na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma do processo da etapa 1 correspondente a construção da cartilha educativa. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Considerando que a pesquisa adotou como referencial metodológico os pressupostos e recomendações de Echer (2005), a mesma foi iniciada com a construção do projeto para a submissão na Plataforma Brasil para análise e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa.

Foi realizado um levantamento de conteúdo a partir dos consolidados dos *guidelines*, diretrizes, consensos e/ou materiais do ministério da saúde, sendo materiais pertinentes a temática de doenças crônicas não transmissíveis, com foco em diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. Além disso, foi

feito levantamento nas publicações do Ministério da Saúde que complementasse a temática proposta.

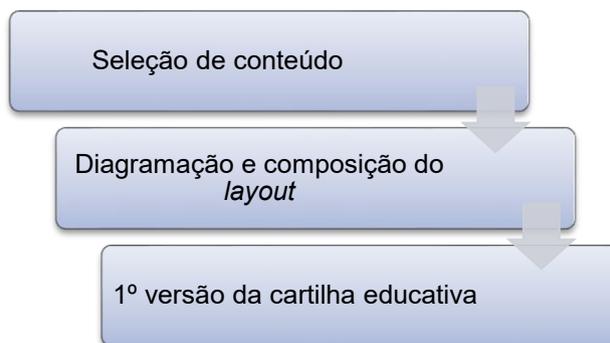
Com a embasamento científico, foi realizada a transformação da linguagem técnico-científica em uma linguagem que seja acessível a todas as camadas da sociedade, facilitando o entendimento para o público-alvo e como última etapa, o processo de qualificação do material construído. Para Echer (2005) essa etapa se torna crucial, devendo ser avaliada por diferentes profissionais, não só da saúde, mas de diferentes áreas pertinentes ao material que se quer construir, e mais ainda, sendo avaliado também, pelos pacientes e familiares.

Para Pasquali (2010) devemos nos basear em alguns critérios fundamentais para a construção de tecnologias educativas: objetividade ou de desejabilidade, simplicidade, clareza, relevância e precisão.

Diante disso, foi utilizado para o conteúdo científico um roteiro para construção da cartilha conforme a adequação do levantamento dos consolidados dos *guidelines*, diretrizes, consensos e/ou materiais do ministério da saúde realizado pelo pesquisador, sendo feita a adaptação da linguagem quando pertinente para o público-alvo. Foi contratada a consultoria de um profissional designer gráfico para verificação das ilustrações, layout e design da cartilha, com o propósito de provocar compreensão e facilidade perante o público-alvo.

Selecionados o conteúdo, procedeu-se à diagramação da cartilha com a construção do *layout*, seleção das imagens que compuseram a parte visual e finalmente a confecção da primeira versão da cartilha, conforme etapas visualizadas na Figura 3.

Figura 3 – Descrição gráfica das etapas de construção da 1ª versão da cartilha educativa Sobral. Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

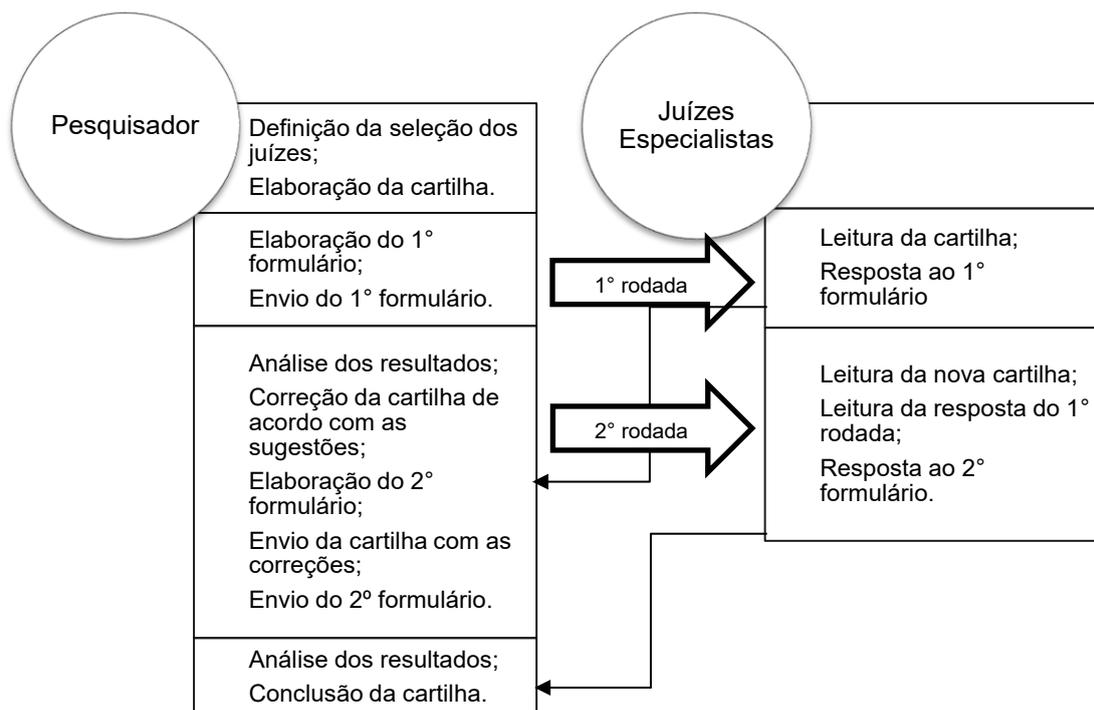
A cartilha foi produzida durante os meses de agosto a setembro, desde a criação do roteiro, correção de informações, formulação da cartilha e finalização da versão final da cartilha para iniciar a segunda etapa do projeto.

#### **4.3.2 Etapa 2 – Processo de validação da cartilha**

A segunda etapa foi a fase de validação com os juízes especialistas, através do método Delphi. A técnica de *Delphi* é composta por quatro características, que seriam: anonimato, contato com *feedback* ponderado, resultado estatístico do grupo e entrada de especialistas (Goodman, 1987). Foi realizado na pesquisa o método com duas rodadas, demonstrado na Figura 4.

O método Delphi envolve várias etapas que precisam ser rigorosamente pensadas e formuladas, sendo o processo todo registrado e descrito. Partindo da formulação do 1º questionário, procede-se a seleção dos especialistas, contato via convite de participação da pesquisa, envio do formulário, recebimento e análise qualitativa e quantitativa, *feedback* com a construção e envio do 2º questionário, recolhimento das respostas do 2º formulário e sua respectiva análise até o processo final com seus devidos achados (Marques; Freitas, 2018).

Figura 4 – Estratégia da técnica *Delphi* proposta para a validação da cartilha intitulada “Orientações nutricionais para os Agentes Comunitários de Saúde sobre Doenças Crônicas Não Transmissíveis”. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

#### 4.4 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

A análise de conteúdo foi realizada através do julgamento de juízes (especialistas) de acordo com Pasquali (1998) que ressalta que os juízes devem ter experiências ou serem conhecedores na área, aos quais concernirá analisar o conteúdo, estando dentro do objetivo ao qual se propõe e adequado ao público-alvo.

Para o autor em questão, o número de no mínimo seis e máximo de 20 juízes é o suficiente para tal ato de decisão (Pasquali, 2010). Porém, para Vianna (2013), para trabalhos de validação, é interessante trabalhar-se com número ímpar de juízes para evitar empate nas opiniões. Para este estudo, trabalhou-se com o número de onze juízes especialistas.

Para a seleção dos juízes (especialistas) participantes do estudo foram utilizados os critérios adaptados de Silva (2015) visando atender aos objetivos previstos (Quadro 1). Os juízes foram selecionados conforme o perfil compatível, para que atingissem a pontuação mínima de cinco pontos, de modo a garantir que participassem do processo de validação somente profissionais

capacitados que julgariam a qualidade do material a ser validado.

Quadro 1 – Critério de pontuação dos juízes para validação de conteúdo.

<b>Juízes (Especialistas)</b>	<b>Pontuação</b>
Ser doutor em Nutrição, da área da Saúde ou na área da Educação	2 pontos
Ser mestre em Nutrição, da área da Saúde ou na área da Educação	1 ponto
Monografia de graduação ou especialização na área de interesse*	1 ponto/trabalho
Participação em grupos/projetos na área de interesse*	1 ponto (Mínimo de 1 ano)
Experiência docente na área de interesse*	0,5 ponto/ano
Atuação prática na área de interesse*	0,5 ponto/ano
Orientação de trabalhos na área de interesse*	0,5 ponto/trabalho
Autoria em trabalhos da área de interesse* publicados em periódicos	0,25 ponto/trabalho
Participação em bancas avaliadoras de trabalhos na área de interesse*	0,25 ponto/trabalho

\*Área de interesse: Tecnologias Educativas, Promoção da Saúde, Doenças crônicas não transmissíveis e/ou Validação de conteúdo.

Fontes: Adaptado de Silva, 2015.

Foi utilizado para composição da amostragem o método de bola de neve, amostragem por conveniência. Polit e Beck (2018), ressaltam que esse tipo de amostragem se dá pela identificação de um juiz, em primeira instância, logo em seguida, será solicitado ao mesmo sugerir outro participante, e assim será sucedido até o quantitativo adequado.

A seleção dos juízes foi realizada mediante busca pela Plataforma Lattes, disponível no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, com a utilização de filtros disponíveis na plataforma. Os filtros utilizados foram: “tecnologias educativas” and “validação” and “conteúdo”.

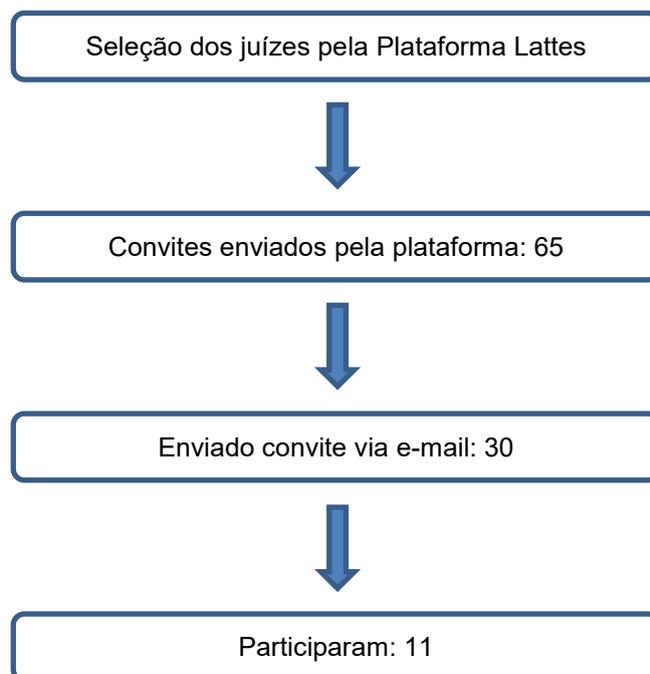
Os demais juízes indicados foram avaliados e analisados a partir de

seus *Curriculum Lattes* para verificar se esses atendiam aos critérios de inclusão em consonância ao quadro 1; aqueles que alcançavam a pontuação mínima, eram convidados a participarem, caso tivessem interesse.

#### 4.5 CAPTAÇÃO DE JUÍZES PARA A VALIDAÇÃO

Os juízes (especialistas) foram convidados a participarem do estudo, por meio de uma carta-convite (Apêndice A) via *e-mail*. A figura 5 demonstra como aconteceu a dinâmica de captação dos juízes até chegar a amostra do estudo.

Figura 5 – Captação dos juízes para o estudo de validação da cartilha. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Os juízes (especialistas) foram convidados para participação neste estudo, por meio de carta-convite (Apêndice A) via e-mail. Aos que aceitaram participar, foi enviada a cartilha e o link do *Google Forms*<sup>TM</sup>, onde foram inseridos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B), apresentando o formulário a opção de eles aceitarem ou recusarem participar

(Figura 6), o instrumento de caracterização dos juízes e o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) adaptado de Leite *et al.* (2018) (Anexo A).

Figura 6 – Imagem do *Google Forms*<sup>TM</sup> sobre o processo de aceite ou recusa da participação dos juízes. Sobral, Ceará, 2023.

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa **"Construção e validação de tecnologia educativa para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis voltadas aos agentes comunitários de saúde"**, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Como pesquisador responsável pelo estudo **"Construção e validação de tecnologia educativa para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis voltadas aos agentes comunitários de saúde"**, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Concordo em participar da pesquisa

Recuso participar da pesquisa sem ônus

Voltar Próxima  Página 2 de 4 Limpar formulário

Fonte: Elaboração própria, 2023.

O instrumento de validação da tecnologia foi apresentado em escala de Likert, cujo desfecho mostrou a proporcionalidade de conteúdo, com as seguintes pontuações: 0) discordo, 1) concordo parcialmente, 2) concordo.

O processo avaliativo das figuras e textos procedeu à metodologia de Pasquali (2010) em três critérios: clareza da linguagem, pertinência prática e relevância teórica. Os juízes (especialistas) contaram ao final de cada item com um campo de sugestões quando não concordarem ou concordarem parcialmente com determinado item.

#### 4.6 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para análise da validade de conteúdo da tecnologia educativa em saúde, foi realizada a análise descritiva dos dados referente a caracterização dos juízes (especialistas).

Para a validação foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) calculado com base em duas equações matemáticas: L-CVI (*Level Content Validity Index*) – Validade de Conteúdo dos Itens Individuais, que proporciona a soma das concordâncias dos juízes que marcaram os itens 1 e 2 dividido pelo total de respostas e o S-CVI (*Scale Level Content Validity Index*) – Média dos Resultados dos Índices de Validade de Conteúdo resultando em um IVC geral. O IVC mede a proporção ou porcentagem de juízes em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (Polit; Beck, 2018).

Não existe na literatura um consenso de avaliação na totalidade, porém, de acordo Polit e Beck (2018) para considerar uma boa concordância de validação o IVC deve ser igual ou maior que 0,8, sendo o IVC igual a 1, o nível de validação plena. Nesse propósito, para a pesquisa foi utilizado como padrão o IVC igual ou maior que 0,80.

Foi realizado o teste exato de distribuição binomial, por essa pesquisa trabalhar com pequenas amostras, para verificar o nível de concordância entre os juízes, sendo considerado p (probalilidade) maior que 0,80 (80%) para concordância de resposta entre os juízes em relação à avaliação do instrumento. Desta forma, obteve-se concordância entre os juízes, com nível de significância de 5%. A análise foi realizada no *software RStudio* versão 2023.09.1.

Os itens que não atingiram essa métrica foram revisados, conforme o conteúdo expresso no espaço de sugestões e comentários dos juízes no instrumento.

Os resultados foram apresentados a partir de quadros, tabelas, gráficos e discutidos com a literatura pertinente ao tema.

#### **4.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, sob o número do parecer: 6.256.462 (Anexo B).

Foram garantidos a preservação da privacidade, individualidade e o sigilo dos participantes da pesquisa, consoante a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres

humanos (Brasil, 2012). Ressaltando que os participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), sendo explicado que a participação sendo um ato voluntário, a garantia do anonimato, liberdade de continuar ou não participar da pesquisa e mostrou-se a relevância da participação perante a pesquisa.

A pesquisa teve a ótica baseada no referencial da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência e justiça prevista na Resolução nº 466/2012 dentre outros, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado (Brasil, 2012).

- **Autonomia:** os participantes da pesquisa tiveram autonomia de participar da pesquisa através consentimento livre e esclarecido dos participantes, de modo que foram tratados com dignidade, respeitados em sua autonomia e defendidos a sua vulnerabilidade.

- **Beneficência:** houve ponderação entre riscos e benefícios atuais e potenciais, individuais e coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos. A beneficência é alcançada quando o estudo considera o bem do paciente, minimizando os danos e riscos, comprometendo-se com o máximo de benefícios.

- **Não-maleficência:** garantido que danos passíveis de prevenção foram evitados.

- **Justiça e equidade:** relevância social da pesquisa e socialização dos resultados para a comunidade pesquisada e os serviços de saúde.

Os indivíduos selecionados nesta pesquisa tiveram sua participação efetivada após o esclarecimento de todas as etapas do estudo, a natureza da pesquisa, objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades, garantindo seu consentimento livre e esclarecido. Não houve remunerações de quaisquer naturezas.

Este estudo apresentou risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras e embora a entrevista tenha sido de forma virtual e não oferecesse nenhum risco físico, esta poderia, eventualmente, causar

constrangimento, cansaço, fadiga ou temor da divulgação dos dados. Em vista dessas possibilidades foram oferecidos recursos para garantir a preservação do anonimato e sigilo das informações. Foi garantida a autonomia dos participantes em todo o estudo, sendo dado o direito de decidir participar ou não, desistir em qualquer momento caso necessário, buscando haver um entendimento sobre a finalidade da pesquisa por parte dos sujeitos pesquisados.

A privacidade e o sigilo das informações dos participantes do estudo foram rigorosamente respeitados por todos os pesquisadores e demais profissionais envolvidos nas etapas da pesquisa, da mesma maneira as informações obtidas. Os nomes dos participantes não serão citados em publicações nem serão disponibilizados a terceiros. Os dados somente serão utilizados para fins dessa pesquisa, e conforme acordado, a utilização só será feita em trabalhos de caráter exclusivamente científico (livros, artigos para publicação em periódicos e relatórios de pesquisa) elaborados somente pelo pesquisador e orientadora.

A pesquisa tem como benefício contribuir para a prestação de uma assistência nutricional mais qualificada, por meio dos Agentes Comunitários de Saúde, no que se refere à promoção da saúde e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, e dessa forma contribuir para o controle desse agravo.

Os dados da pesquisa obtidos por meio dos formulários eletrônicos foram guardados em dispositivo local de armazenamento após download e removidos de qualquer ambiente virtual, compartilhado ou do tipo “nuvem”.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão apresentados em quatro tópicos, conforme os objetivos deste estudo. No primeiro tópico, estão descritos os resultados relativos ao processo de mapeamento das evidências sobre as orientações necessárias para a alimentação nas doenças crônicas não transmissíveis; no segundo, o processo de construção da cartilha educativa; o terceiro tópico se refere a caracterização dos juízes (especialistas); e por último, tem-se o quarto tópico, que trata da validação da aparência e conteúdo da cartilha pelos juízes especialistas.

### 5.1 MAPEAMENTO DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS PARA A CARTILHA

Realizou-se uma busca nos consolidados dos *guidelines*, diretrizes, consensos e nas principais publicações do Ministério da Saúde que tratassem de orientações nutricionais nas DCNT, principalmente DM e HAS, sendo utilizadas as dez publicações descritas no Quadro 2 para subsidiar o conteúdo da cartilha.

Quadro 2 – Distribuição das publicações que subsidiaram o conteúdo da cartilha intitulada: “Cartilha de orientações nutricionais para os agentes comunitários de saúde sobre doenças crônicas não transmissíveis”. Sobral, Ceará, 2023.

Referências	Título
Barroso <i>et al.</i> , 2021	Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020.
Brasil, 2013a	Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.
Brasil, 2013b	Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica.
Brasil, 2014a	Guia alimentar para a população brasileira.
Brasil, 2014b	Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica.
Brasil, 2021a	Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica [recurso eletrônico].

Continua...

Continuação...

International Diabetes Federation – IDF, 2021	Diabetes Atlas.
Izar <i>et al.</i> , 2021	Posicionamento sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular – 2021.
Rodacki <i>et al.</i> , 2022	Classificação do diabetes.
Ramos <i>et al.</i> , 2022	Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2.

Fonte: Autor próprio, 2023.

Além disso, explorou-se o tema, por meio de artigos, publicações do Ministério da Saúde, vídeos, considerando a própria experiência do pesquisador do estudo, para complementar o assunto, aperfeiçoar a cartilha como complementação dos assuntos relacionado a que se estava trabalhando.

Para Echer (2005) o levantamento bibliográfico é de fundamental importância nessa etapa no processo da construção de materiais educativos, efetuada por meio de busca por literaturas especializada sobre o assunto, traçando a definição dos conceitos e as contribuições dos manejos na área do cuidado com o paciente. Essa junção de conhecimento científico proporciona segurança e confiabilidade da informação.

Teles *et al.* (2014), corroboram com a obrigatoriedade de fazer um levantamento minucioso na literatura com o propósito de reunir conteúdo de interesse para o que se pretende para a tecnologia educativa.

Pasquali (2010) reforça que a inexistência de consolidados científicos sólidos, não deve ser desculpa para o criador do construto, para esquivar do raciocínio teórico sobre ele. É obrigação do pesquisador responsável, fazer todo levantamento cabível, mesmo as evidências empíricas sobre a temática e sistematizá-la, tendo um guia para elaboração de um instrumento para o construto.

Finalizada a busca pelos materiais para o condensado científico do que iria compor o conteúdo da cartilha, foi realizada a seleção das principais

informações que deveriam ser abordadas e seriam pertinentes para a cartilha. Com isso, foi feita a divisão dos assuntos, oriundos de literaturas semelhantes, tornando-o mais completo e rico em informações.

Para um melhor entendimento do público para o qual é destinada a cartilha, as informações descritas foram organizadas em uma sequência lógica de raciocínio. Como o material utilizado para a construção do conteúdo eram originários do meio científico, vinham com muitos termos técnicos, havendo a necessidade de serem transformados em uma linguagem mais simples, de fácil acesso e compreensão para os agentes de saúde.

O conteúdo apresentado foi categorizado em capítulos, garantindo assim a coerência na informação veiculada. O objetivo do material é apresentar ao leitor uma ampla gama de informações, mantendo uma abordagem sucinta e direta. Dessa forma, agrupou-se o conteúdo na cartilha, nos seguintes principais tópicos: apresentação; doenças crônicas não transmissíveis; como a nutrição pode ajudar a prevenir e tratar essas doenças; orientações nutricionais nas doenças – DM e HAS; como preparar refeições saudáveis.

## **5.2 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA CARTILHA EDUCATIVA**

Nesse segundo passo do processo de construção da cartilha educativa, realizou-se, inicialmente, a elaboração textual, escolha das figuras, seguida da diagramação.

### ***5.2.1 Elaboração textual***

Após selecionados os tópicos relevantes a serem trabalhados na cartilha educativa, foi realizada a criação do roteiro com os conteúdos cabíveis e pertinentes dentro da abordagem necessária, sempre zelando por uma linguagem acessível, objetiva, focal, para que quem leia, independente de qual camada social se encontre, consiga entender.

Alves, Gutjahr e Pontes (2019) acreditam que a elaboração textual de cartilhas deve ser de fácil interpretação para todos os níveis socioeconômicos, e que informações contidas nelas precisam ser comuns entre as pessoas.

Gonçalves *et al.* (2021), destacam que essa parte proporciona benefício sobre a informação escrita para o pesquisador, já que ele consegue desmembrar os assuntos para serem melhor trabalhados, trazendo uma linguagem mais clara e acessível.

A elaboração de uma cartilha educativa deve seguir diretrizes voltadas à linguagem, porém, há necessidade de um planejamento de conteúdo, que vai além da característica linguística verbal, mas integra outros componentes, como as ilustrações, *layout* e a semântica textual, ou seja, como o receptor da mensagem fará a interpretação que o texto pode causar e como este texto irá proporcionar posterior ação consciente (Freitas; Waechter; Coutinho, 2023).

Um grande desafio do pesquisador foi justamente nessa transformação da linguagem técnica científica em uma linguagem mais acessível, de fácil entendimento e compreensível ao público-alvo. Neste processo, houve um cuidado minucioso para não serem usados termos técnicos, siglas ou abreviaturas, porém, quando usados, eram devidamente explicados.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003), enfatizam que a escrita do material deve ter um vocabulário convidativo, de fácil leitura e entendimento, para que a mensagem passada ao público-alvo, seja coerente e faça sentido para ele. O uso rotineiro e frequente dentro de materiais educativos de terminologias complexas e raras, dificulta a leitura e a compreensão textual. Quando a instrução é difícil de entender, leva-se a um movimento que esta instrução também é de difícil execução, tirando o engajamento que o material educativo e a ação pretendiam provocar (Doak; Doak; Root, 1996).

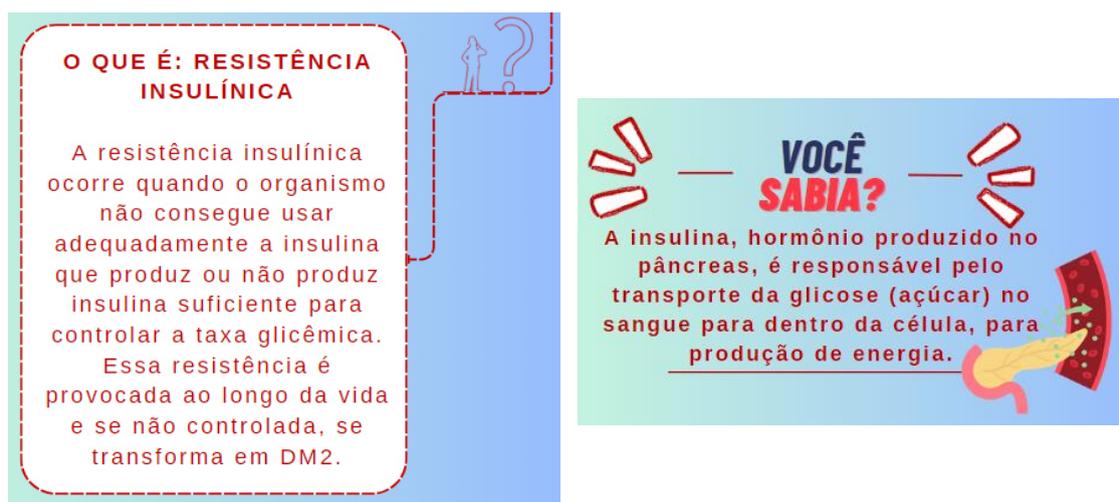
A linguagem, de forma simples e concisa, é fundamental para conteúdos informativos, evitando sobrecarga de informações e confusão ao leitor (Nakamura; Almeida, 2018).

Um dos pontos que precisa ser destacado é a organização do material, sempre pensado em uma sequência lógica de ideias e com informações importantes, com o desenvolvimento de ideias por completo. Para Nakamura e Almeida (2018), materiais de orientação, devem apresentar em seu material uma organização que promova conhecimento.

As cores também desempenham importante papel como forma não-verbal na elaboração de uma cartilha. A utilização de cores atraentes é interessante; usadas com sensibilidade e cautela, não deixam o material visualmente poluído (Doak; Doak; Root, 1996; Moreira; Nóbrega; Silva, 2003).

A fonte do título usado na capa foi *Bree Serif* tamanho 24 e 42, ambos em negrito na cor branca, fonte *Arimo* em tamanho 32 para as informações contidas no texto e fonte *Bree Serif* tamanho 60 em negrito para todos os títulos dos capítulos. As partes do texto que se procurava alertar para algum ponto ou explicar algo foram ressaltadas na cor vermelha, para chamar atenção daquele tópico (figura 7), com as chamadas: O QUE É e o VOCÊ SABIA?.

Figura 7 – Ilustrações representativa dos sinais utilizados na cartilha “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



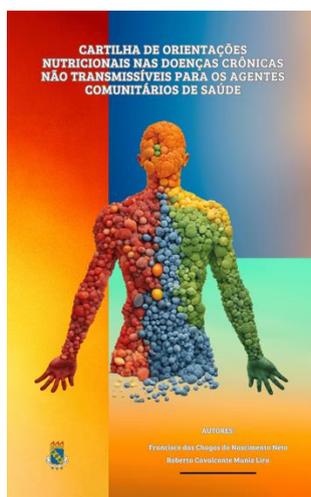
Fonte: Elaboração própria, 2023.

Para a construção e diagramação da cartilha o programa utilizado foi o *Canva*®, para as ilustrações tanto da capa como as usadas no corpo da cartilha, foi usado além do *Canva*®, o programa *Magic Studio*™.

Iniciou-se a cartilha pela capa, na qual consta o título “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”. O título já permite ao leitor a proximidade com a temática que será abordada na cartilha. A imagem escolhida para a capa foi a

de um corpo humano, preenchido com frutas pelo seu corpo, com cores diferentes (figura 8).

Figura 8 – Demonstração da capa da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

No conteúdo da cartilha foram trabalhadas as orientações nutricionais para as DCNT, principalmente o DM e HAS, tendo uma sequência de ideias e proposta do assunto. Moreira, Nóbrega e Silva (2003), reforçam a necessidade de desenvolver um material de qualidade que alcance os objetivos pretendidos ao público-alvo ao qual o material se destina.

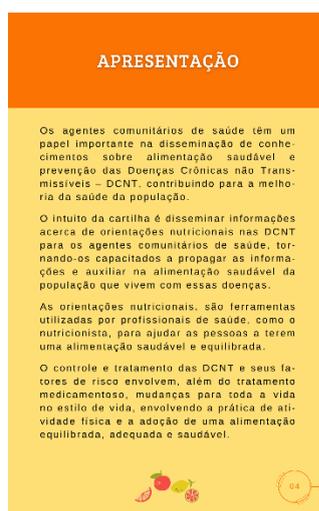
Na sequência da capa, tem-se a folha de rosto, seguida de um editorial e o sumário. Optou-se pela apresentação das informações em capítulos, para facilitar a organização das ideias e entendimento do público-alvo. De acordo com Doak, Doak e Root (1996) essa forma organizacional, facilita o entendimento do leitor, que advém de pequenos sucessos alcançados e promove o armazenamento das informações a longo prazo.

A versão inicial da cartilha foi dividida em 05 capítulos, no final encontra-se todas as referências utilizadas no decorrer do texto, no qual os conteúdos serão descritos a seguir:

**1. Apresentação:** esse tópico objetivou contextualizar o conteúdo da cartilha, explicando a importância dos ACS na promoção da saúde e disseminação de conhecimentos. Também aqui, explicou-se o objetivo da cartilha, que seria o de disseminar informações acerca de orientações nutricionais nas DCNT, principalmente DM e HAS.

Para Echer (2005), a criação de materiais educativos de cuidados em saúde, facilita e uniformiza as orientações necessárias e fundamentais, com o propósito de cuidado em saúde.

Figura 9 – Ilustração representativa do tópico apresentação da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

**2. O que são Doenças Crônicas Não Transmissíveis:** nesse primeiro capítulo é conceituado o que são as DCNT e os fatores de riscos associados ao surgimento delas. O capítulo apresenta dois subcapítulos: o que é diabetes mellitus; o que é hipertensão arterial sistêmica. Nesses subcapítulos são aprofundadas um pouco mais cada patologia, a definição, classificação e forma de diagnóstico. Neste capítulo foram elaborados quadros que explicam terminologias cuja linguagem científica não foi possível de ser traduzida para uma versão mais popular, sob pena de perda de informações essenciais (ver

imagem 7), Esses quadros ou caixas de texto foram denominados “**Você sabia?**”, para despertar curiosidade sobre o assunto.

Segundo o Plano de Dant, o novo cenário de transformação demográfica e a transformação estrutural de causas de morte, traz um olhar mais focado nas DCNT, necessitando de intervenções e fortalecimentos das políticas públicas (Brasil, 2021). Malta *et al.* (2019), em seu estudo, demonstram que é possível diminuir as taxas de mortalidades para as DCNT, por serem sensíveis à promoção da saúde, incluídas as ações de comunicação e informação em saúde. No bojo desta realidade, a formação e educação permanente dos profissionais de saúde, inclusive os ACS ainda se mostram muito desafiadora, precisando esses profissionais serem continuamente capacitados e receberem informações que alicercesem seu trabalho perante a comunidade (Zerbeto *et al.*, 2020).

Figura 10 – Ilustrações representativas do capítulo 01 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

**3. Como a nutrição pode ajudar a prevenir e tratar essas doenças:** nesse tópico é abordado o papel da nutrição na prevenção e no tratamento das DCNT, mostrando como a alimentação tem um papel crucial na promoção da

qualidade de vida para a população. São trabalhados tópicos e informações que os ACS podem transmitir para a população sobre como melhorar sua alimentação de forma mais abrangente. Além disso, são abordados os níveis de processamento dos alimentos, baseando no Guia alimentar para a população brasileira de forma mais lúdica com exemplos de alimentos, por meio de figuras, para cada nível.

A alimentação está direta e indiretamente correlacionada às DCNT, sob forma de fatores de risco para o desenvolvimento dessas doenças, como também, podem se configurar em fatores de prevenção ou agravamento das mesmas. O entendimento pelo profissional de saúde do papel da alimentação saudável no cuidado com a saúde dos usuários, oferece um caminho para uma melhor adesão ao tratamento (Brasil, 2014b).

O PNAN corrobora essa assertiva, ao enfatizar o uso da alimentação e nutrição como promotora da saúde, reforçando o papel da alimentação que vai muito além do fornecimento de aporte energético e atendimento às necessidades biológicas de nutrientes, mas transpassa e agrega outros significados, como cultural, regional e social (Brasil, 2013b).

O Guia alimentar para a População Brasileira, por seu turno, reforça que para o enfrentamento emergente do atual cenário de morbidades, a alimentação desempenha um papel importante na promoção da saúde, deixando clara a importância da disseminação de orientações sobre alimentação adequada e saudável para a população brasileira (Brasil, 2014a).

Figura 11 – Ilustração representativa do capítulo 02 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

**4. Orientações nutricionais nas doenças:** neste capítulo, são apresentadas as principais orientações para o tratamento não farmacológico, sendo a alimentação a base do cuidado no tratamento não medicamentoso, além da prática de atividade física e perda de peso para pacientes com sobrepeso e obesidade. Além disso, o capítulo possui dois subcapítulos, um para fornecer as orientações nutricionais necessárias para diabetes mellitus e o outro, para prover orientação nutricional na hipertensão arterial sistêmica. O intuito desse capítulo é apontar informações básicas e cruciais para pacientes diabetes e hipertensos no cuidado com a alimentação no controle da doença, trabalhando com tópicos e figuras que conversam em linguagem verbal e não-verbal para o entendimento dos ACS.

A educação em saúde e aqui, especificamente a educação nutricional, são fatores indispensáveis, dentro da Atenção Primária a Saúde, como estratégia para promoção da saúde em apoio aos pacientes hipertensos e diabéticos em prol de uma melhor qualidade de vida (Brasil, 2014b).

Para Moura *et al.* (2018), os pacientes enfrentam desafios para uma adequada adesão ao plano alimentar, necessitando de intervenções efetivas, que mobilize as práticas alimentares saudáveis. Eles ainda consideram que os profissionais da Atenção Primária precisam ter esse papel de educador para esses usuários específicos, estabelecendo um diálogo que os motivem e intervenções constantes para melhor adesão.

Este engajamento às orientações nutricionais, promovida pela

educação em saúde, traz inúmeros benefícios aos usuários tanto na forma de prevenção como de tratamento e controle das patologias (Linhares; Albuquerque; Ferreira, 2020). Capacitar o profissional da saúde, principalmente os ACS, com conhecimentos nutricionais é promover qualidade de vida aos usuários (Barbosa; Souza; Pitombeira, 2021).

Figura 12 – Ilustrações representativas do capítulo 03 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

**5. Como preparar refeições saudáveis:** nesse último capítulo da cartilha, foram apresentadas estratégias de como tornar as refeições mais saudáveis, como dicas para diminuir o sal usando temperos naturais, receitas, como planejar as refeições e se organizar durante a semana, estratégias de lanches saudáveis, dentre outras sugestões.

Camargo *et al.* (2023) em seu estudo, verificaram que o ato de preparar a própria comida, muitas vezes em busca de refeições mais saudáveis, era classificado pelos participantes como um ato de se cuidar.

Para Mendes e Paiva (2023) é possível criar receitas saudáveis, para melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos com diabetes e HAS, sem a necessidade de as refeições serem caras e distantes da realidade da população. A elaboração de refeições saudáveis, deve atender não somente as

necessidades fisiológicas, mas envolver todo contexto histórico, cultural e social da população, seja ela acometida por algum agravo crônico, ou não.

Figura 13 – Ilustração representativa do capítulo 04 da primeira versão da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

### 5.2.2 Escolha das Ilustrações

A respeito das ilustrações, Nakamura e Almeida (2018) reforça que o uso dessas imagens deve ser atraente aos leitores, além de usar imagens e símbolos familiares para ser de fácil compreensão e associação.

Echer (2005) reforça que para manuais cuja finalidade é promover orientações, é necessário incrementar imagens para deixar a leitura mais descontraída, animada e facilitar o entendimento da população. As ilustrações devem sempre complementar o texto, e muitas vezes explicar mais que as próprias palavras.

Para a cartilha foram utilizados os programas *Canva*®, *Magic Studio*™ e *Mojo AI*® para trabalhar as imagens contidas nesses programas ou criar pelo próprio pesquisador. As ilustrações usadas tinham o padrão de serem desenhos, sem usos de imagens reais para tornar a cartilha mais lúdica, como mostra a figura 14.

Figura 14 – Ilustração representativas do uso das imagens dentro da cartilha intitulada “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

As cores foram pensadas para evitar sobrecarga visual, fazendo similaridade com o texto ao qual se referia e de forma a associar cada capítulo a uma cor, diferenciando assim para quem estivesse lendo. As ilustrações respeitavam e apresentavam diversidade de raça e etnias.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003) destacam que o uso de ilustração em materiais educativos tem a função de elucidar e tornar mais compreensível o texto para o leitor. Além disso, tem a finalidade de atrair e despertar o interesse pela leitura, gerando uma aproximação com quem o está lendo (Doak; Doak; Root, 1996).

### 5.2.3 Diagramação

A diagramação, última etapa da construção da cartilha, correspondeu à organização e formatação do material educativo, sendo utilizado o programa *Canva*®.

Foi realizada uma consultoria com um profissional formado na área de designer para a versão final pós-validação da cartilha a fim de verificar e corrigir ilustrações, *layout* e a diagramação, zelando pela boa qualidade do material educativo.

Nessa etapa do processo de construção de material, vários autores

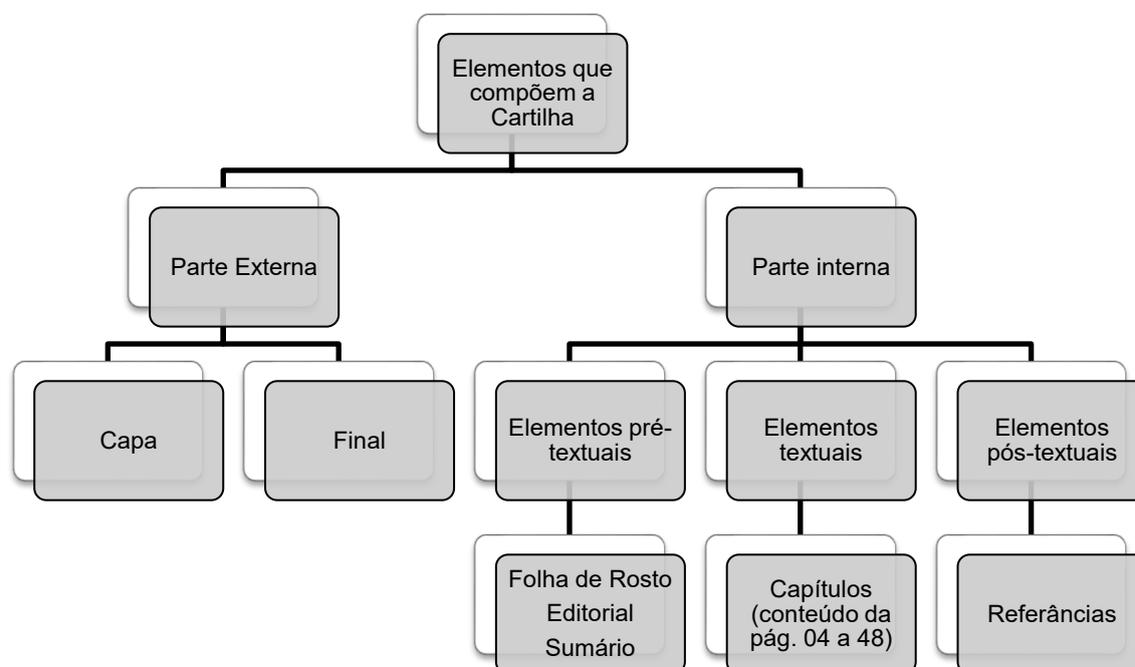
salientam a necessidade de promover um bom *layout* e design, para ser atraente e convidativo para o leitor, além de ser mais fácil de se ler (Moreira; Nóbrega; Silva, 2003; Echer, 2005).

Freitas, Waechter e Coutinho (2023), apontam que existem várias pesquisas em torno de produção de construção de materiais educativo, feitos por profissionais da saúde, porém, segundo os autores, há uma carência mais concisa da abordagem projetável, na parte de diretrizes mais norteadoras do design para os profissionais da área da saúde.

A cartilha foi composta em sua versão pré-validação por 49 páginas e na pós-validação ficou com 52 páginas. Todas as páginas foram contadas em forma sequencial, porém, a numeração em algarismos arábicos passou a ser registrada somente a partir da primeira página textual, em sua margem inferior direita. A cartilha digital apresenta-se em tamanho de papel A5 (148x210mm).

A versão final pós-validação da cartilha se desenvolveu conforme a figura a seguir:

Figura 15 – Esquema representativo dos elementos que compõem a cartilha na versão pós-validação. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A capa foi composta inicialmente pelo nome dos autores da cartilha, seguida pelo título “Cartilha de orientações nutricionais nas doenças crônicas não transmissíveis para os agentes comunitários de saúde”, apresentando paletas de cores tomando a página toda, nas cores vermelho, amarelo, azul e verde. No centro da página aparece uma silhueta de uma pessoa humana com as palmas viradas para frente e sendo formada por alimentos como frutas, verduras e legumes nas cores da palheta da capa.

Na parte inferior à esquerda figura o símbolo da instituição formadora do pesquisador. A parte de trás da cartilha, traz a continuidade das cores encontradas na capa, com o título centralizado no meio e o símbolo da instituição formadora do pesquisador na parte inferior.

A folha de rosto traz a representação da capa, com todos os dados, na cor preto e branco. Após a folha de rosto foi feito um editorial dando créditos técnicos (elaboração, revisão, ilustrações e diagramação).

Na conclusão da diagramação da cartilha, o pesquisador enviou a versão pré-validação da cartilha aos juízes especialistas, com vistas à validação de aparência e conteúdo.

### **5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES (ESPECIALISTAS)**

Para o processo de validação da cartilha educativa, foram selecionados 11 juízes seguindo os critérios já demonstrados no tópico 4.5. Conforme podemos ver na Tabela 3. Os especialistas, em sua maioria, eram nutricionistas (45,4%), com prevalência maioritária do sexo feminino (90,9%).

A média de idade dos juízes foi de 35,6 anos, variando de 26 a 55 anos, com desvio-padrão (DP) de  $\pm 8,81$  anos. Como a captação dos juízes foi realizada de forma virtual via *e-mail*, houveram participação de vários estados, como Ceará, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, com maiores representantes em Fortaleza e Sobral, ambos com 27,3%.

Quanto ao tempo de formação dos juízes, verificou-se média de 11,5 anos (DP $\pm 6,50$ ), com tempo mínimo de três e máximo de 24 anos de formação. E quanto ao tempo de trabalho na área de atuação, a média foi de 7,2 anos,

variando de 1 a 24 anos, com desvio-padrão de  $\pm 7,61$  anos.

Tabela 3 – Distribuição dos dados, segundo a caracterização dos juízes especialistas, para validação da cartilha. Sobral, Ceará, 2023.

<b>Caracterização dos juízes (n=11)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	1	9,1
Feminino	10	90,9
<b>Idade</b>		
20-30 anos	4	36,4
31-40 anos	5	45,4
41-50 anos	1	9,1
>50 anos	1	9,1
<b>Cidade/Estado</b>		
Dourado - MS	1	9,1
Fortaleza - CE	3	27,3
Itapipoca - CE	2	18,1
Montes Claro – MG	1	9,1
Natal - RN	1	9,1
Sobral - CE	3	27,3
<b>Profissão</b>		
Enfermeiro (a)	4	36,4
Nutricionista	5	45,4
Pedagogo (a)	2	18,2
<b>Tempo de formação</b>		
1 a 4 anos e 11 meses	1	9,1
5 a 9 anos e 11 meses	5	45,4
10 a 14 anos e 11 meses	3	27,3
15 a 19 anos e 11 meses	0	
> 20 anos	2	18,2
<b>Área de trabalho / Área de interesse</b>		
Doenças Crônicas não Transmissíveis	7	63,6
Guia alimentar para população Brasileira	1	9,1
Nutrição Clínica	1	9,1
Políticas Públicas	1	9,1
Promoção da Saúde	6	54,5
Tecnologias Educativas	6	54,5
Validação de Conteúdo	5	45,5
<b>Função / Cargo</b>		
Docente	7	63,6
Enfermeiro (a)	1	9,1
Nutricionista	3	27,3
<b>Tempo de trabalho na área</b>		
1 a 4 anos e 11 meses	5	45,5

Continua...

Continuação...

5 a 9 anos e 11 meses	4	36,4
10 a 14 anos e 11 meses	0	0
15 a 19 anos e 11 meses	0	0
> 20 anos	2	18,1
<b>Titulação</b>		
Especialista	1	9,1
Mestrado	6	54,5
Doutorado	4	36,4
<b>Participação em grupos/projetos de pesquisa com a área de interesse</b>		
Sim	10	90,9
Não	1	9,1
<b>Publicação de pesquisa envolvendo a temática</b>		
Doenças Crônicas não Transmissíveis	4	36,4
Promoção da Saúde	5	45,5
Tecnologias Educativas	7	63,6
Validação de Conteúdo	4	36,4
Letramento nutricional	1	9,1

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Quanto a titulação, a maioria era mestres (54,5%), tendo 90,9% dos juízes participados de grupos/projetos de pesquisas na área de interesse. Muitos trabalharam na temática de construção e validação em trabalhos de conclusão de curso, de especialização, dissertação ou tese, conforme quadro 3.

Quadro 3 – Tema do trabalho de conclusão Curso / Especialização / Dissertação / Tese, da maioria dos juízes especialistas, para validação da cartilha. Sobral, Ceará, 2023.

Manual de terapia nutricional enteral de alta hospitalar: Elaboração e validação de um instrumento.
Construção e validação de tecnologia educativa em primeiros socorros
Construção de Validação de uma tecnologia educativa para o planejamento familiar
Desenvolvimento e validação de vídeos educativos para Educação Alimentar e Nutricional baseados no Guia Alimentar para a população brasileira.
Tecnologia educacional para enfermeiros do Transplante de células tronco hematopoéticas.
Validação / adaptação transcultural.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Quanto ao cargo/função desempenhada hoje em dia, 63,3% se

nomeavam professores (docentes). Em relação às publicações, verificou-se que todos os especialistas possuíam alguma publicação predominante na área de interesse, ficando: 4 (36,4%) nas Doenças Crônicas não Transmissíveis, 5 (45,5%) com promoção da saúde, sendo a prevalência com 7 (63,6%) publicações em tecnologias educativas, 4 (36,4%) em validação de conteúdo e 1 (9,1%) em letramento nutricional. Evidencia-se que a soma das porcentagens não é de 100%, em virtude que, cada juiz referiu a publicação de artigos em mais de uma área.

Echer (2005) considera que o material educativo deve ser avaliado por profissionais de diversas áreas (área da saúde, educação, letras). Para ele, essa etapa firma essa parceria de trabalho em equipe, valorizando as opiniões sobre o mesmo tema.

Trabalhar a validação com profissionais com experiência na área, transforma-se em benefício para o público pretendido, por terem eles o cuidado de verificar a parte estrutural, aparência e conteúdo (Nakamura; Almeida, 2018).

Moreira, Nóbrega e Silva (2003) afirmam que essa passagem do material pelo julgamento e apreciação dos especialistas, tidos como profissionais da área da saúde e por outros profissionais, com conhecimento em produção de material educativo, oferecem um olhar diferenciado do olhar do público-alvo ao qual se destina o material. A agregação dessa apreciação forneceu informações, sugestões e aperfeiçoamentos que facilitaram o entendimento do material educativo.

#### **5.4 VALIDAÇÃO DA APARÊNCIA E CONTEÚDO DA CARTILHA PELOS JUÍZES ESPECIALISTAS**

Para o processo de validação com os juízes especialistas, foi realizada a técnica *Delphi*, explicada no tópico 4.3.2, em duas rodadas. Foram enviados *e-mails* para 30 juízes com uma carta-convite para participarem da pesquisa, além do link do *Google Forms* que continha o primeiro formulário elaborado e a cartilha para ser avaliada. Desses 30 juízes inicialmente contatados, a amostra final, 11 juízes, deram retorno aceitando participar e assinando o TCLE.

O formulário enviado auxiliava na validação do conteúdo e da aparência da tecnologia educativa criada, procedendo à metodologia de Leite *et al.* (2018) em três critérios: objetivo, estrutura/apresentação e relevância. Sendo avaliados em 18 itens.

As respostas seguiam, conforme a escala de *Likert*: 0) discordo; 1) concordo parcialmente; 2) concordo. Caso marcassem 0 ou 1, tinham a opção de sugerir sugestões de melhorias ou o motivo da não concordância plena no item.

Os resultados referentes à validação do conteúdo do material educativo são agora apresentados, seguindo as fases de desenvolvimento da técnica *Delphi*.

#### **5.4.1 Validação da primeira rodada**

A primeira rodada da validação com os juízes, tinha como intuito conhecer os participantes da pesquisa e aplicar o instrumento de validação da cartilha. Para primeira rodada foi dado o prazo de 20 dias para os juízes responderem o formulário, durante o mês de outubro.

Como podemos verificar na Tabela 4, segundo os critérios: objetivo, estrutura/apresentação e relevância, na primeira rodada já obtivemos IVC  $\geq 0,80$ , adotado na pesquisa. Tendo apenas o item 03 – *esclarece dúvidas sobre o tema abordado*, o menor IVC de 0,81. Já o critério relevância, apresentou o IVC pleno (1,0) em todos os seus itens.

No quesito do teste de distribuição binomial, os itens 05, 06, 07, 08, 10, 13, 15 e 16, não obtiveram proporção de concordância entre os especialistas conforme o que o estudo definiu, com  $p \geq 0,80$ , necessitando serem revistos para a próxima rodada.

Tabela 4 – Distribuição da frequência das respostas do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e teste de distribuição binomial dos itens das dimensões objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa, primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023.

Itens avaliados	Escala de Likert			n	IVC	p
	0	1	2			
<b>OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades</b>						
1. Contempla tema proposto	-	-	11	11	1,0	1
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	1	-	10	11	0,91	0.91
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	1	1	9	11	0,81	0.82
4. Proporciona reflexão sobre o tema	-	2	9	11	1,0	0.82
5. Incentiva mudança de comportamento	-	3	8	11	1,0	<b>0.73</b>
<b>S-CVI Total:</b>					<b>0,94</b>	-
<b>ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência</b>						
6. Linguagem adequada ao público-alvo	1	3	7	11	0,91	0.64
7. Linguagem apropriada ao material educativo	-	4	7	11	1,0	0.64
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	-	3	8	11	1,0	0.73
9. Informações corretas	-	2	9	11	1,0	0.82
10. Informações objetivas	1	2	8	11	0,91	0.73
11. Informações esclarecedoras	-	1	10	11	1,0	0.91
12. Informações necessárias	-	1	10	11	1,0	0.91
13. Sequência lógica das ideias	1	2	8	11	0,91	0.73
14. Tema atual	-	2	9	11	1,0	0.82
15. Tamanho do texto adequado	1	2	8	11	0,91	0.73
<b>S-CVI Total:</b>					<b>0,96</b>	-
<b>RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse</b>						
16. Estimula o aprendizado	-	3	8	11	1,0	0.73
17. Contribui para o conhecimento na área	-	-	11	11	1,0	1
18. Desperta interesse pelo tema	-	1	10	11	1,0	0,91
<b>S-CVI Total:</b>					<b>1,0</b>	-

Legenda: 0 – discordo; 1 – concordo parcialmente; 2 – concordo; IVC – Índice de Validade de Conteúdo; n – número total de amostra; p – teste de distribuição binomial; S-CVI total – Média dos Resultados dos Índices de Validade de Conteúdo.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

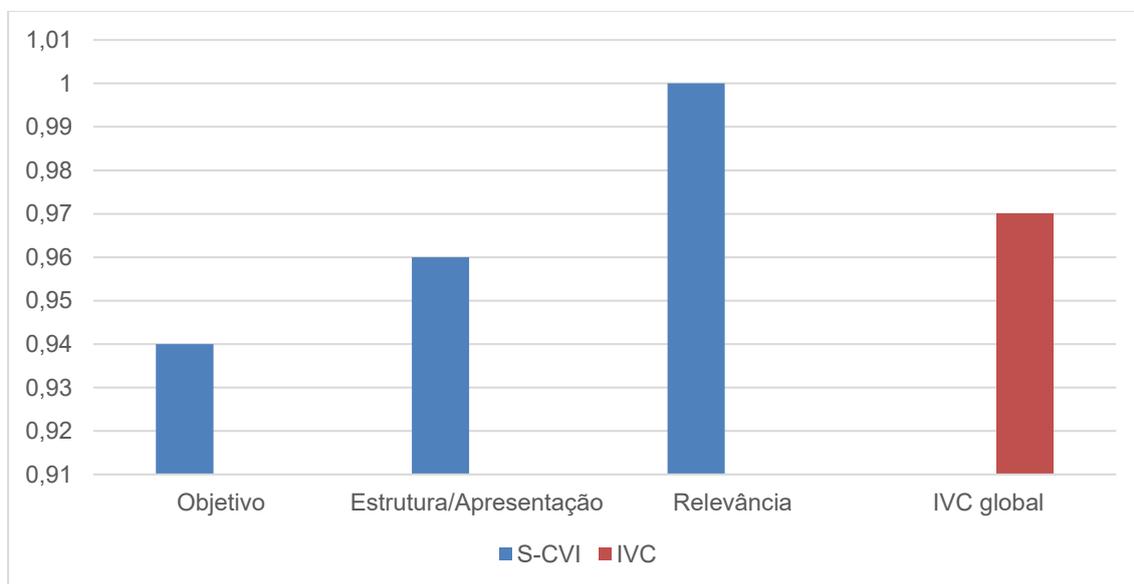
Marques e Freitas (2018) acreditam que quando uma pesquisa busca analisar a opinião de um grupo sobre determinado assunto ou temática, a escolha da técnica Delphi é uma excelente estratégia, já que conseguimos reunir especialistas sobre o assunto e gerar comentários para a melhoria do material criado.

Echer (2005) detalha que o processo de avaliação (validação) seria uma das etapas cruciais no processo de construção, pois seria o momento de validar com outros profissionais que darão subsídio para aperfeiçoar a cartilha. Corroborando com que Pasquali (2010), defende sobre o processo de condução da avaliação dos juízes, reforçando que é interessante para validar um construto, que a concordância entre os juízes seja de pelo menos 80%

O S-CVI total, nos critérios avaliados, apresentou para cada: 0,94 no objetivo, 0,96 na estrutura/apresentação e 1,0 na relevância. Proporcionando um IVC global de 0,97, como demonstra a figura 16.

Em um estudo de validação de uma cartilha, Balsells *et al.* (2023), demonstraram achados parecidos com relação ao IVC, comprovando IVC total, quanto ao conteúdo, de 0,92. Gonçalves *et al.* (2019) que trabalham em seu estudo também com validação de uma cartilha, apresentaram IVC próximo ao IVC global da pesquisa, tendo como dados 0,96.

Figura 16 – Gráfico da distribuição da média dos Índices de Validação de Conteúdo (IVC) (I-CVI e S-CVI) para objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa. Sobral, 2023.



Legenda: S-CVI - Média dos Resultados dos Índices de Validade de Conteúdo; IVC – Índice de Validade de Conteúdo.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Em cada item que os juizes discordavam ou não aceitavam totalmente, era solicitado sugestão de melhoria, ou justificativa, sendo posteriormente analisado pelos pesquisadores e avaliado a pertinência da sugestão e modificação quando cabíveis. Os dados do quadro 4, estão descritas as justificativas dos itens conforme sugestão dos juizes e o que foi realizado de alterações na cartilha.

Quadro 4 - Modificações realizadas na cartilha conforme sugestões de juizes especialistas em conteúdo e aparência, na primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023.

<b>Crêterios da Cartilha</b>	<b>Sugestões dos especialistas</b>	<b>Modifica�es realizadas</b>
<b>Objetivos</b>	A cartilha � bastante informativa, porém para proporcionar de fato reflexão, podem ser adicionadas perguntas, questionamentos que confrontem o ACS sobre os temas.	Foi acrescentado no final de cada capítulo o tópico: Vamos refletir sobre?, para que proporcionassem aos ACS reflexões com perguntas sobre a temática do capítulo.
	Acredito que para melhorar esse aspecto seria interessante inserir links externos para que o leitor aprofunde sobre o tema.	Como o objetivo da cartilha � fornecer informa�es mais focal e objetiva. Para que os ACS quisessem se aprofundar sobre determinado assunto, foi acrescentado um balão com: conheça mais sobre o assunto, inserindo <i>links</i> de matérias pertinentes na temática abordada.
<b>Estrutura / Apresenta�o</b>	Talvez trazer uma linguagem um pouco mais simplificada, pois o ACS poderia mostrar para o paciente. Ex: HAS por pressão alta.	Foi realizada a modifica�o das linguagens técnicas novamente, aproximando mais com a linguagem do público-alvo.
	Considero que algumas informa�es poderiam estar melhor esclarecidas.	Em determinados pontos da cartilha que não estava bem explicada, foi reformulado aquele tópico e aperfei�ado para melhor compreensão.

Continua...

Continuação...

	<p>O texto poderia estar melhor organizado e dividido em tópicos e melhor organizado;</p> <p>Explicaria tudo sobre HAS e depois tudo sobre DM.</p>	<p>Os capítulos foram reorganizados trazendo essa sequência linear de ideia, foi abordado em um seguimento lógico tudo sobre DM e posterior tudo sobre HAS.</p>
	<p>Sugiro: Cartilha de orientações nutricionais para os agentes comunitários de saúde sobre doenças crônicas não transmissíveis.</p>	<p>Modificado o título.</p>
	<p>Sugiro melhorar a capa, trazendo uma imagem mais ilustrada e relacionada ao tema.</p>	<p>Foi feita uma nova capa com a perspectiva da temática trabalhada dentro da cartilha.</p>

Legenda: ACS – Agentes Comunitários de Saúde; HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica; DM – Diabetes Mellitus.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

No critério Relevância, não houve sugestão de modificação, por isso não foi apresentado no quadro. As sugestões foram deliberadas pelos pesquisadores e feita as modificações para aplicar posteriormente a segunda rodada da técnica *Delphi* e ver se a concordância entre os juízes melhoravam.

É importante destacar que o processo de sugestões dos especialistas na validação de materiais educativos, tem caráter de aperfeiçoamento e aprimoramento do material, e não como forma de reprovação (Leite *et al.*, 2018).

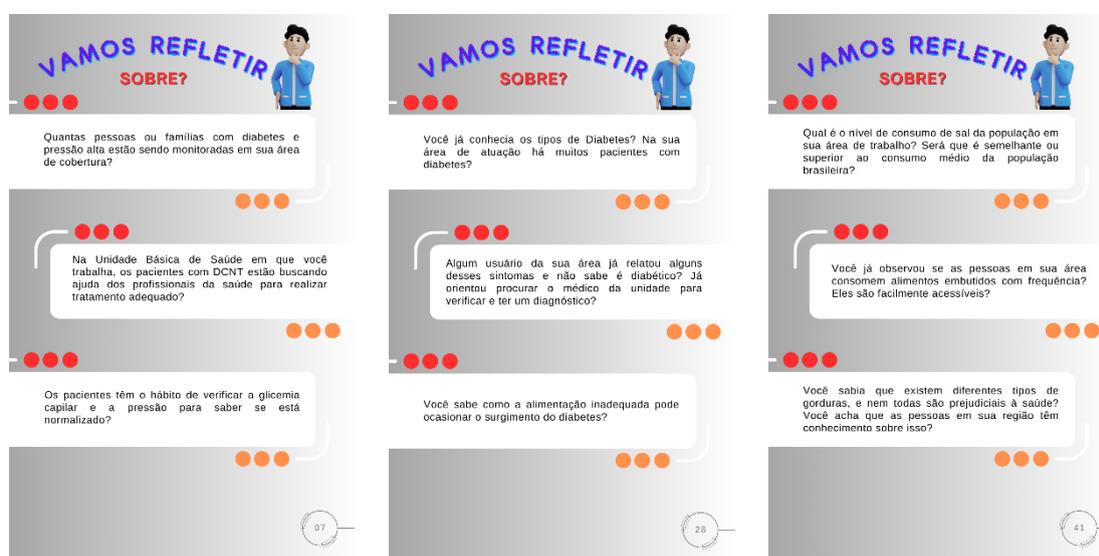
A tecnologia educativa deve possuir uma boa confiabilidade de informações; precisa ter linguagem acessível, que proporcione a compreensão necessária das informações que o profissional da saúde deseja passar para o público-alvo (Melo; Querido; Magesti, 2022).

Alguns autores reforçam a importância dessa etapa no processo de construção de material, uma vez que o processo de validação, com avaliação dos juízes com experiência na área, não permite que os materiais educativos transmitam informações enganosas ou inacabadas, levando o público-alvo que irá utilizar o material ao erro, por meio de informações falsas ou confusas sobre

o assunto. (Leite *et al.*, 2018; Ferreira *et al.*, 2022; Ximenes *et al.*, 2022).

Alguns juízes relataram nas sugestões sobre a necessidade de despertar um processo de reflexão e questionamento sobre a ação dos ACS ao longo da cartilha. Para isso, foi acrescentado no final de cada capítulo a incorporação do tópico: “**Vamos refletir sobre?**”, conforme apresentado na Figura 17.

Figura 17 – Ilustrações referentes às sugestões pós-validação da primeira rodada, acréscimo do tópico: VAMOS REFLETIR SOBRE?, a cartilha. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Os materiais educativos devem levar o público-alvo ao processo de reflexão, gerando mudança em suas ações e proporcionando autocuidado. O papel da educação em saúde tem essa funcionalidade, promoção da saúde como forma de incentivo a mudança na forma de fazer e como levar a prática no dia a dia (Figueiredo Júnior *et al.*, 2020).

Para Moreira, Nóbrega e Silva (2003), quando a escrita do material educativo é bem eloquente, ele facilita a compreensão do público-alvo, levando-o a esse contexto de educação em saúde, desenvolvendo suas habilidades e atitudes, aproximando-o do seu autocuidado.

Com o intuito de fazer com que os ACS tivessem informações mais

pertinentes e aprofundadas sobre a temática abordada ou tivesse a curiosidade de querer conhecer mais, os juízes sugeriram a incorporação dentro da cartilha de *links* com materiais, artigos, livros, vídeos, entre outros, que fizessem com que as pessoas que lessem a cartilha tivessem posse de outros conhecimentos que não tenham sido abordados na cartilha.

Atendendo a esta solicitação foi incluída na cartilha, (Figura 18), um balão, convidando o leitor a aprofundar seu conhecimento sobre a temática abordada.

Figura 18 – Ilustrações referentes às sugestões pós-validação da primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Ao permitir que o leitor tenha acesso a mais informações, estabelece-se uma maior conexão com a leitura, instigando a busca por conhecimento e a valorização do conteúdo que está disponível.

O cuidado com a linguagem foi um dos itens que mais os juízes reforçaram para melhor adaptação e entendimento do público-alvo, tornando mais acessíveis alguns termos que, para os pesquisadores, poderiam ser compreensíveis. Para os ACS a leitura ficaria melhor com o uso de linguagem e terminologia já familiar para eles, como mostra a Figura 19.

Figura 19 – Ilustrações referentes às sugestões pós-validação da primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

O cuidado com a linguagem utilizada é um fator de bastante relevância numa escrita de materiais educativos; uma linguagem rebuscada, cheio de conceitos técnicos, de difícil entendimento, leva o leitor ao desinteresse do material e conseqüente não entendimento (Moreira; Nóbrega; Silva, 2003).

Echer (2005) destaca a importância dessa modificação da linguagem científica, para que ela atinja todas as camadas sociais, independente do grau de instrução da pessoa. O material educativo deve ser leve, atrativo, de fácil entendimento, sem entraves linguísticos, usando frases, palavras e sentenças familiares do seu cotidiano (Nakamura; Almeida, 2018).

Com relação à organização textual da cartilha, foi sugerida alteração da sequência dos capítulos, para dar lógica e sensação a quem está lendo, especificamente naquele assunto a qual está sendo tratado, sem causar confusão na leitura.

Como podemos ver no Quadro 5, os capítulos foram trabalhados na pré-validação no contexto de agrupamento de informações sobre aquela temática e a pós-validação construiu-se com as sugestões dos especialistas, atendendo à construção de uma sequência de capítulo que se agregassem todo o conhecimento em um único bloco para as informações se complementassem

e não causassem dúvida.

Quadro 5 – Organização dos capítulos pré-validação e pós-validação da primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023.

<b>Organização dos capítulos da cartilha pré-validação</b>	<b>Organização dos capítulos da cartilha pós-validação</b>
<p>Apresentação</p> <p>1. O que são Doenças Crônicas Não Transmissíveis</p> <p>1.1. O que é Diabetes Mellitus</p> <p>1.2. O que é Hipertensão Arterial Sistêmica</p> <p>2. Como a nutrição pode ajudar a prevenir e tratar essas doenças</p> <p>3. Orientações nutricionais nas doenças</p> <p>3.1. Diabetes Mellitus</p> <p>3.2. Hipertensão Arterial Sistêmica</p> <p>4. Como preparar refeições saudáveis</p>	<p>Apresentação</p> <p>1. Doenças Crônicas Não Transmissíveis</p> <p>2. Como a nutrição pode ajudar a prevenir e tratar essas doenças</p> <p>3. Diabetes Mellitus</p> <p>3.1 O que é Diabetes Mellitus</p> <p>3.2 Quais são os tipos?</p> <p>3.3 Como pode ser diagnosticado</p> <p>3.4 Sinais e características clínicas</p> <p>3.5 Orientações nutricionais no diabetes</p> <p>4. Hipertensão Arterial Sistêmica</p> <p>4.1 O que é HAS</p> <p>4.2 Como pode ser diagnosticado</p> <p>4.3 Quais as consequências da HAS</p> <p>4.4 Orientação nutricionais na HAS</p> <p>5. Como preparar refeições saudáveis</p> <p>6. Considerações finais</p>

Legenda: HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

O processo da construção do roteiro e elaboração textual do conteúdo de uma cartilha, deve ser pensada e estruturada de forma que tenha sequência, lógica, que leve o leitor a querer evoluir na leitura e tenha sentido do começo ao

fim (Nakamura; Almeida, 2018).

Um dos pontos que um juiz indicou foi a melhoria da capa, solicitando que a mesma tivesse atrelada com o conteúdo interno da cartilha. A sugestão foi acatada pelos pesquisadores e feita a modificação, conforme a Figura 20.

Figura 20 – Ilustração da capa pré-validação e pós-validação da cartilha na primeira rodada. Sobral, Ceará, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

A capa da cartilha pós-validação trouxe representatividade, tornando-a mais eloquente com a proposta que a cartilha tem a oferecer. O leitor ao visualizar a capa já tem a noção ou aproximação com a temática e visualmente tem essa sensação de aconchego e vontade pela leitura. Trazendo pessoas felizes e conversando sobre alimentação, além de estarem com frutas, verduras e legumes em bandejas e cestas. Estão em um ambiente tranquilo, na rua, em frente suas casas.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003), acreditam que a capa é um dos pontos do design e *layout* que precisam ser atraentes para o leitor, reforçando que a imagem precisa ter cores atrativas, além de passar uma mensagem para o leitor e despertar o interesse pela leitura (Freitas; Waechter; Coutinho, 2023).

### 5.4.2 Validação da segunda rodada

Na segunda rodada da validação, a finalidade era repassar quais foram os *feedbacks* e resultado do questionário da primeira rodada e enviar novamente a cartilha com as alterações sugeridas aplicando o instrumento de validação da cartilha.

Foram enviados para os 11 juízes que participaram da primeira rodada, dando um prazo de 10 dias para devolverem o *Forms* respondido, no mês de novembro. O prazo da segunda rodada foi menor, pois os juízes já conheciam a cartilha, só precisavam ver as novas adequações propostas por eles na primeira rodada e o instrumento de resposta também já era conhecido por eles.

Na Tabela 5, apresentamos os resultados do IVC, teste de distribuição binomial dos resultados da segunda rodada de validação da cartilha.

Tabela 5 – Distribuição da frequência das respostas do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e teste de distribuição binomial dos itens das dimensões objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa, segunda rodada. Sobral, Ceará, 2023.

Itens avaliados	Escala de Likert			n	IVC	p
	0	1	2			
<b>OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades</b>						
1. Contempla tema proposto	-	-	11	11	1,0	1
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	-	-	11	11	1,0	1
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	-	-	11	11	1,0	1
4. Proporciona reflexão sobre o tema	-	-	11	11	1,0	1
5. Incentiva mudança de comportamento	-	-	11	11	1,0	1
<b>S-CVI Total:</b>					<b>1,0</b>	<b>-</b>
<b>ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência</b>						
6. Linguagem adequada ao público-alvo	-	1	10	11	0,91	0.91
7. Linguagem apropriada ao material educativo	-	1	10	11	0,91	0.91
8. Linguagem interativa, permitindo	-	-	11	11	1,0	1

Continua...

Continuação...

envolvimento ativo no processo educativo						
9. Informações corretas	-	1	10	11	0,91	0.91
10. Informações objetivas	-	-	11	11	1,0	1
11. Informações esclarecedoras	-	-	11	11	1,0	1
12. Informações necessárias	-	-	11	11	1,0	1
13. Sequência lógica das ideias	-	-	11	11	1,0	1
14. Tema atual	-	1	10	11	1,0	1
15. Tamanho do texto adequado	-	1	10	11	0,91	0.91
<b>S-CVI Total:</b>					<b>0,96</b>	-
<b>RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>n</b>	<b>IVC</b>	<b>p</b>
16. Estimula o aprendizado	-	-	11	11	1,0	1
17. Contribui para o conhecimento na área	-	-	11	11	1,0	1
18. Desperta interesse pelo tema	-	-	11	11	1,0	1
<b>S-CVI Total:</b>					<b>1,0</b>	-

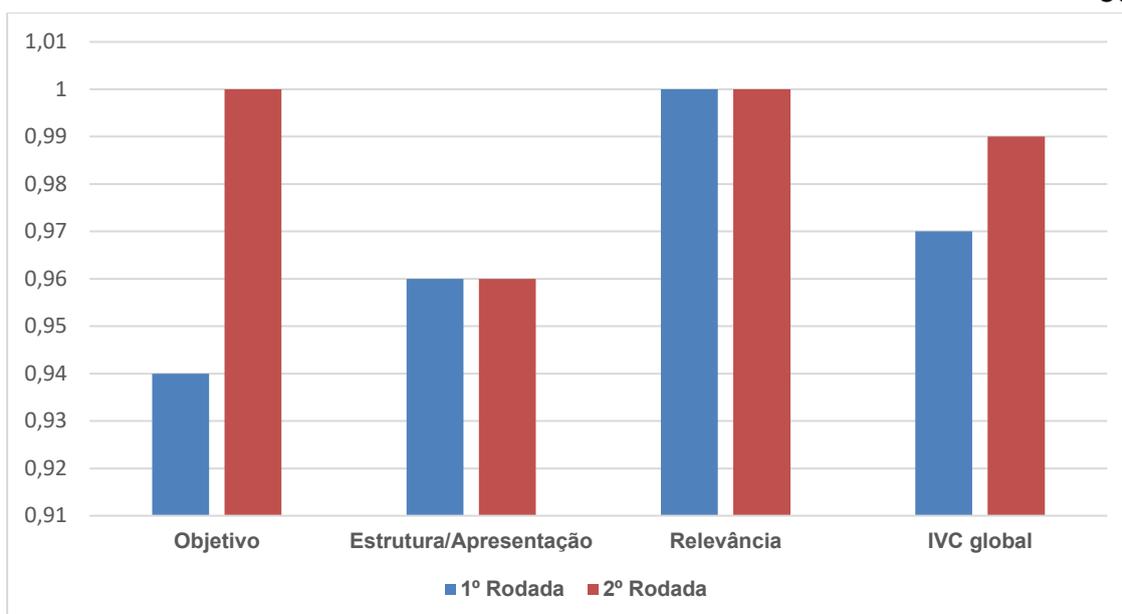
Legenda: 0 – discordo; 1 – concordo parcialmente; 2 – concordo; IVC – Índice de Validade de Conteúdo; n – número total de amostra; p – teste de distribuição binomial; S-CVI total – Média dos Resultados dos Índices de Validade de Conteúdo.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Como podemos verificar na tabela 5, após as correções da cartilha com as sugestões de melhoria dos juízes podemos perceber que a concordância entre eles foram  $\geq 0,8$ , em todos os itens, tendo uma concordância satisfatória. Além disso, muitos elogiaram a iniciativa pelo desenvolvimento da cartilha digital e parabenizaram o produto final.

Com relação ao IVC global que na primeira rodada obteve 0,97, na segunda rodada, como demonstra a Figura 21, foi obtido o IVC global de 0,99, dando validação a cartilha digital construída, finalizando as rodadas.

Figura 21 - Gráfico de comparação da média dos Índices de Validação de Conteúdo (IVC) para objetivo, estrutura/apresentação e relevância da cartilha educativa das rodadas. Sobral, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Melo, Querido e Magesti (2022), em seus achados, trabalhando com validação de tecnologia educativa e analisando três critérios: objetivo, estrutura/apresentação e relevância, obtiveram IVC de 0,86, legitimando as descobertas do estudo objeto desta dissertação. Outros autores trazem a confirmação de IVC global acima de 0,8, validando também os resultados deste estudo aqui desenvolvido. O estudo de Sena *et al.* (2020) traz um IVC entre 0,89 e o estudo de Aragão *et al.* (2022), apresenta um IVC de 0,99.

Gonçalves *et al.* (2019), sustentam que o uso de cartilhas educativas de orientações nutricionais é uma forma de promover educação em saúde tanto para o profissional quanto para os pacientes. O uso deste tipo de material, fortalece a prática da terapia nutricional e disseminação de orientações nutricionais, tornando a adesão ao tratamento mais fortalecida.

Calderoni *et al.* (2021), também concordam que materiais educativos fortalecem a Atenção Primária à Saúde, capacitando os profissionais, como forma de apoio e instrumentalização na sua rotina de trabalho, já que são materiais de fácil acesso em meios as tecnologias digitais atuais.

## 6. CONCLUSÃO

A cartilha pós-validação que ficou intitulada: “Cartilha de orientações nutricionais para os agentes comunitários de saúde nas doenças crônicas não transmissíveis” foi construída por um processo metodológico rigoroso desde a construção até a avaliação final dos juízes especialistas, dentro dos três critérios da pesquisa: objetivo, estrutura/apresentação e relevância, tendo o zelo de proporcionar amplitude de conhecimento acerca das DCNT, principalmente diabetes e hipertensão arterial sistêmica, para proporcionar acesso à informação científica aos ACS.

A cartilha foi aprimorada na versão final através do zelo que os juízes sugeriram sobre melhorias para a validade, tornando-a apta ao uso para educação em saúde dos ACS.

Frente ao exposto, acredita-se que a criação e validação desta tecnologia educativa para os ACS, facilitará o processo de educação em saúde, e conseqüentemente, proporcionará ações de promoção da saúde voltadas para uma alimentação adequada e saudável às pessoas acometidas pela diabetes e hipertensão.

É importante empoderarmos os ACS em conhecimentos para que eles possam disseminar informações às pessoas sob seus cuidados, aperfeiçoando assim suas atribuições como educadores em saúde, da mesma forma que os outros profissionais da saúde. A cartilha materializa-se como este auxílio, para que o ACS sejam um aliado na educação alimentar e nutricional, facilitando o processo ensino-aprendizagem da população. Espera-se que com a cartilha digital, os ACS consigam sanar dúvidas durante as visitas domiciliares, facilitando seu trabalho, proporcionada por uma tecnologia de fácil acesso em meios digitais.

O presente estudo apresentou algumas limitações, como quando durante o processo de construção da cartilha, que envolveu tempo e custo financeiro por parte do pesquisador, visando deixar a tecnologia mais profissional da contratação de um profissional da área de designer.

No processo de seleção dos juízes especialistas, a dificuldade foi de encontrar especialistas que atendessem aos critérios estabelecidos na pesquisa.

Acrescenta-se a isso, a falta de retorno muitas vezes dos que atendiam aos requisitos para participar do estudo, sendo que os que foram convidados pela Plataforma *Lattes* não responderam em nenhum momento sobre possível participação na pesquisa. Vale ressaltar que os juízes que participaram foram muito solícitos e atenderam aos prazos estipulados pelos pesquisadores, não tendo a necessidade de prorrogação em nenhuma etapa do processo.

A cartilha foi validada pelos juízes especialistas, mas precisa ainda passar pelo processo de avaliação do público-alvo para saber se realmente é uma tecnologia aplicável e reprodutiva no dia a dia dos ACS.

No processo de uso da cartilha com os ACS podem surgir outros desafios como a falta de telefone móvel para ter acesso ao material digital, a falta de memória para o armazenamento da cartilha no telefone.

Acredito que a partir da tecnologia educativa criada, podem-se vir outras possibilidades de desenvolvimento de novas tecnologias para serem trabalhadas junto aos ACS, como implantação do uso da cartilha pelos ACS em um município piloto e posterior divulgação dos achados em conferências municipais, estaduais e nacionais. Poder divulgar a cartilha para que ela seja disseminada no meio acadêmico e inserido no contato com ACS de vários estados e seja usado para promoção da saúde. Além disso, no futuro, o desenvolvimento de um aplicativo que deixe mais dinâmico e de fácil manuseio voltadas as orientações nutricionais para as DCNT, não só na HAS e DM, mas outras patologias.

Ademais, ressalto a verificação de estudos da cartilha educativa na rotina dos ACS, através do impacto do uso dessa tecnologia, avaliando em seus resultados o manejo do conhecimento, suas atitudes e práticas, como forma de melhoria e educação permanente em saúde.

Enfatiza-se a obrigação de a administração da tecnologia educativa ser de forma contínua, mesmo já tendo sua validação pelos juízes especialistas, por se tratar de um conteúdo embasado cientificamente, a um fluxo contínuo de novos estudos, consensos, *guidelines*, diretrizes, entre outros, precisando de novas edições para ser revisado e atualizado conforme necessário.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, M.G.; SILVA, E.G.; DEGIOVANNI, P. V. C.; DRESSLER, C. V. G.; ALMEIDA, J. R.; MIRANDA, F. B. G. Construção e validação de cartilha educativa multiprofissional para cuidadores de pacientes em terapia nutricional enteral domiciliar. **Texto Contexto Enferm. [Internet]**, v. 30, p. 1-14, 2021.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/sz9ngBTfLwCxDMVPFPJFvvc/abstract/?lang=pt>.

Acessado em: 06 out. 2022.

ARAGÃO, C. P.; XIMENES, M. A. M.; BRANDÃO, M. G. S. A.; GALINDO NETO, N. M.; CAETANO, J. A.; BARROS, L. M. Validação de álbum seriado sobre redução de danos para pessoas em situação de rua. *Saúde Soc. São Paulo*, v. 31, n. 1, p. 1-10, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/69FSKKwJ5hnh6dgmQRggJvM/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 14 nov. 2023.

ALVES, R. J. M.; GUTJAHR, A. L. N.; PONTES, A. N. Processo metodológico de elaboração de uma cartilha educativa socioambiental e suas possíveis aplicações na sociedade. **Revista brasileira de educação ambiental – Revbea**, v. 14, n. 2, p. 69-85, 2019. Disponível em:

<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/download/2595/6969/38036>. Acessado em: 11 nov. 2023.

ALONSO, C. M. C.; BÉGUIN, P. D.; DUARTE, F. J. C. M. Trabalho dos agentes comunitários de saúde na Estratégia Saúde da Família: metassíntese. **Rev. Saúde Pública**, v. 52, p. 1-13, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/PjNYDyTH3wkVvfVP9cG8Sc/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em 19 jun. 2022.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA. *Standards of Medical Care in Diabetes – 2022*. **Diabetes Care**, v. 45, n. 1, 2022. Disponível em:

<https://ada.silverchair->

[cdn.com/ada/content\\_public/journal/care/issue/45/supplement\\_1/10/standards-of-care-2022-copyright-stamped-updated-01062022.pdf?Expires=1672077282&Signature=FPUm8kH3WPMYb~la0mbSyZvxxiv7UcZwNQR0nIDNrQJ88RzxHhg3lksPmfUt83gYUUZgxdrGB8U~4RTAVDzETu3O~dzCwPxJzExDxuAUH5bBGrCyL0Yd52abqEL1NJgkgZwnPj9vi0VUO3qI2Dv2OiXr0eQ~baZCtY4qKFFFX9Dk2hF3B1HJgvt2MEq0yWvLa26Dq80UyO9eOs3JP1Smb6M8rQA9mRiKKS0HIBj8iziXOQ6~Hvw4jvNO~ZaT2uJfmMnVCpmTKRDoB3nscHdllebUVb~zqjJPJwD~GY3kImPZ7II59SNGxYNuUSQLX7HM8nLJDKoYVauowLBKEjbVw\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAIE5G5CRDK6RD3PGA](https://ada.silverchair-cdn.com/ada/content_public/journal/care/issue/45/supplement_1/10/standards-of-care-2022-copyright-stamped-updated-01062022.pdf?Expires=1672077282&Signature=FPUm8kH3WPMYb~la0mbSyZvxxiv7UcZwNQR0nIDNrQJ88RzxHhg3lksPmfUt83gYUUZgxdrGB8U~4RTAVDzETu3O~dzCwPxJzExDxuAUH5bBGrCyL0Yd52abqEL1NJgkgZwnPj9vi0VUO3qI2Dv2OiXr0eQ~baZCtY4qKFFFX9Dk2hF3B1HJgvt2MEq0yWvLa26Dq80UyO9eOs3JP1Smb6M8rQA9mRiKKS0HIBj8iziXOQ6~Hvw4jvNO~ZaT2uJfmMnVCpmTKRDoB3nscHdllebUVb~zqjJPJwD~GY3kImPZ7II59SNGxYNuUSQLX7HM8nLJDKoYVauowLBKEjbVw__&Key-Pair-Id=APKAIE5G5CRDK6RD3PGA).

Acessado em: 21 nov. 2022.

BALSELLS, M. M.; SILVEIRA, G. E.; AQUINO, P. S.; BARBOSA, L. P.; DAMASCENO, A. K.; LIMA, T. M. Desenvolvimento de cartilha como tecnologia educacional para alívio da dor do parto. **Acta Paul Enferm.**, v. 36, p. 1-10, 2023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/tzVbmjnrxNJw64NVgGfQmbp/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 14 nov. 2023.

BARBOSA, C. D.; SOUZA, I. P.; PITOMBEIRA, M. G. V. Atuação do agente comunitário de saúde junto aos pacientes em uso de nutrição enteral domiciliar: uma revisão de escopo. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/21730/19355/261854>. Acessado em: 12 nov. 2023.

BARBOSA, L. D.; SOUSA, L. K. M.; SCHOTT, E.; REZENDE, F. A. C.; RIBEIRO, A. Q.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Disponibilidade domiciliar de alimentos a partir da nova classificação de alimentos e (in)segurança alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2701 – 2709, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9WkzGxy36TjHW6MDG9D9g9D/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 18 set. 2022.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/207940>. Acessado em: 24 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acessado em: 24 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2013a. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_37.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf). Acessado em: 24 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2. ed., 1. reimpr., 2014a. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acessado em: 27 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: **Ministério da Saúde**, 1. ed., 1. reimpr., 2013b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf). Acessado em: 18 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Brasília: **Ministério da Saúde**, 1. ed. rev., 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude\\_fortalecimento.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf). Acessado em: 31 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde - SAPS. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2019. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_da\\_crianca\\_2019.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf). Acessado em: 18 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica [recurso eletrônico]. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2021a. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/hipertensao-arterial-sistemica-\(HAS\)-no-adulto/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/hipertensao-arterial-sistemica-(HAS)-no-adulto/). Acessado em: 24 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília: **Ministério da Saúde**, n.,36, 2013c. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf). Acessado em: 21 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2010. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_gestao\\_tecnologias\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_gestao_tecnologias_saude.pdf). Acessado em: 28 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: **Ministério da Saúde**, n. 35, 2014b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica\\_cab35.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf). Acessado em: 16 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant->

2022\_2030.pdf/. Acessado em: 19 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2020: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2022. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2021c. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2020.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2020.pdf). Acessado em 01 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas/@@download/file/vigitel-brasil-2021.pdf>. Acessado em: 19 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União, Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html). Acessado em: 19 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União; Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acessado em: 19 jun 2022.

CALDERONI, T. L.; RIBEIRO, Y. G.; CARVALHO, M. F.; ACCIOLY, E.; SPERANDIO, N.; CAPELLI, J. C. S. Construção e validação de um material educativo como estratégia de promoção da alimentação adequada e saudável na Atenção Básica. **Demetra**, v. 16, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/58489/39722>. Acessado em: 15 nov. 2023.

CAMARGO, A. M.; MAZZONETTO, A. C.; LE BOURLEGAT, I. S.; DEAN, M.; FIATES, G. M.R. Percepções de adultos jovens brasileiros sobre o ato de cozinhar. **Demetra**, v. 18, p. 1-14, 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/download/69961/45777/264216>. Acessado em: 12 nov. 2023.

CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P. I. C. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3193 – 3212, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/M5cjniVcGh5zHvzc8vsHbgCt/?lang=pt>. Acessado em: 28 ago. 2022.

CARDOSO, R. B.; PALUDETTO, S. B.; FERREIRA, B. J. Programa de Educação Continuada Voltado ao Uso de Tecnologias em Saúde: Percepção dos Profissionais de Saúde. **Rev. Bras. de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 3, p. 277-284, 2018. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/947220/35054-93466-2-pb.pdf>. Acessado em: 19 jun. 2022.

COBAS, R.; RODACKI, M.; GIACAGLIA, L.; CALLIARI, L.; NORONHA, R.; VALERIO, C.; CUSTÓDIO, J.; SANTOS, R.; ZAJDENVERG, L.; GABBAY, G.; BERCOLUCI, M. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: [10.29327/557753.2022-2](https://doi.org/10.29327/557753.2022-2), ISBN: 978-65-5941-622-6. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-e-rastreamento-do-diabetes-tipo-2/#citacao>. Acessado em: 22 nov. 2022.

COSTA, C. S.; STEELE, E. M.; FARIA, F. R.; MONTEIRO, C. A. *Score of ultra-processed food consumption and its association with sociodemographic factors in the Brazilian National Health Survey*, 2019. **Cad. Saúde Pública**, v. 38, sup. 1, p. 1 – 11, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/QP4GrYT7cS6YCLrrTKtPvjp/?lang=en#ModalTablet1>. Acessado em: 18 set. 2022.

DINIZ, I. V.; MENDONÇA, A. E. O.; BRITO, K. K. G.; ALBUQUERQUE, A. M.; OLIVEIRA, S. H. S.; COSTA, I. K. F.; SOARES, M. J. G. O. Cartilha para pessoas com colostomia em uso do oclisor: educação em saúde. **Rev Bras Enferm.**, v. 75, n. 1, p. 1 – 7, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/vMh8pvGGJ5Nw6hr6fMTBkZP/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 06 out. 2022.

DOAK, C.C.; DOAK, L.G.; ROOT, J.H. **Teaching patients with low literacy skills**. 2. ed. Philadelphia: J.B. Lippincott. 1996.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 13, n. 5, 754 – 757, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/6ZJ3s4DtMzZvSjN4JbpD3WB/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 15 fev. 2023.

FEITOSA, C. D. A.; MENDES, P. N.; OLIVEIRA, A. C.; FERNANDES, M. A.; PILLON, S. C. Tecnologias educacionais em saúde mental para trabalhadores: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm.**, v. 35, p. 1-8, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/ytZvwJMYgbfQ9JZJY4svwzL/>. Acessado em: 06 out. 2022.

FERREIRA, N. C.; GESTEIRA, E. C. R.; ROMANO, M. C. C.; CAFÉ, A. C. C.; SILVA, G. N. Construção e validação de cartilha educativa para promoção da alimentação de adolescentes com transtornos mentais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31604/27184>. Acessado em: 14 nov. 2023.

FIGUEIREDO JÚNIOR, FRAZÃO, J. M.; SILVA, A. T. S.; TRINDADE, L. M.; CONTENTE, T. M. S.; MACHADO, T. H. G.; FERNANDES, C. S.; BARBOSA, D.S. S.; SILVA, C. L. T.; AGUIAR, A. C. S. A importância do processo de educação em saúde entre estudantes da área da saúde: um relato de experiência. **REAC/EJSC**, v. 11, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/download/3003/2671/>. Acessado em: 15 nov. 2023.

FLORES, T. R.; NEVES, R. G.; WENDT, A.; COSTA, C. S.; BERTOLDI, A. D.; NUNES, B. P. Padrões de consumo alimentar em crianças menores de dois anos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 02, p. 625-636, 2021. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csc/2021.v26n2/625-636/pt>. Acessado em: 03 abr. 2023.

FREITAS, R. F.; WAECHTER, H. N.; COUTINHO, S. G. Orientações propostas por não-designers para elaboração de Materiais Educativos Impressos na área da saúde: compreensão do cenário. **Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 20, n., p. 1 – 15, 2023. Disponível em: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/download/1048/600/3772>. Acessado em: 11 nov. 2023.

GIESTA, J. M.; ZOCHE, E.; CORRÊA, R. S.; BOSA, V. L. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2387 – 2397, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/y9yXvSt9sm7J4v5x7q3kZHG/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 27 ago. 2022.

GONÇALVES, M. S.; CELEDÔNIO, R. F.; TARGINO, M. B.; ALBUQUERQUE, T. O.; FLAUZINO, P. A.; BEZERRA, A. N.; ALBUQUERQUE, N. V.; LOPES, S. C. Construção e validação de cartilha educativa para promoção da alimentação saudável entre pacientes diabéticos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/7781>. Acessado em: 14 nov. 2023.

GONÇALVES, R. M. V.; OLIVEIRA, J. L. C.; KAHL, E. R. P. Y.; ALVES, M. A. V. L. Elaboração de cartilha de orientação para uso de telemetria cardíaca. **Revista Eletrônica Acervo Saúde – REAS**, v. 13, n. 8, p. 1-6, 2021.

Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8516/5273>. Acessado em: 11 nov. 2023.

GOODMAN, C. M. The Delphi technique: a critique. *Journal of Advanced Nursing*, v. 12, p. 729-734, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1987.tb01376.x>. Acessado em: 17 fev. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION – IDF. IDF Diabetes Atlas. IDF, v. 10, 2021. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf). Acessado em: 21 nov. 2022.

IZAR, M. C. O.; *et al.* Posicionamento sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular – 2021. **Arq Bras Cardiol.**, v. 116,n. 1, p. 160-212, 2021.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abc/a/Yt5zyLkkfG8ms6rKcJ7TNWc/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 29 ago 2023.

JULIÃO, N. A.; SOUZA, A.; GUIMARÃES, R. R. M. Tendências na prevalência de hipertensão arterial sistêmica e na utilização de serviços de saúde no Brasil ao longo de uma década (2008-2019). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4007-4019, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/L4sGZw5MYny3vjWDnCVLbxs/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 24 nov. 2022.

LEANDRO, B. B. S.; RANGEL, J. F.; PINTO, J. M. C.; LOPES, R. A. D.; MARTINS, F. N. Uso de tablets por Agentes Comunitários de Saúde no Brasil. **Saúde em Redes**, v. 7, n.3, p. 1-14, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.18310/2446-4813.2021v7n3p159-172>. Acessado e: 13 fev. 2023.

LEITE, S.S.; AFIO, A. C. E.; CARVALHO, L. V.; SILVA, J. M.; ALMEIDA, P. C.; PAGLIUCA, L. M. F. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v. 71, Suppl 4, p.1635-41, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 17 jan. 2023.

LINHARES, A. M. R. L. C.; ALBUQUERQUE, R. A. S.; FERREIRA, F. V. Atuação do nutricionista na estratégia saúde da família: uma revisão

integrativa. *Revista Desafios*, v. 7, n. 3, p. 158-169, 2020. Disponível em:

<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/download/6503/17352/47150>. Acessado em: 12 nov. 2023.

MALTA, D. C.; BERNAL, R. T. I.; LIMA, M. G.; ARAÚJO, S. S. C.; SILVA, M. M. A.; FREITAS, M. I. F.; BARROS, M. B. A. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 51, Supl 1, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/84CsHsNwMRNFXDHZ4NmrD9n/?lang=pt&format=pdf>. Acessado em: 26 jan. 2022.

MALTA, D. C.; ANDRADE, S. S. C. A.; OLIVEIRA, T. P.; MOURA, L.; PRADO, R. R.; SOUZA, M. F. M. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online], v. 22, p. 1-13, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>. Acessado em: 16 ago. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 9 ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.

MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**, v. 29, n. 2, supl. 87, p. 389-415, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/MGG8gKTQGhrH7czngNFQ5ZL/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 16 fev. 2023.

MARQUES, A. P.; SZWARCOWALD, C. L.; PIRES, D. C.; RODRIGUES, J. M.; ALMEIDA, W. S.; ROMERO, D. Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2271-2282, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/S3rGV7YyJgStLFgcBQxjK/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 24 nov. 2022.

MELO, A. S.; QUERIDO, D. L.; MAGESTI, B. N. Construção e validação de tecnologia educativa para manejo não farmacológico da dor neonatal. **BrJP**, v. 5, p. 26-31, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/Zh3gnyLHGV9QVmgryb7sgZd/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 14 nov. 2023.

MENDES, T. A. T.; PAIVA, A. C. Elaboração de receitas saudáveis com baixa carga glicêmica para indivíduos diabéticos. **Revista Perquirere**, v. 20, n. 1, p. 107-119, 2023. Disponível em: <https://revistas.unipam.edu.br/index.php/perquirere/article/view/3046/479>. Acessado em: 12 nov. 2023.

MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 2005.

MOREIRA, M. F.; NÓBREGA, M. M. L.; SILVA, M. I. T. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Rev Bras Enferm.**, v. 56, n. 2, p. 184-188, 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/cmSgrLLkvm9SKt5XYHZBD6R/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 11 nov. 2023.

MOROSINI, M. V. Educação e trabalho em disputa no SUS: a política de formação dos agentes comunitários de saúde. Rio de Janeiro: **EPSJV**, 2010. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l145.pdf>. Acessado em: 31 mai. 2023.

MOROSINI, M. V.; FONSECA, A. F. Os agentes comunitários na Atenção Primária à Saúde no Brasil: inventário de conquistas e desafios. **Saúde Debate**, v. 42, n. 1, p. 261 – 274, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/CtVJJm7MRgkGKjTRnSd9mxG/?lang=pt>. Acessado em: 19 jun. 2022.

MOURA, P. C.; PENA, G. G. P.; GUIMARAES, J. B.; REIS, J. S. Educação nutricional no tratamento do diabetes na atenção primária à saúde: vencendo barreiras. **Rev. APS.**, v. 21, n. 2, p. 226 – 234, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15607/8184>. Acessado em:

NAKAMURA, M. Y.; ALMEIDA, K. Desenvolvimento de material educacional para orientação de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **Audiol Commun Res.**, v. 23, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/Jz4GSpXnGmYFDxXfxGQrzWk/?lang=pt&format=pdf>. Acessado em: 11 nov. 2023.

NASCIMENTO NETO, F. C.; GONÇALVES, K. G.; BOTO, E. G.; MATOS, T. A. Guia Prático de terapia nutricional para nutricionistas que atuam com idosos hospitalizados: validação de um instrumento de saúde. **Revista Nursing [S.l.]**, v. 22, n. 254, p. 3043 – 3046, 2019. Disponível em: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/320/307>. Acessado em: 03 mai. 2022.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION - NCD-RisC. *Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants*. **Lancet**, v. 398, p. 957 – 980, 2021. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2901330-1>. Acessado em: 24 nov. 2022.

NILSON, E. A. F.; ANDRADE, R. C. S.; BRITO, D. A.; OLIVEIRA, M.L. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, sup. 32, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>. Acessado em: 16 ago 2022.

NOGUEIRA, M. L. Expressões da precarização no trabalho do agente comunitário de saúde: burocratização e estranhamento do trabalho. **Saúde Soc.**, v.28, n.3, p.309-323, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/3p3Hn8ywngS9GWL76FNW7TF/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 05 abr. 2023.

OLIVEIRA, M. S. S.; SANTOS, L. A. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2519 – 2528, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25n7/2519-2528/>. Acessado em: 18 set. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. **Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória**. Documento de Referência Técnica REGULA. Washington, DC: OPAS, 2016. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28583/9789275718667-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: 16 ago 2022.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 25, Edição Especial, n. 5, p. 206-213, 1998. Disponível em: <http://ppget.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2017/12/Principios-de-elaboracao-de-escalas-psicologicas.pdf>. Acessado em: 23 fev. 2023.

PASQUALI, L. **Testes referentes a construto**: teoria e modelo de construção. In.: PASQUALI, L. et al. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2010.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9. ed., Porto Alegre: Artmed, 2018.

RAMOS, S.; CAMPOS, L. F.; STRUFALDI, D. R. B. M.; GOMES, D. L.; GUIMARÃES, D. B.; SOUTO, D. L.; MARQUES, M.; SOUSA, S. S. S.; LAURIA, M.; BERTOLUCI, M.; CAMPOS, T. F. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: [10.29327/557753.2022-25](https://doi.org/10.29327/557753.2022-25), ISBN: 978-65-5941-622-6. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/terapia-nutricional-no-pre-diabetes-e-no-diabetes-mellitus-tipo-2/#citacao>. Acessado em: 22 nov. 2022.

RAUBER, F.; LOUZADA, M. L. C.; STEELE, E. M.; MILLETT, C.; MONTEIRO, C. A.; LEVY, R. B. Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008–2014). **Nutrients**, v. 10, n. 5, p. 1-13, 2018. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/5/587>. Acessado em: 28 ago. 2022

RODACKI, M.; TELES, M.; GABBAY, M.; MONTENEGRO, R.; BERTOLUCI, M. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: [10.29327/557753.2022-1](https://doi.org/10.29327/557753.2022-1), ISBN: 978-65-5941-622-6. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/#citacao>. Acessado em: 22 nov. 2022.

SANTOS, F. S.; MINTEM, G. C.; GIGANTE, D. P. O agente comunitário de saúde como interlocutor da alimentação complementar em Pelotas, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3483-3494, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/sGKQRtdnBHJTKjmKVMvZDpd/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 05 abr. 2023.

SANTOS, Z. M. S. A. Tecnologia em Saúde – Aspectos teórico-conceituais. *In*: SANTOS, Z. M. S. A.; FROTA, M. A.; MARTINS, A. B. T. **Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado [livro eletrônico]**. 1º ed. Fortaleza: EdUECE, 2016. p. 12-22. Disponível em: <https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2019/09/TecnologiaSaude-uece.pdf>. Acessado em: 28 jan 2023.

SENA, J. F.; SILVA, I. P.; LUCENA, S. K. P.; OLIVEIRA, A. C. S.; COSTA, I. K. F. Validação de material educativo para o cuidado da pessoa com estomia intestinal. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/g5VVCPjGpN3RQB39Rvx9KpP/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 14 nov. 2023.

SILVA, F.R.; PEREIRA, R. A.; SOUZA, A.C.; GIMENES, F. R.; SIMINO, G. P.; DESSOTE, C. A.; LETTIERE-VIANA, A.; BOLELA, F. Construção e validação de cartilha para cuidados paliativos domiciliares após alta hospitalar. **Acta Paul Enferm.**, v. 35, p. 1-8, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/jkPwcfF9jW56FpFSmZrpjpJ/#:~:text=A%20cartilha%20intitulada%20%E2%80%9CEu%20cuido,%C3%ADndice%20de%20concord%C3%A2ncia%201%2C0>. Acessado em: 06 out. 2022.

SILVA, H. P.; ELIAS, F. T. S. Incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde do Canadá e do Brasil: perspectivas para avanços nos processos de avaliação. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, Sup 2, p. 1-14, 2019. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static//arquivo/1678-4464-csp-35-s2-e00071518.pdf>. Acessado em: 28 jan 2023.

SILVA, K. L. **Construção, validação e implementação de cartilha educativa direcionada a adolescentes vítimas de violência sexual**. 2015. 144f. Tese (Doutorado em Enfermagem na Promoção da Saúde) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza-CE, 2015. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/15631/1/2015\\_tese\\_klsilva.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/15631/1/2015_tese_klsilva.pdf). Acessado em: 23 fev. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL – BRASPEN. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no diabetes mellitus. **BRASPEN J.**, v. 35, n. 4, p. 2-22, 2020. Disponível em: [https://www.braspen.org/\\_files/ugd/66b28c\\_77ee5a91b6d14ade864fe0c091afd8e8c.pdf](https://www.braspen.org/_files/ugd/66b28c_77ee5a91b6d14ade864fe0c091afd8e8c.pdf). Acessado em: 10 out. 2022.

SOUSA, M. F.; PRADO, E. A. J.; LELES, F. A. G.; ANDRADE, N. F.; MARZOLA, R. F.; BARROS, F. P. C.; MENDONÇA, A. V. M. Potencialidades da Atenção Básica à Saúde na consolidação dos sistemas universais. **Saúde em Debate [online]**, v. 43, p. 82-93, 2019 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S507>. Acessado em: 28 jan. 2023.

STEIN, C.; SCHMIDT, M. I.; COUSIN, E.; MALTA, D. C.; NAGHAVI, M.; OLIVEIRA, P. P. V.; RIBEIRO, A. L. P.; DUNCAN, B. B. Exposure to and Burden of Major Non-Communicable Disease Risk Factors in Brazil and its States, 1990-2019: The Global Burden of Disease Study. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [online]**, v: 55, n 1, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/nRXjqhMmLZJV5KtNWZ9c5Dd/?format=pdf&lang=en>. Acessado em: 01 ago 2022.

TELES, L. M. R.; OLIVEIRA, A. S.; CAMPOS, F. C.; LIMA, T. M.; COSTA, C. C.; GOMES, L. F. S.; ORIÁ, M. O. B.; DAMASCENO, A. K. C. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 6, p. 977-84, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jWn5TZxnz44vyTdR4FFgnyQ/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 10 nov. 2023.

VIANNA, H. M. Validade de construto em testes educacionais. **Educação e Seleção**, n. 08, p. 35–44, 2013. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/edusel/article/view/2555>. Acesso em: 23 fev. 2023.

XIMENES, M. A.; BRANDÃO, M. G.; MACEDO, T. S.; COSTA, M. M.; GALINDO NETO, N. M.; CAETANO, J. A.; ORIÁ, M. O. B.; BARROS, L. M. Efetividade de tecnologia educacional para prevenção de quedas em ambiente hospitalar. **Acta Paul Enferm.**, v. 35, p. 1 – 10, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apel/a/sg3bHR8RbqJjR4yWnfCsZCG/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 06 out. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Noncommunicable diseases progress monitor 2022**. Geneva: World Health Organization, 2022a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240047761>. Acessado em: 16 ago. 2022.

ZERBETO, A. B.; CARVALHO, L.; ROSSA, T. A.; PAULA, D. Capacitação de agentes comunitários de saúde: integração entre universidade e atenção básica. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 11, n. 3, p. 349-359, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/download/11506/7509/>. Acessado em: 11 nov. 2023.

## **APÊNDICE**

**APÊNDICE A****CARTA CONVITE AOS JUÍZES ESPECIALISTAS****UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC  
CAMPUS SOBRAL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA****CARTA CONVITE**

Prezado (a) \_\_\_\_\_,

Eu, Francisco das Chagas do Nascimento Neto, nutricionista e mestrando do Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará campus Sobral, venho por meio desta convidá-lo (a) a ser um dos juízes na validação da tecnologia em saúde que estou construindo e validando para minha dissertação. Trata-se de uma tecnologia em saúde para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis voltadas aos agentes comunitários de saúde, cujo objetivo é trazer orientações nutricionais sobre as doenças crônicas não transmissíveis para alcance dos agentes comunitários de saúde.

Certo de contar com sua valorosa contribuição, desde já agradeço.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
**Francisco das Chagas do Nascimento Neto**

**APÊNDICE B****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (JUÍZES)**

Prezado (a) Senhor (a):

Este é um convite para você participar da pesquisa intitulada “**Construção e validação de tecnologia educativa para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis voltadas aos agentes comunitários de saúde**”, que tem como pesquisador responsável Francisco das Chagas do Nascimento Neto. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento com a retirada do seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade.

Esta pesquisa tem como objetivo “Desenvolver uma tecnologia educativa sobre nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis para os Agentes Comunitários de Saúde”.

Caso decida participar, você deverá atuar na qualidade de juiz no processo de validação de conteúdo e aparência da tecnologia educacional até que se atinja o consenso entre os avaliadores, o processo se dará por meio de um *link* do Google Forms™ que deverá ser respondido para avaliação do recurso em questão. O tempo gasto para aplicação do questionário será de cerca de 10 minutos.

Durante o preenchimento do questionário a previsão de riscos é mínima, a saber: constrangimento; cansaço ou aborrecimento ao responder alguma pergunta; tomar um pouco mais de tempo do participante devido às especificidades das perguntas e respostas. Os dados coletados serão mantidos em sigilo e utilizados tão somente para realização deste estudo, minimizando o risco de exposição dos participantes. Serão tomadas as devidas precauções para que não haja danos a você, ou seja, os pesquisadores se comprometem em resguardar o anonimato dos participantes.

A pesquisa tem como benefício contribuir para a prestação de uma assistência nutricional mais qualificada, por meio dos Agentes Comunitários de Saúde, no que se refere à promoção da saúde e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, e dessa forma contribuir para o controle desse agravo.

Mesmo com os cuidados tomados pelos pesquisadores com os participantes, caso ocorra danos proveniente da pesquisa, os mesmos serão devidamente acolhidos e será buscada uma solução.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas ligando para a pesquisadora responsável Francisco das Chagas do Nascimento Neto, por meio do número (88) 99805-5612.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você. Os dados coletados serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de cinco (05) anos.

---

(Rubrica do Participante/Responsável Legal)

---

(Rubrica do Pesquisador)

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você poderá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú: telefone (88) 99918-0043 ou você pode procurar o Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, situado na Avenida Comandante Maurocélvio Rocha Pontes, nº 150, Bairro Derby, CEP: 62041-040, Sobral-Ceará. Telefone: 3677-4255. E-mail: comite\_etica@uvanet.br.

### **Termo de Consentimento Pós-Informado**

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa **“Construção e validação de tecnologia educativa para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis voltadas aos agentes comunitários de saúde”**, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Itapipoca/CE, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Assinatura do participante

### **Declaração do Pesquisador Responsável**

Como pesquisador responsável pelo estudo **“Construção e validação de tecnologia educativa para orientação nutricional nas doenças crônicas não transmissíveis voltadas aos agentes comunitários de saúde”**, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do

Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Itapipoca, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Assinatura do pesquisador

## **ANEXO**

**ANEXO A**  
**INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCATIVA (JUÍZES**  
**ESPECIALISTAS)**

**Parte 1 – Identificação**

Nome do Avaliador: \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Cidade/Estado \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Tempo de Formação: \_\_\_\_\_

Área de trabalho: \_\_\_\_\_

Função/cargo na instituição: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na área: \_\_\_\_\_

Titulação: Especialização/Residência ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( )

Tema do trabalho de conclusão: Especialização/Dissertação/Tese:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Participação em grupos/projetos de pesquisa com a área de interesse: ( ) Sim

( ) Não – Se sim, especificar o tempo de participação: \_\_\_\_\_

Publicação de pesquisa envolvendo a temática: ( ) Promoção da Saúde ( )

Doenças Crônicas Não Transmissíveis ( ) Validação de conteúdo ( )

Outros:(especificar): \_\_\_\_\_

**Parte 2 – Instrumento de validação pelos juízes**  
**INSTRUÇÕES**

Caros juízes, o instrumento de validação da tecnologia será apresentado em escala de *Likert*, cujo desfecho mostrará a proporcionalidade de conteúdo. O processo avaliativo das figuras e textos procederá à metodologia de Leite et al. (2018) em três critérios: objetivo, estrutura/apresentação e relevância.

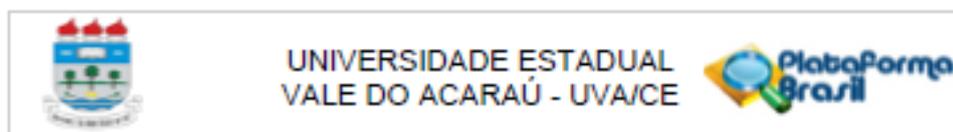
As respostas receberão as seguintes pontuações conforme a escala de *Likert*: 0) discordo; 1) concordo parcialmente; 2) concordo. A última coluna é destinada a sugestões quando o item discordo for marcado.

<b>OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Sugestões</b>
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				
<b>ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Sugestões</b>
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 das ideias				
14. Tema atual				
15. Tamanho do texto adequado				
<b>RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Sugestões</b>
16. Estimula o aprendizado				
17. Contribui para o conhecimento na área				
18. Desperta interesse pelo tema				

**Legenda:** 0 – Discordo; 1 – Concordo parcialmente; 2 – Concordo totalmente.

**Fonte:** Leite *et al.* (2018).

## ANEXO B PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS VOLTADAS AOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

**Pesquisador:** FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO NETO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 71122323.7.0000.5053

**Instituição Proponente:** Instituto de Estudos de Pesquisas do Vale do Acaraú

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.256.462

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como objetivo desenvolver uma tecnologia educativa sobre nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis para os Agentes Comunitários de Saúde. Trata-se de uma pesquisa aplicada e metodológica, dividida em duas fases para elaboração e avaliação das evidências de validade da tecnologia educativa para o processo educativo dos ACS no período inicial de abril de 2023 e finalizando em fevereiro de 2024. A pesquisa será desenvolvida com a seleção dos juizes do processo de validação que se dará por meio de plataforma virtual por meio de um formulário eletrônico. Para a seleção dos juizes (especialistas) participantes da pesquisa serão utilizados os critérios adaptados de Silva (2015) visando atender aos objetivos previstos da pesquisa. A seleção do público-alvo, também seguirá a proposta de amostragem em bola de neve. Será utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) calculado com base em duas equações matemáticas: L-CVI (Level Content Validity Index) – Validade de Conteúdo dos Itens Individuais, que proporciona a soma das concordâncias dos juizes que marcarão os itens 1 e 2 dividido pelo total de respostas e o S-CVI (Scale Level Content Validity Index) – Média dos Resultados dos Índices de Validade de Conteúdo resultando em um IVC geral. A pesquisa terá a ética baseada no referencial da bioética, autonomia, não maleficência, beneficência e justiça prevista na Resolução nº 466/2012.

Endereço: Av Comandante Maurício Rocha Pente, 150  
 Bairro: Derby CEP: 62.041-040  
 UF: CE Município: SOBRAL  
 Telefone: (88)3877-4255 Fax: (88)3877-4242 E-mail: cep\_uva@uvanet.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



Continuação do Parecer: 6.256.462

**Objetivo da Pesquisa:**

Desenvolver uma tecnologia educativa sobre nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis para os Agentes Comunitários de Saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os benefícios, riscos e enfrentamentos, estão claros ao longo de todos os locais pertinentes como, Informações básicas, projeto detalhado e TCLE

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa bem delineada, clara e com aspectos éticos em conformidade.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos estão presentes e adequados.

**Recomendações:**

ver conclusão

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Conclui-se em deliberar pela aprovação do mesmo, pois o projeto não apresenta nenhuma pendência do ponto de vista ético.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2142421.pdf	05/07/2023 15:09:00		Aceito
Outros	INSTRUMENTO_AVALIACAO_TECNOLOGIA.pdf	05/07/2023 09:19:41	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Roberta_Lira.pdf	05/07/2023 09:19:08	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Francisco_Chagas.pdf	05/07/2023 09:18:42	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	CARTA_CONVITE.pdf	05/07/2023 09:18:03	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE.pdf	05/07/2023 09:17:22	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito

Endereço: Av. Comandante Maurício Rocha Pente, 150  
 Bairro: Derby CEP: 62.041-540  
 UF: CE Município: SOBRAL  
 Telefone: (88)3877-4255 Fax: (88)3877-4242 E-mail: cep\_uva@uva.net.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
VALE DO ACARAÚ - UVA/CE



Continuação do Parecer: 6.256.482

Ausência	TCLE.pdf	05/07/2023 09:17:22	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	05/07/2023 09:16:48	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DOS_PESQUISADORE S.pdf	05/07/2023 09:16:11	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	05/07/2023 09:09:44	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_FINALIZADO.pdf	05/07/2023 09:08:32	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	05/07/2023 09:06:55	FRANCISCO DAS CHAGAS DO NASCIMENTO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Neecessita Apreciação da CONEP:**

Não

SOBRAL, 23 de Agosto de 2023

---

Assinado por:  
Eroteide Leite de Pinho  
(Coordenador(a))

Endereço: Av Comandante Maurocílio Rocha Ponte, 150  
Bairro: Derby CEP: 62.041-040  
UF: CE Município: SOBRAL  
Telefone: (88)3677-4255 Fax: (88)3677-4242 E-mail: cep\_uva@uvanet.br