



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

MAYARA KERLY COELHO PONTE

**CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE
FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19**

FORTALEZA

2024

MAYARA KERLY COELHO PONTE

CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE
FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Orientadora: Profa. Dra. Priscila de Souza Aquino

FORTALEZA

2024

MAYARA KERLY COELHO PONTE

CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE
FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher e da Criança. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Priscila de Souza Aquino (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Joaquim Freitas do Amaral
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Marianne Maia Dutra Balsells
Centro Universitário Estácio do Ceará (ESTÁCIO)

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)

- C618c Coelho Ponte, Mayara Kerly.
Construção e avaliação de uma cartilha educativa sobre fisioterapia respiratória de gestantes com sequela de covid-19 / Mayara Kerly Coelho Ponte. – 2024.
103 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Priscila de Souza Aquino.
1. Reabilitação. 2. Gravidez. 3. Fisioterapia Respiratória. I. Título.

CDD 610

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter mais esta conquista em minha vida, por me ajudar a superar os obstáculos, por me guiar e iluminar durante toda a caminhada.

Agradeço de todo o meu coração à minha família, principalmente aos meus pais, Alzeni e Edson, e ao meu filho Davi, que sempre estiveram comigo, dando-me todo o suporte, para que eu pudesse dar continuidade aos meus estudos. Obrigada por sempre acreditarem em mim, não sou nada sem vocês.

Agradeço a minha irmã Karla Mara, que esteve comigo sempre, compartilhando das minhas angústias, dúvidas e anseios, sempre com muito bom-humor e leveza.

À minha orientadora Priscila Souza, pela oportunidade, pela confiança, pelos ensinamentos e também pela paciência que sempre teve comigo, por me incentivar a não desistir, principalmente na reta final.

Agradeço a todas as amizades e parcerias que o Mestrado me proporcionou, em especial a Gracinha e Larysse, que, desde o princípio, sempre me auxiliaram e ajudaram em tudo que precisei. Obrigada por serem essas amigas fieis e disponíveis.

Meus sinceros agradecimentos a todos que, de alguma maneira, contribuíram para a conclusão deste trabalho e me auxiliaram a chegar até aqui. É apenas o fim de um capítulo, de muitos que ainda vou escrever.

“Quando pensar em desistir, lembre-se da
causa pelo qual você começou. Sendo assim
você vai sempre ter um motivo para
recomeçar” (Elias Lima da Silva)

RESUMO

No Brasil, até maio de 2022, mais de 22 mil grávidas foram infectadas pela COVID-19, resultando na morte de 2.026 mulheres. A literatura já esclarece a relação da gestação como variável associada ao maior risco de complicações dessa infecção, devido à grande mudança no sistema imunológico. As repercussões pulmonares, como pneumonia, fibrose e doença vascular, requerem um manejo terapêutico multimodal. O fisioterapeuta desempenha um papel essencial na prevenção e reabilitação dessas condições. Diante disso, surgiu o interesse em desenvolver uma cartilha educativa a ser utilizada pelas gestantes com sequela de COVID-19, com o objetivo de propiciar o conhecimento das gestantes sobre métodos de fisioterapia respiratória e torná-las conhecedoras e seguras do processo de reabilitação. Dessa forma, objetivou-se desenvolver uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19. Trata-se de um estudo metodológico, realizado no período de 2023 e 2024, dividido em três etapas: 1) elaboração da cartilha educativa; 2) avaliação da cartilha educativa pelos juízes; e 3) avaliação da cartilha educativa pelo público-alvo. A etapa com o público-alvo ocorreu em Sobral, Ceará. Quanto à caracterização dos juízes, observou-se que a maioria era do sexo feminino, (n=9; 90%), com variação de idade entre 29 e 42 anos. Todos os participantes (n=10; 100%) residiam no Ceará e apresentavam área de atuação na fisioterapia, com variação de 5 a 15 anos de experiência. A cartilha foi avaliada por 10 juízes. O IVC dos itens “Exatidão científica” e “Conteúdo da cartilha educativa”, segundo a análise dos juízes, variou de 0,90 a 0,94. O SAM apresentou o resultado “adequado”. Após avaliação e sugestão de alteração, foi repassada para o *design* e, em seguida, foi levada para avaliação com as gestantes. Essa etapa foi realizada com 21 gestantes, que julgaram a cartilha quanto à organização, ao estilo de escrita, à aparência e à motivação, intitulado-a de fácil compreensão. Embora tenham feito pequenas ressalvas, não interferiam no processo de execução e leitura. Portanto, concluiu-se que a cartilha, ao se adequar às sugestões e comentários dos juízes e do público-alvo, constitui-se uma ferramenta válida a ser utilizada para a população, com o objetivo de promover saúde e prevenir agravos ocasionados pela COVID-19, buscando auxiliar as formas de reabilitação.

Palavras-chave: Reabilitação; Gravidez; Fisioterapia respiratória

ABSTRACT

In Brazil, until May 2022, more than 22 thousand pregnant women were infected by COVID-19, resulting in the deaths of 2,026 women. The literature already clarifies the relationship between pregnancy as a variable associated with a greater risk of complications from this infection, due to the major change in the immune system. Pulmonary repercussions, such as pneumonia, fibrosis and vascular disease, require multimodal therapeutic management. The physiotherapist plays an essential role in the prevention and rehabilitation of these conditions. Given this, interest arose in developing an educational booklet to be used by pregnant women with COVID-19 sequelae, with the aim of providing pregnant women with knowledge about respiratory physiotherapy methods and making them knowledgeable and confident in the rehabilitation process. Therefore, the objective was to develop an educational booklet on breathing exercises for pregnant women with sequelae of COVID-19. This is a methodological study, carried out between 2023 and 2024, divided into three stages: 1) Preparation of the educational booklet; 2) Evaluation of the educational booklet by the judges; 3) Evaluation of the educational booklet by the target audience. The stage with the target audience took place in Sobral, Ceará. Regarding the characterization of the judges, it was observed that the majority were female (n=9; 90%), with an age range between 29 and 42 years. All participants (n=10; 100%) lived in Ceará and worked in physiotherapy, ranging from 5 to 15 years of experience. The booklet was evaluated by 10 judges. The CVI of the items: Scientific accuracy and Content of the educational booklet, according to the judges' analysis, ranged from 0.90 to 0.94. SAM presented an adequate result. After evaluation and suggested changes, it was passed on to design and then taken for evaluation with pregnant women. This stage was carried out with 21 pregnant women, who judged the booklet in terms of organization, writing style, appearance and motivation, calling it easy to understand. Although they made small reservations, they did not interfere with the execution and reading process. Therefore, it was concluded that the booklet, by adapting to the suggestions and comments of the judges and the target audience, constitutes a valid tool to be used for the population, with the aim of promoting health and preventing injuries caused by COVID-19, seeking to assist with forms of rehabilitation.

Keywords: Rehabilitation; pregnancy; respiratory physiotherapy.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Justificativa e Relevância	11
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	Objetivo Geral	13
2.2	Objetivos Específicos.....	13
3	REVISAO BIBLIOGRÁFICA.....	14
3.1	COVID-19 na gestação e suas sequelas associadas.....	14
3.2	Uso de tecnologias educacionais como ferramenta de apoio a promoção da saúde de pacientes	16
3.3	Reabilitação de gestantes com sequela de COVID-19 pós-alta hospitalar: uma revisão integrativa	18
4	METODOLOGIA	30
4.1	Tipo de Estudo.....	30
4.2	Local do Estudo	31
4.3	Etapas do Estudo.....	32
4.3.1	<i>Etapas 1: Elaboração da cartilha educativa.....</i>	32
4.3.2	<i>Etapas 2: Validação da cartilha educativa</i>	32
4.3.3	<i>Etapas 3: Validação de Juizes</i>	34
4.3.4	<i>Etapas 4: Avaliação pelo público-alvo quanto a aparência</i>	36
4.4	Coleta dos dados.....	37
4.5	Organização e Análise dos Dados	38
4.6	Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa.....	39
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
5.1	Processo de Elaboração da Cartilha	41
5.2	Validação da cartilha com os juizes	46
5.3	Validação da cartilha com o público-alvo.....	56
5.3.1	<i>Avaliação do material educativo pelas gestantes</i>	56
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
	REFERÊNCIAS.....	62
	APÊNDICE A – CONVITE PARA JUÍZES.....	70
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –JUÍZES.....	72

APÊNDICE C – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DA CARTILHA PELOS JUÍZES.....	75
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PÚBLICO-ALVO).....	83
APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO (PÚBLICO -ALVO).....	86
ANEXO A – PERMISSÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, DO MUNICÍPIO DE SOBRAL.....	89
ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	90
ANEXO C – <i>SUITABILITY ASSESSMENT OF MATERIALS (SAM)</i>.....	97

1 INTRODUÇÃO

A epidemia do novo coronavírus eclodiu no final de dezembro 2019 na cidade Wuhan, na China, e espalhou-se rapidamente pelo resto do mundo. Descoberta por meio do sequenciamento de genoma inteiro, seu patógeno foi considerado um novo gênero beta coronavírus, e a patologia recebeu o nome de nova pneumonia por coronavírus, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Who, 2020).

No final de fevereiro de 2020, surgiu o primeiro caso da COVID-19 no Brasil, e dados evidenciaram que a chegada do vírus no território nacional pode ter sucedido de diferentes formas. A fim de controlar o avanço e a disseminação da doença, protocolos foram criados e validados pela OMS. Esses protocolos consistiam em manter os pacientes com sintomas leves isolados em casa, para tentar reduzir o fluxo de contaminados nos hospitais, além de estabelecer a quarentena (Glauser, 2020).

Nesse contexto, quando a pandemia de COVID-19 começou em 2020, acreditava-se que, no caso das mulheres grávidas e puérperas, elas não apresentavam maior risco de desfechos adversos ou morte do que a população não obstétrica. No entanto, estudos atualizados relataram taxas mais altas de ventilação invasiva, internações em UTI e morte por COVID-19 na população obstétrica. Um total de 1.511 mortes maternas foi documentado em 2021, correspondendo a um aumento de 329% em relação aos números de 2020 (Serra *et al.*, 2022).

No Brasil, até maio de 2022, cerca de 22 mil gestantes foram infectadas, culminando no óbito de 2.026 mulheres, além da necessidade de tratamento em Unidades de Terapia Intensiva para aproximadamente 25% desse total. Em vista desses impactos, é evidente que a COVID-19 em gestantes consiste em uma grave questão de saúde pública (Peres *et al.*, 2022).

A COVID-19 é uma doença que causa falhas de estruturas do aparelho respiratório, levando a deficiências de funções da respiração. De acordo com a gravidade clínica apresentada, pode ocorrer fraqueza de função de músculos respiratórios e de tolerância ao exercício, bem como limitações que causam dificuldade da realização de atividades básicas que envolvem a capacidade de mobilidade, afetando até mesmo tarefas rotineiras como andar e realizar autotransferências (Silva *et al.*, 2020).

Em paralelo, sabe-se que as alterações fisiológicas e imunológicas que ocorrem no período gravídico variam de pessoa para pessoa. Por conta disso, a gestação parece representar um período de maior suscetibilidade a infecções virais. Descobriu-se que

alterações fisiológicas, sobretudo nos sistemas respiratório e circulatório, podem piorar o quadro clínico das mulheres infectadas por um vírus durante a gestação (Rasmussem *et al.*, 2020).

Por essa razão, as gestantes são mais vulneráveis à COVID-19 devido às alterações no sistema imunológico, podendo desenvolver casos graves da doença. A febre no início da gravidez, por exemplo, está ligada a defeitos congênitos e complicações como parto prematuro (Albuquerque; Monte; Araújo, 2020). Além das repercussões pulmonares como pneumonia, fibrose e doença vascular pulmonar, as quais usualmente demandam um manejo terapêutico multimodal (George *et al.*, 2020), complicações neurológicas e neuropsiquiátricas como acidente vascular encefálico (AVE), alteração no estado mental (estado geral, personalidade, comportamento, cognição) e em nível periférico (estado geral, raízes nervosas, junção neuromuscular) (Varatharaj *et al.*, 2020) têm sido reportadas na literatura.

Nesse panorama de curso variável da doença, com possibilidade de necessidade de hospitalização e/ou cuidados intensivos, especialmente, pela variedade de sintomas, como febre, dor musculoesquelética, fadiga, tosse e dificuldade respiratória (Felten-Barentsz *et al.*, 2020), o fisioterapeuta tem sido visto como membro essencial em uma equipe multiprofissional devido à sua atuação múltipla – na prevenção e na reabilitação dos agravos e das disfunções geradas ao longo do processo saúde-adoecimento (Sales *et al.*, 2020).

A fisioterapia deve ser iniciada no ambiente hospitalar e prosseguir depois da transferência para a reabilitação, sendo que cada paciente deve ser completamente avaliado, pois as sequelas e comorbidades serão a base do plano de tratamento a ser criado individualmente (Sheehy, 2020). Determinada a gravidade da disfunção observada nos pacientes com COVID-19, a reabilitação é fundamental para melhorar o funcionamento físico e cognitivo e diminuir o risco de incapacidade e morbidade (Shan *et al.*, 2020).

Sendo assim, investir em estudos que possibilitem essa abordagem profissional e maior qualificação do cuidado oferecido às gestantes com sequela de COVID-19 faz-se necessário. Nesta dissertação, realizou-se, portanto, uma busca na literatura, entre 2019 a 2023 que evidenciou a ausência de materiais de ensino voltados à fisioterapia respiratória de gestantes com sequela de COVID-19, destacando, com isso, lacunas de informações quanto a métodos que poderão ser apresentados e que auxiliarão na recuperação da qualidade de vida da mulher para seu cotidiano.

Dessa forma, a partir do questionamento sobre quais exercícios respiratórios são necessários para que a gestante possa evitar agravos respiratórios causados pela sequela da COVID-19, idealizou-se, neste trabalho, a construção de uma cartilha educativa a ser

utilizada e destinada às gestantes, com o objetivo de propiciar o conhecimento sobre os exercícios respiratórios que podem ser utilizados para minimizar a sequela de COVID-19. Dada a importância do cuidado integral à gestante, é imperiosa a necessidade do desenvolvimento de tecnologias educativas que possam ser utilizadas junto a esse público-alvo.

Diante disso, surgiu o interesse em realizar a construção de uma cartilha educativa a ser utilizada pelas gestantes com sequelas de COVID-19, com o objetivo de propiciar o conhecimento das gestantes sobre métodos de fisioterapia respiratória, facilitando a segurança no processo de reabilitação. Ao desenvolver uma cartilha educativa direcionada à gestante com sequelas de COVID-19, contribui-se para a melhoria do apoio prestado e é favorecido o processo de reabilitação. Espera-se que a cartilha educativa incentive a prática de uma assistência coparticipativa, entre profissionais e gestantes, estimulando-as a ter controle sobre a própria reabilitação.

Portanto, esta dissertação propôs a construção e avaliação de uma cartilha educativa sobre fisioterapia respiratória para gestantes com sequelas de COVID-19.

1.1 Justificativa e Relevância

A justificativa em pesquisar sobre sequelas de COVID-19 na gestação e propor a elaboração de tecnologia educacional em saúde ocorre pela atuação profissional da autora deste trabalho como fisioterapeuta na atenção secundária e terciária durante a propagação da doença, assim como pela percepção de que quanto esse assunto ainda não é amplamente discutido com propostas resolutivas desta patologia na gestação e no âmbito da promoção da saúde e prevenção de sequelas. Diante disso, optou-se por utilizar uma cartilha educativa, pois está visa a promover uma troca de conhecimentos de forma mais dinâmica e criativa.

Foi percebido o quanto esse público é isento de informação sobre a situação de saúde e os cuidados que necessitam manter, além das informações que recebem não serem compreendidas de forma eficaz. Ocorre que, muitas vezes, a gestante está em um nível elevado de estresse gerado pela própria vivência inerente ao período gestacional e, com isso, não consegue compreender todas as instruções que são fornecidas pelos profissionais de saúde. Além disso, muitos profissionais usam termos técnicos que não são de fácil compreensão. Por isso, a importância de uma tecnologia educacional que seja de fácil interpretação, avaliada por *experts* e pelo público-alvo, que contenha informações dinâmicas e de fácil compreensão. Espera-se que esta tecnologia seja de grande enriquecimento para

auxiliar na diminuição dos efeitos deletérios causados pela COVID-19.

Portanto, este estudo visa a proporcionar subsídios importantes à medida que traz mais uma forma de abordar as gestantes durante os atendimentos. Contribui, ainda, para a área de saúde, demonstrando a importância da inserção da gestante nesta rede de cuidados e na compreensão desta sobre sua responsabilidade na prevenção de doenças e promoção de saúde, desempenhando um papel de continuidade nos cuidados. Esta dissertação torna-se relevante na medida que busca propor a construção de uma tecnologia educacional, visando a melhorar as condições clínicas das gestantes com sequela de COVID-19 e evitar futuras complicações causadas pelo processo de adoecimento. A gestante, quando se sente apoiada e esclarecida sobre os cuidados, demonstra mais segurança para dar continuidade ao tratamento durante o processo de reabilitação, promoção da saúde e prevenção de complicações. A relevância também se dá pela importância dessa ferramenta na inclusão do processo de trabalho da equipe multiprofissional de saúde, ampliando o saber e empoderando-a nesse papel de multiplicadores e capacitadores do cuidado ao paciente.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Desenvolver uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever as etapas do processo de construção de uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19;
- Avaliar a cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19 quanto ao conteúdo e à aparência, com juízes;
- Avaliar o material educativo utilizando o *Suitability Assessment of Materials* (SAM), com juízes;
- Avaliar a cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19, quanto à aparência, com as gestantes.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 COVID-19 na gestação e suas sequelas associadas

A COVID-19 tem o potencial de afetar as funções físicas, cognitivas e psicológicas de múltiplas maneiras. Ficou claro que uma proporção significativa de pacientes com COVID-19 desenvolve sintomas de longo prazo. O termo condição pós-COVID-19, definido pela OMS, é usado para descrever a ampla gama de sintomas prolongados após a infecção. Os pacientes podem precisar de reabilitação especializada para serem capazes de enfrentar os sintomas e problemas complexos que podem surgir (Svensson *et al.*, 2023).

A gravidez é um estado imunológico único, no qual ocorrem alterações fisiológicas e mecânicas na interface materno-fetal, o que torna a gestante mais suscetível às infecções virais, o que está posto nos escritos de Rasmussen *et al.* (2020).

Evidências epidemiológicas anteriores à COVID-19 sugerem que as gestantes têm maior risco de doenças graves e mortes. Através de estudos, não foi observado um risco para as mulheres grávidas, no entanto constataram que a taxa de mortalidade por COVID-19 durante o período gravídico-puerperal é maior do que nas mulheres fora do período gravídico. O alto risco dessa doença infecciosa viral está relacionado a alterações fisiológicas no sistema respiratório, circulatório e imunológico (Amorim *et al.*, 2020).

Um relatório dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças em mulheres em idade reprodutiva infectadas por COVID-19 evidenciou que a frequência de tosse entre gestantes e não gestantes foi semelhante, variando entre 52% e 54%, assim como de dispneia, representando 30%. Com menor prevalência e menores taxas, as gestantes apresentaram cefaleia, com diferença de 12% quando comparadas à prevalência entre as mulheres não grávidas. Ademais, quanto à febre, houve diferença de 8%; calafrios, 7%; mialgia e diarreia com diferença de 9% em comparação com mulheres não gestantes. Rinorréia, congestão nasal, dor de garganta, náuseas e vômitos, ageusia e anosmia são manifestações clínicas menos frequentes (Berghella, 2020).

É de suma importância levar em consideração as adaptações fisiológicas maternas à gravidez. Além de deixar a mulher mais vulnerável à infecção viral mediada por células, como a COVID-19, a gravidez a torna mais suscetível à rápida descompensação cardiopulmonar devido à redução das reservas cardíacas e pulmonares (Pelayo *et al.*, 2020).

Entretanto, ainda nos faltam dados sobre o efeito da COVID-19 nos resultados da gravidez. Estudos investigaram as características clínicas e paraclínicas e os resultados de

mulheres grávidas e não grávidas em idade reprodutiva com COVID-19, evidenciando resultados que mostraram que os sintomas iniciais em mulheres grávidas são diferentes em comparação com mulheres não grávidas. A febre foi o sintoma mais observado nas gestantes em comparação com a tosse nas não gestantes. Maior saturação periférica de oxigênio e linfopenia no momento da admissão foram mais comuns em gestantes. O tempo de internação foi significativamente menor nas gestantes. Embora a taxa de doença subjacente em ambos os grupos tenha sido significativa, a morte em ambos os grupos foi semelhante. Os desfechos adversos mais comuns na gravidez foram aumento de cesarianas, sofrimento fetal, trabalho de parto prematuro, baixo peso ao nascer e internação em unidade de terapia intensiva neonatal (Vizheh *et al.*, 2021).

Os efeitos da COVID-19 podem trazer danos sistêmicos e a longo prazo para todas as pessoas acometidas, pois, independentemente da gravidade da doença, os pacientes podem ter sequelas importantes, sendo elas leves ou graves. Devido a uma resposta aguda do sistema respiratório ao coronavírus, com mudanças no padrão da oxigenação e a presença da dispneia, pode-se comprometer diretamente a função dos músculos respiratórios e dar origem à intolerância ao exercício físico (Li, 2020). Segundo França *et al.* (2020), lesões pulmonares estão diretamente relacionadas aos fenótipos apresentados, e, a depender do grau dessas lesões, estratégias de reabilitação podem ser direcionadas.

Estudos evidenciam que exercícios respiratórios têm como objetivo a reabilitação e principalmente a prevenção das complicações da inatividade por meio de atividades de condicionamento (Cheng *et al.*, 2020). Os pacientes podem se beneficiar de programas de exercícios que envolvam flexibilidade, exercícios aeróbicos, treino de marcha e equilíbrio, assim como treinamento da musculatura inspiratória (TMI), terapia de expansão pulmonar, treinamento aeróbico e fortalecimento de membros superiores e inferiores.

A OMS (2022) recomenda que a reabilitação dos pacientes pós-COVID-19 seja feita por equipes de reabilitação multidisciplinar, a partir da continuidade e da coordenação do cuidado centrado na pessoa e tomadas de decisões compartilhadas. Ademais, para apoiar a operacionalização dos componentes principais, pode ser implementada avaliação padronizada de sintomas e medição de desfechos, bem como sistema de acompanhamento e sistema de referência.

A reabilitação cardiopulmonar demonstra ser uma importante alternativa complementar aos tratamentos já existentes, por proporcionar melhora na força e resistência muscular respiratória e na sensação de dispneia em pacientes com sequela de COVID-19.

Diante disso, estratégias de reabilitação são empregadas para possibilitar essa

recuperação e proporcionar a partir do treinamento funcional a melhora da dinâmica ventilatória pulmonar, tolerância ao esforço e qualidade de vida de pessoas que apresentam sequelas pós-COVID-19 (Silva, 2022).

Portanto, deve-se refletir sobre os desafios da assistência fisioterápica que os profissionais de fisioterapia devem enfrentar e superar ao vivenciar a pandemia COVID-19. Nesse caso, os fisioterapeutas precisam reconsiderar suas ações para reduzir ou prevenir o impacto da doença no binômio mãe-filho e considerar o fornecimento de bem-estar, assim como o tratamento adequado.

3.2 Uso de tecnologias educacionais como ferramenta de apoio a promoção da saúde de pacientes

A educação em saúde é a combinação de vários comportamentos humanos em saúde, com várias experiências de aprendizagem e de ações educativas que permitem atitudes voluntárias, individuais e/ou coletivas, favoráveis à saúde (Sobral; Campos; Gomes, 2012). Além disso, a educação em saúde vem sendo apontada como uma estratégia que visa à promoção da saúde, sensibilizando os indivíduos para o autocuidado e, principalmente, desenvolvendo a capacidade da autonomia dos sujeitos para que possam, assim, determinar o curso de suas vidas (Acioli, 2008). A promoção da saúde corresponde a uma estratégia de produção de saúde que busca a melhoria da qualidade de vida da população e auxilia na construção das ações desenvolvidas para suprir as necessidades sociais em saúde (Brasil, 2012).

Neste sentido, a educação em saúde apresenta-se como um componente inseparável dos cuidados, caracterizando-se como uma possibilidade para adquirir conhecimentos e fortalecer atitudes (Camillo *et al.*, 2016).

Acredita-se que uma tecnologia educacional acessível, de fácil manuseio e custo relativamente baixo possa subsidiar as orientações e cuidados para gestante com sequela de COVID-19. Entende-se por tecnologias educacionais as que têm por finalidade auxiliar nas atividades de ensino-aprendizado. Elas têm como função a mediação de práticas educativas em comunidades e/ou para sujeitos específicos. Podem ser utilizadas nos mais diversos processos de aprendizado. Apresentam-se como folders, cartazes, cartilhas, manuais, cadernos de orientação e apostilas disponíveis nos meios de comunicação (Teixeira, 2010; Cabral *et al.*, 2016).

Com a acelerada inovação tecnológica, diversos tipos de tecnologia estão à

disposição dos profissionais e pacientes, tais como: as tecnologias educacionais (dispositivos para execução de processos de ensino-aprendizagem utilizados entre educadores e educandos), tecnologias gerenciais (dispositivos para a mediação de processos de gestão utilizados por profissionais nos distintos sistemas de saúde) e tecnologias assistenciais (dispositivos para a mediação de processos de cuidar na atenção primária, secundária e terciária) (Nietsche, 2005).

Diante disso, podemos compreender que a utilização das tecnologias pode contribuir para o processo de aprendizagem e também para sua interação com o ambiente em que estiver inserido e com os indivíduos que os rodeia, tornando, dessa maneira, um espaço mais atrativo e interativo para todos os envolvidos no processo (Lima; Araujo, 2021).

Dentre as tecnologias educacionais, destaca-se a utilização das cartilhas educativas. As cartilhas educativas são um tipo de tecnologia educacional que agrupa um conjunto de informações direcionado à construção de novos saberes. Apresenta-se como um relevante recurso do processo didático-pedagógico, sendo um instrumento de construção do conhecimento voltado para ser utilizado como um material orientador pela população e pelos profissionais de saúde e professores. Essas tecnologias pautadas na educação em saúde devem ser entendidas como um instrumento de promoção de saúde e prevenção de doenças (Ramos; Araújo, 2017).

As cartilhas são ferramentas interativas, desenvolvidas com vistas no desenvolvimento de habilidades. Elas tornam a abordagem de educação em saúde no cuidado mais motivador e dinâmico (Ramos; Araújo, 2017). Além disso, é recomendado o uso de tais materiais impressos por profissionais de saúde, como ferramentas que reforcem as orientações verbais, sendo evidenciado como recurso auxiliar na educação em saúde. Portanto, a cartilha educativa é uma proposta de trabalho que propicia o despertar do público-alvo, quanto ao assunto, favorecendo seu empoderamento e responsabilização (Moura, D. J. *et al.*, 2017). Dessa forma, cartilhas ilustrativas para leigos com apresentação simples e direta impactam positivamente no aprendizado, servindo de consulta e fonte de apoio diante das dúvidas e questionamentos necessários. Como mostram os estudos realizados por Marianne Basells, que tratam os métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto, e por Ana Carolina, que fala sobre construção e validação de cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV, as cartilhas educativas atuam como meio imprescindível para uma ação promotora de saúde por ser uma ferramenta educativa de fácil compreensão.

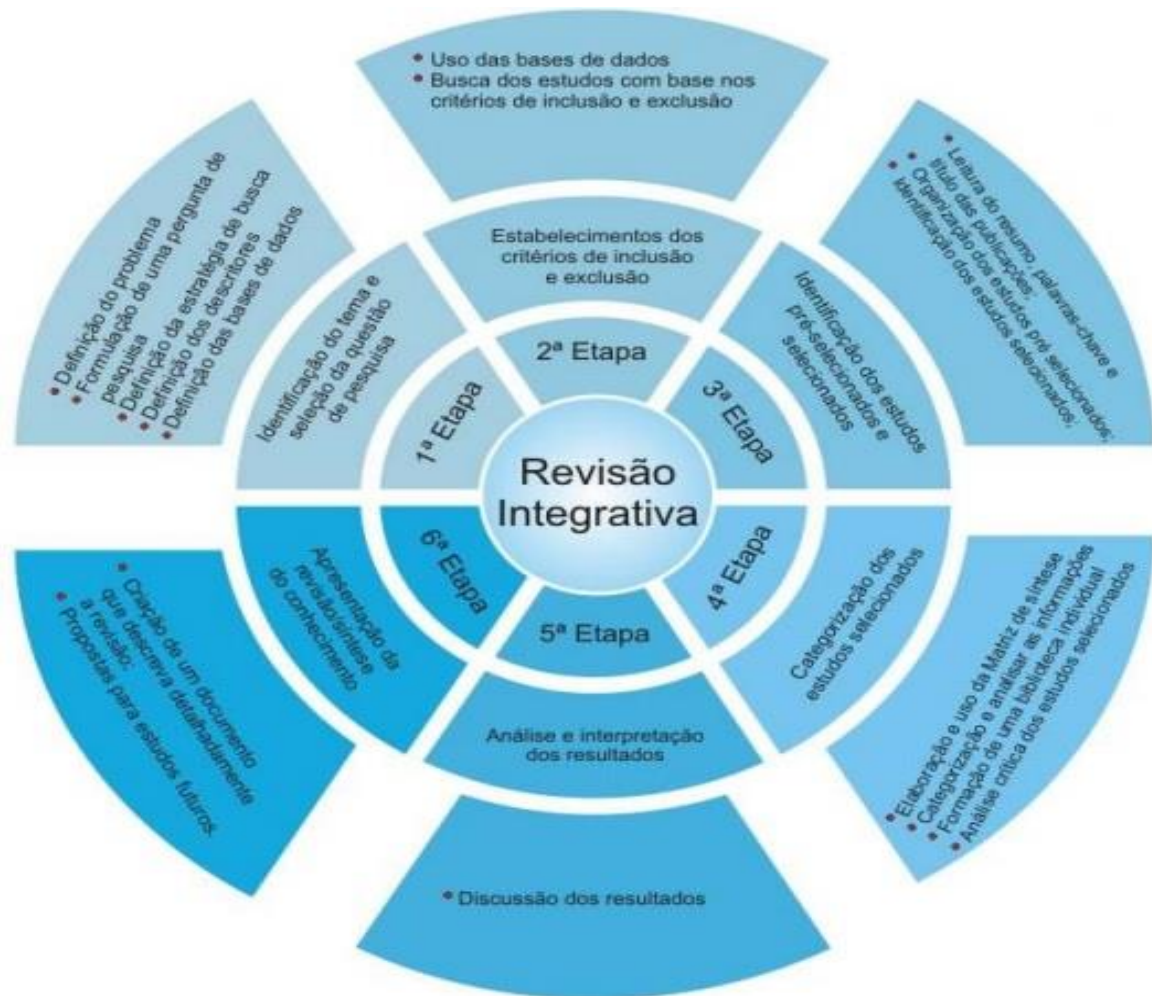
3.3 Reabilitação de gestantes com sequela de COVID-19 pós-alta hospitalar: uma revisão integrativa

Tendo em vista a importância da revisão integrativa como um método que sintetiza a literatura existente para compreender um fenômeno específico, além de ajudar a analisar e criar novos conhecimentos a partir de estudos com rigorosos métodos científicos, buscou-se aqui utilizar esse tipo de estudo, pois ele permite extrair conclusões necessárias para responder a uma pergunta.

De acordo com a proposta apresentada por Botelho, Cunha e Macedo (2011), o método de revisão integrativa deve ser desenvolvido seguindo etapas bem definidas, a saber: identificação do tema e seleção da questão norteadora; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados e apresentação da síntese da revisão.

A terminologia “integrativa” é originada da integração de conceitos, ideias ou opiniões advindas das pesquisas utilizadas na metodologia, e é nesse ponto que é evidenciado o potencial para construir a ciência. Uma revisão integrativa bem qualificada apresenta o estado da arte sobre uma temática, de forma a contribuir para o desenvolvimento de teorias, conforme revela a figura a seguir:

Figura 1 – Etapas da revisão integrativa



Fonte: Botelho; Cunha; Macedo (2011).

Segundo os autores, na primeira etapa da revisão sistemática integrativa da literatura, deve-se elaborar um protocolo em que se possa identificar o tema e selecionar a questão proposta pela pesquisa. Define-se, também, a estratégia de busca, isto é, as regras para encontrar as informações que respondem à pergunta de pesquisa e a base de dados a ser consultada.

Nesse estudo, utilizou-se a estratégia PICO para elaboração da pergunta norteadora, em que P é a população do estudo, I é o fenômeno de interesse e Co é o contexto do estudo em que a população está inserida, demonstrado a seguir:

- P – População = gestantes com sequela de COVID-19;
- I – Fenômeno de Interesse = manejo fisioterápico da COVID-19;
- Co – Contexto = após alta hospitalar.

Considerando, portanto, as publicações científicas que contribuíram diretamente para o estudo em questão, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: “Qual o manejo da fisioterapia respiratória diante de gestantes com sequelas de COVID-19?”.

Essa questão incita, a partir da busca na literatura, revelar o trabalho da fisioterapia na recuperação das sequelas em gestantes acometidas por COVID-19.

Os descritores controlados utilizados foram: “Reabilitação”, “COVID-19”, “Gravidez”. Utilizou-se o operador booleano *AND*, e o descritor alternativo utilizado foi *OR* “Fisioterapia Respiratória”. Quando se busca pelo termo “fisioterapia”, encontrou-se modalidade de fisioterapia, e este, por sua vez, consta alguns termos alternativos.

Quadro 1 – Resultado da busca utilizando o DeCS.

Base de Dados	Estratégia de Busca
Medline/PubMed	“Reabilitação”, “COVID-19”, “gravidez”. Utilizou-se o booleano <i>AND</i> , e o descritor alternativo utilizado foi <i>OR</i> “Fisioterapia Respiratória”.
Lilacs	“Reabilitação”, “COVID-19”, “gravidez”. Utilizou-se o booleano <i>AND</i> , e o descritor alternativo utilizado foi <i>OR</i> “Fisioterapia Respiratória”.
Cochrane	“Reabilitação”, “COVID-19”. Utilizou-se o booleano <i>AND</i> , e o descritor alternativo utilizado foi <i>OR</i> “Fisioterapia Respiratória”.
Scopus	“Reabilitação”, “COVID-19”, “gravidez”. Utilizou-se o booleano <i>AND</i> , e o descritor alternativo utilizado foi <i>OR</i> “Fisioterapia Respiratória”.
Scielo	“Reabilitação”, “COVID-19”, “gravidez”. Utilizou-se o booleano <i>AND</i> , e o descritor alternativo utilizado foi <i>OR</i> “Fisioterapia Respiratória”.

Fonte: elaborado pela autora.

Na segunda etapa, buscou-se estabelecer os critérios de inclusão e exclusão. A pesquisa ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2023, com a finalidade de identificar estudos publicados no período de 2019 a 2023, em virtude de a COVID-19 ter se propagado

mundialmente no final de 2019 e poucos dados científicos relatando sobre este tema estarem disponíveis anteriormente. Foi pesquisado nas bases de dados Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line)/PubMed; Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), COCHRANE e SCOPUS. Também foi realizada busca no Portal de Revistas Scientific Electronic Library Online (SciELO). Estas bases foram acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da CAPES.

Na segunda etapa da revisão integrativa, segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), o pesquisador deve estabelecer os critérios de inclusão e exclusão para, então, proceder com as análises dos artigos. Nesse estudo, utilizou-se: ser artigo original, com restrição de tempo (de 2019 até 2023), responder à questão norteadora, apresentar-se nos idiomas português, inglês e espanhol, estar publicado na íntegra e disponível eletronicamente, que apresentassem referências ao cuidado em saúde no que concerne às atribuições do fisioterapeuta diante da gestante com COVID-19. Excluíram-se editoriais, manuais, dissertações e teses.

A busca totalizou 199 artigos. A terceira etapa, de acordo com os autores, trata da identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados. Neste momento, o pesquisador avalia os títulos, os resumos e as palavras-chave para selecionar os artigos que farão parte da revisão. Assim, nesta etapa de identificação, os artigos foram analisados e, considerando os critérios de exclusão foram selecionados para a análise final 6 artigos.

Quadro 2 – Resultado da busca mediante associação dos descritores utilizados nas bases de dados.

Bases de dados/Portal Biblioteca	Total das Buscas	Seleção por título	Seleção por resumo	Seleção por texto completo	Excluídos por repetição	Total selecionados
Medline/PubMed	139	50	16	6	2	4
Lilacs	4	0	0	0	-	0
Cochrane	7	2	1	1	0	1
Scopus	48	13	9	2	1	1
SciELO	1	1	1	1	1	0
Total						6

Fonte: elaborado pela autora.

Destaca-se que as bases Lilacs e Cochrane não apresentaram artigos pertinentes à temática central. Desta forma, seis publicações serviram de objeto de análise, passando-se novamente por uma leitura na íntegra e criteriosa e, por fim, selecionando seis artigos para a pesquisa.

Utilizou-se um instrumento de coleta de dados para a extração das informações, com o objetivo de facilitar o processo seletivo dos dados e sua análise (Quadro 3), com as seguintes variáveis: Base, Título, Autores, Ano de publicação/Idioma, Tipo de estudo e Intervenção.

Quadro 3 – Características dos artigos selecionados para a revisão integrativa. Sobral, 2024.

Estudo	Base	Título	Autores	Ano /Idioma	Tipo de estudo	Intervenção
E1	Medline/ PubMed 1	Severe COVID-19 in Third Trimester Pregnancy: Multidisciplinary Approach	Jerald Pelayo, Gabriella Pugliese, Grace Salacup, Eduardo Quintero, Adeeb Khalifeh, David Jaspan, and Bhavna Sharma	2020 Inglês	Relato de caso	Abordagem multidisciplinar, destacando seus desafios clínicos e estratégias potenciais
E2	Medline/ PubMed 2	A guide for physiotherapeutic care during pregnancy, labor, and the postpartum period during the COVID-19 pandemic	Ana Carolina Rodarti Pitangui, Patrícia Driusso, Lilian Rose Mascarenhas, Marcela Ponzio Pinto Silva, Mariana Maia de Oliveira Sunemi, Claudia de Oliveira, Rubneide Barreto Silva Gallo, Maira de Menezes Franco, Cristine Homsy Jorge Ferreira	2021 Inglês	Revisão	Guia de abordagem fisioterapêutica através do método de Delphi modificado
E3	Medline/Pu bMed 3	Characteristics and outcomes of COVID-19 pneumonia in pregnancy compared with infected nonpregnant women	Maryam Vizheh, Salut Muhidin, Faezeh Aghajani, Zohreh Maleki, Fereshteh Bagheri, Hadiseh Hosamirudsari, Ashraf Aleyasin, Afsaneh Tehranian	2021 Inglês	Estudo de coorte retrospectivo	Intervenção comparativa entre mulheres grávidas e não grávidas

E4	Medline/PubMed 4	Maintaining Mobility in a Patient Who Is Pregnant and Has COVID-19 Requiring Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Case Report	Alex Mark, Jennifer P Crumley, Kristina L Rudolph, Kevin Doerschug, Anna Krupp	2021 Inglês	Relato de caso	Descrever uma nova abordagem para implementar intervenções de mobilidade precoce
E5	Cochrane 1	Effects of Individual Tailored Physical Exercise in Patients With POTS After COVID-19 - a Randomized Controlled Study	Svensson A, Svensson-Raskh A, Stahlberg M, Holmstroem L, Bruchfeld J, Fedorowski A, Nygren-Bonnier M.	2023 Inglês	Estudo randomizado	Exercícios adaptados na posição vertical com base na frequência cardíaca e/ou esforço
E6	Scopus 1	Case Reports in Women's Health	Keshini Machado, Paulo Ayuk	2023 Inglês	Estudo observacional	Intervenções não médicas e sociais; auxiliar as mulheres a serem capazes de cuidar de si mesmas e estabelecer metas alcançáveis

Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com a característica dos 6 artigos, a maioria (4 – 80%) estava na base Medline/PubMed, enquanto os demais (2 – 20%) estavam, um na base Cochrane e outro na base Scopus. Os anos de publicação dos estudos datavam entre 2020 e 2023, com predominância de estudos norte-americanos (6 – 100%) e prevalência do idioma inglês (6 – 100%).

Observou-se a predominância de dois estudos relato de caso, na base Medline/PubMed, um estudo de revisão na Medline/PubMed e um estudo de Coorte na Medline/PubMed; um ensaio clínico randomizado na Cochrane; e um estudo observacional na Scopus.

Então, iniciou-se o processo de categorização dos resultados (etapa 4), em que os dados foram analisados e discutidos, tendo como base a literatura pertinente, e apresentados em categorias. Na etapa 5 (interpretação dos resultados), os dados foram interpretados a fim de se constituir a concretização dos materiais de ensino existentes.

Após análise e leitura profunda dos artigos selecionados, compilação e análise dos dados obtidos, foi possível elaborar duas categorias temáticas para sintetizar os achados da pesquisa: (1) Intervenções fisioterápicas na reabilitação de gestantes com sequela de COVID-19 e (2) Telereabilitação como estratégia de intervenção.

Por fim, apresentamos uma síntese da revisão (etapa 6). Nesta última etapa, a elaboração do documento deve contemplar todas as fases percorridas pelo pesquisador, apresentando os principais resultados obtidos de forma criteriosa. Apresenta extrema importância, já que produz impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada (Botelho; Cunha; Macedo, 2011). Dessa forma, os dados coletados foram analisados nas categorias a seguir.

Categoria 1: Intervenções fisioterápicas na reabilitação de gestantes com sequela de COVID-19

Sugere-se que a infecção por COVID-19 leva a déficits na força e resistência muscular, declínio da resistência ao exercício associado à disfunção cardiopulmonar e atrofia muscular causada por imobilização de longo prazo, pois os sistemas respiratório, musculoesquelético, nervoso e cardíaco são os mais acometidos, principalmente quando se trata de gestantes (Avila; Pereira; Torres, 2020).

A mobilidade precoce é viável após alta do diagnóstico de COVID-19, e a participação ativa em fisioterapia, incluindo deambulação, pode facilitar a alta para casa. Estratégias inovadoras para facilitar as atividades rotineiras de um paciente gravemente doente com COVID-19 exigem uma equipe estabelecida e altamente treinada, com foco na manutenção da função (Mark *et al.*, 2021).

As prescrições de exercícios terapêuticos devem ser individualizadas, de acordo com os sintomas persistentes pós-infecção e as comorbidades prévias dos pacientes. Além disso, a eficácia da reabilitação tende a ser maior quando realizada precocemente entre a 1ª e 3ª semana pós-alta hospitalar (Nogueira Ic *et al.*, 2021).

À vista disso, a reabilitação torna-se um componente importante da recuperação depois do acometimento de doenças e maiores intervenções de saúde. Assim, diante da gravidade da disfunção observada nas gestantes com COVID-19 ou sequela, a reabilitação é fundamental para ajudar na recuperação do funcionamento físico e cognitivo e diminuir o risco de incapacidade e morbidade desses pacientes. Neste cenário, os fisioterapeutas detêm significativa importância, visto que possuem mecanismos que podem auxiliar na prevenção e reabilitação de possíveis sequelas ocasionadas pela doença, através da fisioterapia respiratória. Esta pode ser compreendida como sendo um grupo de procedimentos realizados com o propósito de reabilitar distúrbios referentes ao sistema respiratório, buscando promover uma melhor funcionalidade e qualidade de vida para pacientes pós-COVID-19, que sofrem com problemas respiratórios (Barbosa; Arantes; Silva, 2023).

A reabilitação cardiopulmonar também é apresentada nas evidências científicas e se mostrou eficaz em pacientes com diferentes gravidades pós-Covid, proporcionando recuperação cardiovascular, redução da sensação de dispneia aos esforços, aumento da força muscular periférica e independência funcional após a alta hospitalar (Tozato *et al.*, 2021).

Em consonância com esses achados, um programa de reabilitação pós-Covid identificou que, após seis semanas de intervenção, houve melhorias estatisticamente significativas na capacidade de exercício, redução da fadiga, melhora da cognição e dos sintomas respiratórios entre o grupo analisado (Daynes *et al.*, 2021).

Os programas de reabilitação pulmonar e cardíaca são planejados de acordo com os sintomas do paciente ao longo do tratamento e fornecem uma abordagem holística e pragmática à terapia de exercícios. Cabe ressaltar a importância de avaliar as possíveis lesões miocárdicas causadas nos pacientes após infecção pela COVID-19, tendo em vista que estudos descrevem a alteração da frequência cardíaca após a alta hospitalar e apontam como possível causa o descondicionalismo cardiopulmonar ocasionado pela doença (Daynes *et al.*, 2021; Kochi *et al.*, 2020).

A intervenção fisioterapêutica em gestantes pós-COVID-19 tem como intuito manter, restaurar e equilibrar as capacidades cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas, entre outras. Após a alta hospitalar, as intervenções fisioterapêuticas devem focar nas dificuldades de realização das atividades de vida diárias e funcionalidade, recomendando e instruindo o uso de dispositivos auxiliares, dispositivos adaptativos e estratégias que promovam a socialização (Guimarães *et al.*, 2021; Rossi *et al.*, 2022).

As intervenções fisioterapêuticas são compostas inicialmente por uma boa avaliação desta paciente e complementadas por outras terapias; essas terapias visam a melhorar a condição física e emocional, tolerância ao exercício e o estado de saúde geral em portadores de doenças respiratórias (Tsutsui; Gerayeli; Sin, 2021).

De acordo com Cecchetti *et al.* (2021), a fisioterapia respiratória utilizada nos pacientes com COVID-19 tem como objetivo, dependendo do caso e condição clínica, promover a expansão torácica, desobstrução das vias aéreas e o fortalecimento dos músculos respiratórios.

A reabilitação da gestante enfatiza tratamentos com métodos apropriados e visa a melhorar a função respiratória por meio de treinamentos respiratórios, exercícios e mobilização para reduzir o risco de complicações (Li *et al.*, 2020). Além disso, contempla exercícios com a respiração diafragmática, com lábios franzidos, higiene brônquica, técnicas de desobstrução das vias aéreas, espirometria de incentivo, mobilização dos músculos

respiratórios, treinamento muscular respiratório e exercícios aeróbicos e de força (Sheehy, 2020).

Um terapeuta cardiorrespiratório pode desempenhar um papel vital no manejo respiratório e na reabilitação da gestante sequelada por COVID-19. A dispneia é uma característica comum desta condição, haja vista que, a partir do terceiro trimestre, a capacidade respiratória já é diminuta; o treinamento muscular inspiratório e os exercícios respiratórios podem ser benéficos para melhorar esse quadro (Jangra; Saxena, 2020). O treinamento muscular inspiratório (TMI) é uma estratégia de intervenção que é capaz de aprimorar não apenas a força muscular inspiratória, mas também a capacidade funcional em pacientes Pós-COVID-19 (Avila; Pereira; Torres, 2020).

Como estratégia de reabilitação pulmonar, o treinamento muscular inspiratório (TMI) aperfeiçoa a capacidade pulmonar e consequentemente melhora o condicionamento físico. Portanto, entende-se que a reabilitação pulmonar através do TMI é recomendada como uma intervenção eficaz no manejo cardiorrespiratório, gerando melhora no desempenho ao exercício e redução da dispneia (Figueiredo *et al.*, 2020).

Nos casos dos pacientes que apresentam sintomatologia leves a moderadas, ou naqueles que evidenciam sequelas respiratórias, o treinamento muscular respiratório pode ser uma das alternativas para a reabilitação desses pacientes (Shukla *et al.*, 2020).

Esse tratamento pode contribuir para o fortalecimento da musculatura inspiratória e da resistência respiratória, além de favorecer, por meio de carga pressórica linear ou fluxo-independente, o acréscimo da performance dos músculos respiratórios (Corrêa *et al.*, 2011; Vendrusculo; Donadio, 2015).

Em casos de moderado a grave, pode haver um agravamento dos problemas respiratórios, sendo necessário o uso da oxigenoterapia (Aldy *et al.*, 2021), uma vez que a COVID-19 pode ocasionar quadros de deficiência respiratória hipoxêmica e de complacência, levando ao comprometimento do sistema cardiovascular. Nesses casos graves, o fisioterapeuta atua de forma conjunta com a equipe hospitalar promovendo a ventilação e a oxigenoterapia (Silva *et al.*, 2020).

Mohamed, Alawna (2021) e Nambi *et al.* (2022) empregaram a cinesioterapia e/ou o treinamento revestido para a melhora da capacidade aeróbica e para a melhora de quadros de sarcopenia (decorrentes da COVID-19) e evidenciaram resultados satisfatórios dessas intervenções tanto no tratamento como na recuperação de sequelas provocadas pela doença. Outras modalidades fisioterapêuticas também têm demonstrado resultados promissores no

tratamento da sarcopenia ou de outras desordens musculoesqueléticas como a fototerapia (Costa *et al.*, 2021).

Essa modalidade pode otimizar a recuperação dos pacientes com COVID-19, uma vez que aumenta a resistência muscular e diminui a fadiga. Portanto, estudos futuros que abordem novas intervenções terapêuticas podem ser vantajosos (De Moraes *et al.*, 2018; Pessoa *et al.*, 2018; Costa *et al.*, 2021 b).

No estudo de Liu *et al.* (2020), foi utilizado o treinamento muscular respiratório, comum dispositivo de resistência manual (Thres hold PEP; Philips Co) por três séries com 10 respirações em cada série; os parâmetros foram fixados em 60% da pressão expiratória máxima do indivíduo, com um período de descanso de 1 min entre os dois conjuntos. Três séries de 10 tosses ativas foram adotadas para exercícios de tosse. Para o treinamento diafragmático, cada participante realizou 30 contrações diafragmáticas voluntárias máximas na posição supina, colocando um peso médio (1 a 3 kg) na parede abdominal anterior para resistir à descida diafragmática. Nos exercícios de alongamento, os músculos respiratórios foram alongados sob a orientação de um fisioterapeuta. Com relação aos exercícios em casa, os indivíduos foram instruídos a treinar a respiração com freio labial e a tossir 30 séries por dia. Esta reabilitação respiratória melhora a função respiratória, a qualidade de vida e a ansiedade de pacientes com COVID-19.

Apesar de o profissional fisioterapeuta contar com um arsenal de intervenções e técnicas que podem ser empregados tanto na reabilitação como no tratamento, há uma quantidade limitada de estudos que buscam conhecer as principais evidências, pela avaliação de ensaios clínicos (ECs), acerca das intervenções mais eficazes e seus principais efeitos sobre os pacientes com COVID-19 (Mohamed, Alawna, 2021; Nambi *et al.*, 2022; Thomas *et al.*, 2022). Ademais, buscou-se aqui sintetizar as evidências disponíveis na literatura científica até o momento, voltadas para a atenção às gestantes acometidas pelo COVID-19, bem como reunir as principais informações acerca das intervenções propostas para essas mulheres.

Categoria 2: Telereabilitação como estratégia de reabilitação

Telorreabilitação é um meio de telemedicina que utiliza as tecnologias de telecomunicações para proporcionar serviços de reabilitação de maneira síncrona ou assíncrona para pacientes remotos e reduzir as barreiras de distância. Esse programa possibilita a prescrição de protocolos e é essencial na prevenção e no acompanhamento da

melhora dos pacientes durante a prática das intervenções terapêuticas e no tratamento de doenças cardiorrespiratórias (Iannaccone *et al.*, 2020).

Esse recurso deve ser aperfeiçoado para cada caso clínico na reabilitação cognitiva e motora, na mobilidade, no treinamento de resistência e marcha e é mais indicado para pacientes com poucas limitações na realização das AVD's após terem feito reabilitação, para manter e ganhar mais autonomia adquirida durante a internação. O profissional também poderá orientar os pacientes e familiares sobre a realização dos exercícios de forma correta (Iannaccone *et al.*, 2020; Seron *et al.*, 2020).

Acredita-se que o início precoce da reabilitação pode garantir melhores resultados, acesso e adesão do tratamento por meio do uso da tecnologia. Por conta disso, pode-se pensar em ações de reabilitação domiciliar à distância para pessoas que evoluíram com limitações físicas, cognitivas ou psíquicas, fraqueza muscular, respiratória, fadiga, alterações de sensibilidade, lentificação do raciocínio, estresse pós-traumático pós infecção por COVID-19, de acordo com a avaliação clínica e estratificação de risco (Leochico, 2020; Seron *et al.*, 2020).

Deve ser realizado, se possível, por uma equipe multidisciplinar cujos profissionais devem sistematizar uma plataforma e/ou canais de comunicação por meio de tecnologia digital, como o Telessaúde, para dar apoio matricial às equipes de atenção primária por meio de webfóruns, webpalestras, teleconsultorias e reuniões de discussão de casos.

De acordo com o estudo de Iannaccone *et al.* (2020), a indicação dos serviços de telereabilitação domiciliar deve partir de uma avaliação com equipe de saúde quanto à gravidade do quadro da pessoa acompanhada pela equipe de APS.

A indicação de acordo com a gravidade está descrita abaixo:

- Leve: orientações de autocuidado, práticas integrativas e exercícios por meio de vídeos tutoriais guiados para realização em casa. Vídeo tutoriais de exercícios devem ser desenvolvidos especificamente para cada condição respeitando as fases da doença e garantindo segurança.
- Moderado: tratamento por telereabilitação, com sessões ao vivo por meio de plataformas de comunicação (Zoom, Google Meet, Whatsapp) de práticas de reabilitação multiprofissionais.
- Grave: alternância de sessões de terapias multiprofissionais presenciais e à distância, quando possível.

Recomenda-se o uso de questionários simplificados e validados para avaliar os sintomas do paciente e os achados do exame físico remoto devem ser interpretados com

cautela. A telefisioterapia é indicada para atendimento fisioterapêutico de rotina no pré-natal ou pós-parto, prescrição e supervisão de exercícios para gestantes com bom estado geral de saúde, visão e audição. As sessões devem oferecer atendimento de qualidade e podem incluir orientações posturais e ergonômicas, exercícios de condicionamento físico, cinesioterapia geral, treinamento muscular do assoalho pélvico e treinamento de outros grupos musculares. Recomenda-se, ainda, a continuidade da oferta de atividades educativas em formato digital, incluindo a preparação para o parto e o puerpério. Os materiais educativos devem ser organizados pelos profissionais e compartilhados virtualmente (por e-mail ou plataformas digitais) com os pacientes (folhetos, cartilhas, materiais didáticos de anatomia), preferencialmente antes das sessões remotas. A comunicação clara e empática com o paciente por meio dos meios digitais e a maximização das instruções de autocuidado e mudanças no estilo de vida são benefícios muito importantes e facilmente alcançáveis da telefisioterapia (Pitangui *et al.*, 2022).

A prática digital ou de telessaúde é um novo método de reabilitação recentemente discutido, que surgiu durante a pandemia COVID-19, para facilitar a prestação de serviços de fisioterapia em todas as áreas (reabilitação musculoesquelética, neurológica, cardíaca ou respiratória), realizada à distância ou fora do local de atendimento (Centro de Saúde), por um terapeuta distante do paciente/usuário, utilizando a tecnologia de telecomunicações (Leochico, 2020; Seron *et al.*, 2020). A prática digital pode ser realizada, como educação sobre saúde, promoção da independência, prescrição de exercícios terapêuticos, conselhos sobre plano de exercícios e o acompanhamento e monitoramento da evolução dos pacientes que já foram atendidos nos hospitais (Serón *et al.* 2020).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo metodológico sobre o desenvolvimento, a avaliação e o aperfeiçoamento de um instrumento ou de uma estratégia que possa aprimorar uma metodologia. O estudo metodológico tem o objetivo de elaborar um instrumento confiável e preciso para ser utilizado por outros pesquisadores e pelo próprio público-alvo a que se destina (Polit; Beck, 2011).

Os estudos metodológicos visam, mediante o uso sistemático dos conhecimentos existentes, à elaboração de estratégias tecnológicas implementadas e avaliadas em ambiente educacional ou assistencial, tendo como objetivo a criação de produtos ou serviços (Polit; Beck, 2011; Rodrigues, 2007).

Esse tipo de estudo foca no desenvolvimento e na avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, com tecnologias educativas que são construídas com base no conhecimento científico e na literatura existente sobre o assunto, proporcionando segurança e confiança para quem irá utilizá-la (Echer, 2005).

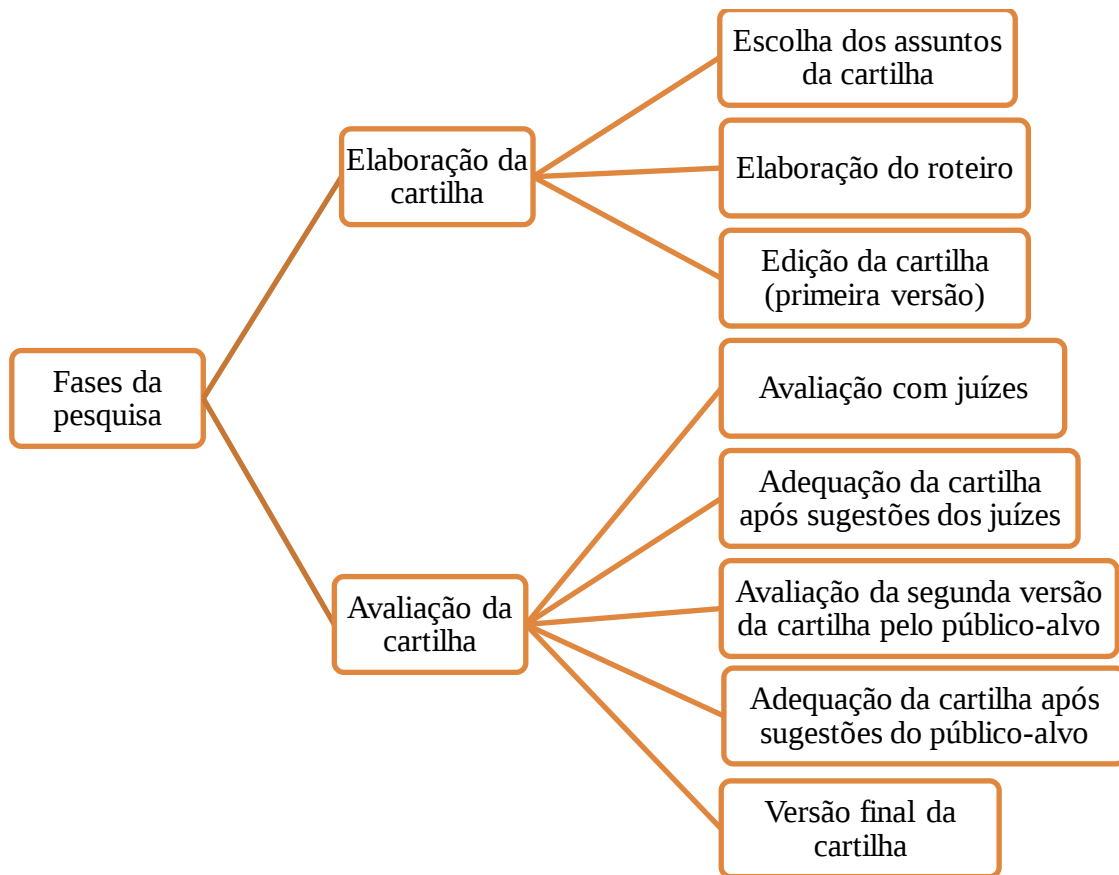
O processo de validação inicia-se no momento em que o pesquisador pensa em construir um objeto a ser validado e continua durante todo o processo de elaboração, aplicação, correção e interpretação dos resultados. A validade é o grau em que o instrumento mede o que supostamente deve medir (Raymundo, 2009).

Neste estudo, o instrumento desenvolvido e avaliado consistiu em uma cartilha educativa, sobre a fisioterapia respiratória em gestantes com sequela de COVID-19, que será utilizada a fim de diminuir os efeitos deletérios respiratórios ocasionados por essa patologia.

O desenvolvimento do estudo ocorreu no período de 2019 a 2023, dividindo-se em três etapas metodológicas: 1) elaboração da cartilha educativa; 2) avaliação da cartilha educativa pelos juízes; e 3) avaliação da cartilha educativa pelo público-alvo.

Para uma melhor visualização, a figura 2 demonstra as etapas metodológicas que foram seguidas.

Figura 2 – Diagrama das etapas metodológicas para a construção da cartilha .



Fonte: elaborado pela autora.

4.2 Local do Estudo

O presente estudo foi realizado na Atenção Primária à Saúde da cidade de Sobral-CE, que se localiza na zona do sertão Centro-Norte do Estado do Ceará, limitando-se ao norte com os municípios de Meruoca, Massapê e Santana do Acaraú; ao sul com Santa Quitéria, Groaíras e Cariré; a Leste com os municípios de Miraíma, Irauçuba e Canindé e, a oeste, com Coreaú, Mucambo e Alcântaras.

De acordo com a estimativa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cidade fica aproximadamente a 244,1 quilômetros de distância da capital Fortaleza e possui cerca de 212.437 habitantes (IBGE, 2021).

O Sistema de Saúde de Sobral tem como missão garantir políticas públicas de saúde de qualidade em todos os níveis de atenção do município, respeitando as diretrizes e princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Como visão, propõe-se a ser um sistema de saúde de excelência em âmbito nacional, promovendo a melhoria da qualidade de vida da

população sobralense e, como valores, defende o compromisso ético, social e humano e a inovação.

A atenção primária à saúde tem sido reconhecida nacionalmente por ser referência por sua organização. Desde sua implantação, vem obtendo grandes avanços nesta área, tendo adotado a Estratégia Saúde da Família (ESF) como referência de orientação do nível primário. Prioritária para reorientação do modelo de atenção à saúde, a ESF neste município é considerada a porta de entrada preferencial para o sistema de saúde, e desta forma, em conformidade com a Portaria 2.488 de 21 de outubro de 2011, ampliou-se o número de equipes de saúde da família, e atualmente conta com 78 equipes. Dentre estas, destaca-se a unidade do Centro de Saúde da Família Cleide Cavalcante Sales – Sumaré, devido ao alto desempenho e qualidade nos atendimentos e serviços prestados.

4.3 Etapas do Estudo

A proposta metodológica seguiu as recomendações preconizadas por Echer (2005) sobre a elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. O processo de construção envolveu as seguintes etapas: elaboração do projeto de desenvolvimento, submissão ao comitê de ética em pesquisa, busca do conhecimento científico na literatura especializada, transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão, qualificação por profissionais juizes na área e público-alvo.

4.3.1 Etapa 1: Elaboração da cartilha educativa

Para esta etapa, foi realizada uma intensa busca por trabalhos sobre fisioterapia respiratória em gestantes com sequela de COVID-19, publicados em periódicos nacionais e internacionais, procurando-se encontrar evidências científicas que contribuíssem para a elaboração da cartilha. Foram pesquisados, ainda, assuntos sobre reabilitação, COVID-19, gravidez, exercícios respiratórios, tecnologias educativas, cartilhas em manuais e portarias do Ministério da Saúde, websites e livros.

Após a leitura desse material, foi realizada a seleção dos conteúdos que serviram como suporte para a construção de cada tópico da cartilha, elaborada e organizada de forma sistemática e cronológica contendo as principais informações a serem abordadas, a fim de construir uma revisão integrativa das evidências disponíveis na literatura científica sobre a temática e para que pudesse servir de subsídio para a elaboração da cartilha educativa. A

cartilha foi intitulada de “Fisioterapia respiratória na gestação pós COVID-19”.

O levantamento bibliográfico ocorreu no período de 2019 a 2023 a partir das seguintes bases de dados: Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System online)/PubMed; Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), COCHRANE, SCOPUS, CINH, tendo como propósito ampliar o âmbito da pesquisa e minimizar possíveis vieses.

Para os critérios de inclusão dos estudos, foi verificado se respondiam à questão norteadora do estudo e se estavam disponibilizados eletronicamente na íntegra nos idiomas inglês, português ou espanhol e publicados no período de 2019 a 2023. Excluíram-se editoriais, manuais, dissertações e teses.

No que concerne à elaboração da cartilha educativa, ressalta-se que o material deve ser atrativo, objetivo e com orientações significativas sobre o tema abordado, sendo de fácil compreensão e atendendo às necessidades específicas para que as pessoas se sintam estimuladas a lê-lo. Dessa forma, é importante procurar ilustrar as orientações para descontraí-las, animar, torná-las menos pesadas e facilitar o entendimento, já que, para algumas pessoas, as ilustrações explicam mais que muitas palavras (Echer, 2005).

Além do conteúdo, outros quatro aspectos também devem ser considerados: linguagem, ilustração, layout e design. A linguagem deve ser simples, clara e direta, evitando-se os termos técnicos e frases com ordem sintática inversa, complexas ou longas demais. O conteúdo deve transmitir claramente a informação e/ou orientação para que o público-alvo o entenda. O uso de ilustrações na cartilha será feito com intuito de ajudar as explicações abordadas no texto, sendo escolhidas figuras de boa qualidade, familiares ao público-alvo, permitindo que os mesmos se identifiquem na mensagem (Moreira; Nóbrega; Silva, 2003).

4.3.2 Etapa 2: Validação da cartilha educativa

A validação de um instrumento evidencia se o que ele está medindo é aquilo que o pesquisador pretende avaliar, ou seja, é a habilidade de um método em medir o que se propõe. Essa validação ocorre de duas formas: validação de conteúdo e validação de aparência de um instrumento (Clark-Carter, 2002).

Além da validação de conteúdo e de aparência, Doak, Doak e Root (1996) reforçam a importância da avaliação de materiais educativos como uma forma de avaliar a dificuldade e adequação dos materiais escritos, como o método *Suitability Assessment of Materials* (SAM) que pode ser utilizado para avaliação mais rigorosa e quantificada de

materiais a serem utilizados em qualquer meio.

Este instrumento constitui-se de um formulário americano que foi construído em 1993 e validado com 172 profissionais de saúde de vários países e culturas diferentes e alunos da *University of North Carolina School of Public Health and Johns Hopkins School of Medicine*. O instrumento consiste em um *check-list* com seis categorias (1. Conteúdo, 2. Linguagem adequada para a população; 3. Ilustrações gráficas, listas, tabelas, gráficos; 4. Layout e tipografia; 5. Estimulação para aprendizagem e motivação; 6. Adequação cultural) que contemplam 22 itens (Deatrick; Aalberg; Cawley, 2010). Destaca-se que foram retirados os itens “d) Lista, tabelas, gráficos e formas” e “e) As legendas são utilizadas” da categoria “3. Ilustrações gráficas, listas, tabelas, gráficos”, por não se aplicar ao material avaliado, ficando, então, 20 itens avaliados no total.

Os escores do SAM são avaliados como “superior”, valendo 2 pontos; “adequado”, 1 ponto; e “inadequado”, 0 ponto, conforme critérios objetivos, incluídos no instrumento, que possibilitam tanto o cálculo da média dos valores quanto a análise percentual. O cálculo foi realizado por meio do somatório total dos escores, dividido pelo total de itens do instrumento. Sendo assim, a classificação utilizada segundo as medidas do SAM são: 70% - 100% Material educativo “superior”; 40% - 69% Material educativo “adequado”; 10% - 39% Material educativo “inadequado” (Deatrick; Aalberg; Cawley, 2010).

4.3.3 Etapa 3: Validação de Juízes

A literatura é divergente em relação à quantidade de juízes necessários para a validação de um construto, não havendo uma padronização no quantitativo de juízes. Pasquali (2010) sugere que os números devem variar de seis a 20 juízes.

Entretanto, outros estudos citam variação de cinco a 20 juízes, considerando critérios de inclusão específicos (Cavalcante et al., 2015; Moreira *et al.*, 2014; Sousa; Turrini, 2012). Para validação de conteúdo, são necessários, no mínimo, três juízes especialistas e um painel com mais de dez provavelmente será desnecessário (Lanza *et al.*, 2014). Lynn (1986) e Bojo *et al.* (2004) ressaltam que, quanto maior o número de juízes, maior a chance de discordância e que, caso o número de juizes seja inferior a três, há a necessidade da concordância total (100%) dos juízes sobre os itens.

Os participantes do estudo foram constituídos por fisioterapeutas juízes que atuavam na área, tendo em vista que a validação se trata de um julgamento e, para tanto, a comprovada *expertise* de juízes em suas áreas de estudo influencia diretamente no nível de

validade da tecnologia educacional. Procurou-se, portanto, compor uma amostra de juízes com experiência técnico-científica elevada. Essa amostragem se deu através da amostragem *bola de neve*, cuja execução se constrói da seguinte maneira: para o pontapé inicial, lança-se mão de documentos e/ou informantes-chaves, nomeados como sementes, a fim de localizar algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, dentro da população geral. Após identificação destas características necessárias, fez-se uma busca na base de dados do currículo Lattes a fim de comprovar informações.

Como parâmetros de análise para a seleção dos juízes, foram avaliados: habilidades/conhecimento adquiridos pela experiência; conhecimento especializado que torna o profissional uma autoridade no assunto; habilidade especial em determinado tipo de estudo; classificação alta atribuída por uma autoridade; e aprovação em um teste específico para identificar juízes (Jasper, 1994). Para a presente pesquisa, estipulou-se que os juízes de conteúdo deveriam atender a pelo menos dois requisitos descritos por Jasper (1994), para que assim pudessem ser considerados como juízes na área da temática. Dessa forma, características específicas referentes a cada um dos requisitos citados foram estabelecidas, de modo que o participante pudesse atender, no mínimo, uma das características instituídas para o requisito em que se enquadra.

Assim, o presente estudo baseou-se nos critérios de Jasper (1994) para o estudo, quais sejam: ser fisioterapeuta; ter experiência no mínimo de dois anos na área; ter no mínimo pós-graduação lato-sensu; e ter produção científica. Adotou-se como critérios de exclusão: não entregar o formulário dentro do prazo preestabelecido ou realização de preenchimento inadequado dos formulários.

Na última etapa, o material construído foi avaliado por juízes do *Suitability Assessment of Materials* (SAM) que contempla um *check-list* com 6 categorias. Após os ajustes e as correções, a cartilha também foi avaliada pelas gestantes, permitindo, dessa forma, identificar o que ainda está faltando, o que não foi compreendido e a distância que existe entre o que foi escrito na cartilha e como é entendido pelas usuárias (Echer, 2005).

A apreciação do material por juízes e pelo público-alvo proporciona informações, sugestões e opiniões sobre a qualidade, compreensão, aceitação da mensagem, adequação cultural, estilo, linguagem, apresentação e eficácia, apontando, assim, para possíveis necessidades de reajustes e modificações (Moreira, Nóbrega e Silva, 2003). Assim, a tecnologia educacional foi submetida à avaliação de especialistas em fisioterapia, gestantes e de *designer* gráfico. Recomenda-se que a validação dos especialistas seja feita por profissionais da área de interesse do construto, pois somente assim a representatividade ou

relevância de conteúdo dos itens submetidos à apreciação será realizada de forma eficaz (Joventino, 2010).

O contato inicial com os juízes foi feito de forma aleatória via e-mail através de uma carta-convite, convidando-o para o estudo, bem como esclarecendo os objetivos e procedimentos da pesquisa, entre os meses de maio e junho de 2024. Foram selecionados a partir do site da Universidade Federal do Ceará, do Curso de Fisioterapia, desde que preenchessem os pré-requisitos. Aos juízes, informamos que o prazo para a leitura da cartilha e preenchimento do formulário seria de 15 dias para a devolução do material encaminhado e lembretes foram enviados dois dias antes do fim do prazo.

Diante das diversas ferramentas existentes na internet para facilitar e auxiliar a realização de pesquisas, os instrumentos de coleta de dados para os juízes foram adaptados para uma versão na internet por meio do *Google Forms* (<https://www.google.com/forms/>). Esse formulário on-line permitiu a disponibilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do instrumento de coleta de dados no ambiente virtual, facilitando a correspondência entre pesquisador e participantes, pois os juízes enviaram, pela página criada no ambiente virtual, suas respostas, e o pesquisador recebeu os dados organizados em uma planilha do Excel. Os ajustes sugeridos e considerados pertinentes foram incorporados à tecnologia. Após essa etapa, foi aplicado o SAM, para serem apreciados posteriormente pelo público-alvo.

Quadro 4 – Critérios de seleção para os juízes fisioterapeutas. Sobral, 2024.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO
Ter, no mínimo, dois anos de experiência na área de atuação*
Ter, no mínimo, pós-graduação <i>lato-sensu</i> .
Ter produção científica na fisioterapia a ser avaliada.

Fonte: elaborado pela autora.

4.3.4 Etapa 4: Avaliação pelo público-alvo quanto à aparência

Os participantes do estudo foram constituídos por gestantes portadores de sequela relacionada à COVID-19, acompanhadas pelo Centro de Saúde da Família Sumaré, na cidade de Sobral/CE. A escolha desta Instituição se justifica pelo fato do número expressivo de atendimentos a gestantes com COVID-19.

Inicialmente foram convidadas todas as gestantes acompanhadas pelo Centro de

Saúde da Família do Sumaré e foram informadas quanto aos objetivos do estudo, bem como à importância da avaliação para a melhoria do material. Durante a abordagem, foram selecionadas as gestantes que preenchessem aos critérios de inclusão (Quadro 5).

Em seguida, foi realizada a leitura do TCLE (Apêndice D) e solicitado que assinassem, após aceitarem participar. Foi realizada a leitura do material pelas gestantes e preenchimento do questionário (Apêndice E) para avaliação da cartilha, sendo realizada uma leitura conjunta a fim de sanar quaisquer dúvidas acerca da compreensão do conteúdo e sobre possíveis sugestões de modificação; essa leitura variou de 30 a 40 minutos. Nesta abordagem, foi esclarecido que a participação não era obrigatória.

Quadro 5 – Critérios de seleção para usuárias.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO
Ser gestante.
Ter positivado para COVID-19.
Ter sequelas de COVID-19.
Saber ler.

Fonte: elaborado pela autora.

4.4 Coleta dos dados

O instrumento dos juízes foi dividido em duas partes: a primeira contendo dados de identificação e a segunda, as instruções de preenchimento do questionário e os itens avaliativos da cartilha, totalizando 52 itens distribuídos em sete aspectos avaliativos: dois de conteúdo (Exatidão científica e Conteúdo) e cinco de aparência (Apresentação literária, Ilustrações, Material suficientemente específico e compreensivo, Legibilidade e características da impressão, e Qualidade da informação).

Esse instrumento foi respondido pelos juízes utilizando-se a escala tipo Likert com pontuação de 1 a 4 em relação ao grau de relevância de cada item (Polit; Beck, 2006). Para adequar-se ao instrumento de coleta de dados deste estudo, igualou-se o grau de relevância ao grau de concordância entre os juízes: (1) discordo totalmente, (2) concordo parcialmente, (3) concordo, e (4) concordo totalmente. Os itens que receberam pontuação de “1” ou “2” foram revisados (Wynd; Schmidt; Schaefer, 2003).

O SAM consiste em um formulário utilizado para avaliar conteúdo; linguagem adequada para a população; ilustrações gráficas, listas, tabelas, gráficos; *layout* e tipografia;

estimulação para aprendizagem e motivação; e adequação cultural. Para cada item das seis categorias avaliadas, foi atribuída a classificação “superior”, “adequado” ou “inadequado”.

A validação da cartilha ocorreu no mês de maio/junho de 2024. Após a validação pelos juízes, foram analisadas as sugestões recomendadas e realizado novo contato com a profissional responsável pela ilustração e diagramação, para que realizasse as modificações para a nova versão da cartilha.

O segundo instrumento, direcionado ao público-alvo, foi adaptado do instrumento utilizado por Gonçalves (2007) e é dividido em duas partes: a primeira contém itens de caracterização dos sujeitos; e a segunda traz os itens avaliativos da aparência da cartilha (objetivos, organização, estilo da escrita, aparência e motivação do material educativo).

A coleta de dados ocorreu no mês de junho e julho de 2024, e as mulheres foram captadas no Centro de Saúde da Família do Bairro Sumaré, pois, durante o início do processo, ao ser consultado o Projeto Trevo de Quarto Folhas, era o Centro de Saúde com maior adesão a grupo de gestantes e realização de pré-natal, além de ser o com maior índice de notificação para COVID-19 na gestação.

Foi realizada uma busca na base de dados do Centro de Saúde e foram identificadas 39 gestantes. Os critérios de inclusão nessa fase foram: gestantes que tivessem positivado para COVID-19 e que possuísem sequelas, na instituição selecionada, durante o período de coleta de dados. Dentre as 39 gestantes, 9 haviam parido, restando 30 gestantes; 5 não aceitaram participar da pesquisa e 4 não haviam tido positivado para COVID-19, restando 21 gestantes que se enquadravam dentro dos criterios de inclusão.

As mulheres foram selecionadas durante o período de coleta de dados na instituição de realização do estudo. Inicialmente, houve a leitura do TCLE (APÊNDICE D) pela pesquisadora junto com as participantes e, após, o consentimento em participar do estudo; em seguida, a cartilha foi lida em conjunto com a pesquisadora e, por fim, o instrumento de coleta de dados para avaliação da cartilha foi aplicado pela própria investigadora (APÊNDICE E). A duração da coleta de dados foi de aproximadamente 20 a 30 minutos, momento esse realizado num consultório reservado.

Para a coleta de dados dessa etapa, foi utilizado o instrumento (Apêndice E), direcionado ao público-alvo e adaptado do instrumento utilizado por Gonçalves (2007). O instrumento é dividido em duas partes: a primeira contém itens de caracterização dos sujeitos; e a segunda traz os itens avaliativos da aparência da cartilha (objetivos, organização, estilo da escrita, aparência e motivação do material educativo).

4.5 Organização e Análise dos Dados

Quanto à validade de aparência realizada pelo público-alvo, utilizou-se o Índice de Concordância (IC) entre os participantes, por meio do percentual simples. Foram considerados validados os itens que obtiveram nível de concordância mínimo de 80%, conforme recomendações de Polit; Beck e Hungler (2011).

Como forma de analisar a efetividade das perguntas contidas no instrumento de avaliação, foi observado o número de concordância entre juízes para cada pergunta. Foi seguido o que Lanza *et al.* (2014) e Polit *et al.* (2006) propuseram para avaliar a relevância/representatividade das respostas por meio do Índice Validade de Conteúdo (IVC).

O IVC mede a proporção ou porcentagem de juízes em concordância sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens. Este método consiste de uma escala tipo Likert com pontuação de 1 a 4, em que: 1 = item não equivalente; 2 = item necessita de grande revisão para ser avaliada a equivalência; 3 = item equivalente, necessita de pequenas alterações; e 4 = item absolutamente equivalente. Os itens que receberem pontuação 1 ou 2 devem ser revisados ou eliminados. Para calcular o IVC de cada item do instrumento, basta somar as respostas 3 e 4 dos juízes e dividir o resultado dessa soma pelo número total de respostas, conforme fórmula a seguir: $IVC = N^{\circ} \text{ de respostas } 3 \text{ ou } 4 / N^{\circ} \text{ total de respostas}$ (Souza; Alexandre E Guirardello, 2017).

Polit e Beck (2019) defendem que, para verificar o IVC, a concordância mínima dos itens deverá ser de 90% ou mais. Após a coleta dos dados, foi realizada a análise dos dados obtidos e realizado um consolidado, tanto dos juízes quanto das gestantes. Os dados obtidos foram organizados, processados e analisados pelo Programa Microsoft Excel e apresentados em tabelas, gráficos, análise descritiva e discutidos de acordo com a literatura pertinente.

As sugestões, tanto dos juízes quanto do público-alvo, foram compiladas e apresentadas em quadro, assim como foram discutidas de acordo com a bibliografia atual.

Os dados obtidos pela aplicação do questionário SAM foram organizados no Programa Microsoft Excel, versão 2007. Os escores do SAM são avaliados como “superior”, valendo 2 pontos; “adequado”, 1 ponto; e “inadequado”, 0 ponto, conforme critérios objetivos incluídos no instrumento que possibilitam tanto o cálculo da média dos valores quanto à análise percentual. Assim, de acordo com a quantidade de fatores que fizeram parte do instrumento, foi feita análise percentual dos escores alcançados, conforme orientam Doak, Doak e Root (1996).

4.6 Aspectos Éticos e Legais da Pesquisa

O presente estudo foi apresentado à Escola de Saúde da Família Visconde de Sabóia para a obtenção da anuência do serviço de atenção primária à saúde, CSF Cleide Cavalcante Sales – Sumaré. Em seguida, foi submetido à Plataforma Brasil e ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Ceará (UFC), como instituição proponente, sob o parecer nº 6.510.162.

A pesquisa respeitou a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os participantes foram esclarecidos, por meio do TCLE, sobre os riscos pelos quais estariam expostos como desconforto em responder aos questionamentos, quebra de anonimato e outros potenciais identificados ao longo do processo. Salienta-se que foram adotadas estratégias para minimizar esses riscos, como proporcionar um ambiente confortável para a aplicação dos formulários, garantir o sigilo das identidades, não identificando os participantes.

Além da análise ética empreendida pela pesquisadora enseja que haja, especialmente, mínima interferência nos serviços prestados e a preservação dos trabalhadores municipais, atendendo ao que determina a Resolução CNS nº 580/18:

Em seu Art. 5º, a Resolução afirma que os procedimentos da pesquisa não deverão interferir na rotina dos serviços de assistência à saúde, a não ser quando a finalidade do estudo o justificar e for expressamente autorizado pelo dirigente da instituição. No Art. 6º, informa que a pesquisa realizada em instituição integrante do SUS não deverá interferir nas atividades profissionais dos trabalhadores no serviço, exceto quando justificada a necessidade, e somente poderá ser executada quando devidamente autorizada pelo dirigente da instituição (Brasil, 2018).

Os resultados da pesquisa serão devolvidos aos participantes e ao serviço por meio da disponibilidade da cartilha.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao desenvolver-se um material educativo, deve-se reconhecer que informação e conhecimento não são suficientes para promover mudanças de comportamento, pois é preciso envolver as pessoas na tomada de decisões, permitindo que os cidadãos sejam atores e não espectadores dos acontecimentos que envolvem sua própria saúde e vida (Armindo, 2012).

A cartilha, uma tecnologia educativa impressa, teve como objetivo propiciar às gestantes o conhecimento sobre métodos fisioterápicos que propiciem a reabilitação cardiorespiratória de forma que não seja necessário um dia/hora e local específico para sua realização, tornando-as cogestoras do seu processo de reabilitação. Os resultados deste estudo foram apresentados em três etapas, de acordo com seus objetivos. Na primeira etapa, foram descritos os resultados relacionados ao processo de elaboração da cartilha. Na segunda etapa, estão descritos os resultados que se relacionam com a validação de conteúdo/aparência pelos juízes. A terceira etapa refere-se à validação de aparência pelo público-alvo.

5.1 Processo de Elaboração da Cartilha

Na construção textual, buscamos elaborar um conteúdo rico em informações, porém objetivo, com linguagem acessível a todas as camadas sociais e níveis de instrução. Todas as páginas da cartilha foram contadas sequencialmente, porém a numeração com algarismos arábicos somente passou a ser registrada, a partir da página que contém as principais alterações fisiológicas na gestação. A cartilha ficou com tamanho de papel A5.

A primeira versão da cartilha foi composta por 16 páginas, sendo 8 páginas destinadas ao conteúdo, 3 páginas pré-textuais e 5 páginas pós-textuais, e enviada aos juízes para validação de conteúdo e de aparência.

Optou-se por apresentar a cartilha educativa em 10 tópicos cujos assuntos estão descritos a seguir:

1. **Principais alterações fisiológicas na gestação:** a gestação envolve inúmeras modificações metabólicas e fisiológicas, à medida em que ocorre o crescimento fetal. Durante a gestação, ocorrem adaptações importantes no sistema respiratório, mudanças mecânicas e bioquímicas, responsáveis pelas alterações nos volumes e nas capacidades pulmonares que interagem e afetam a função respiratória. Torna-se

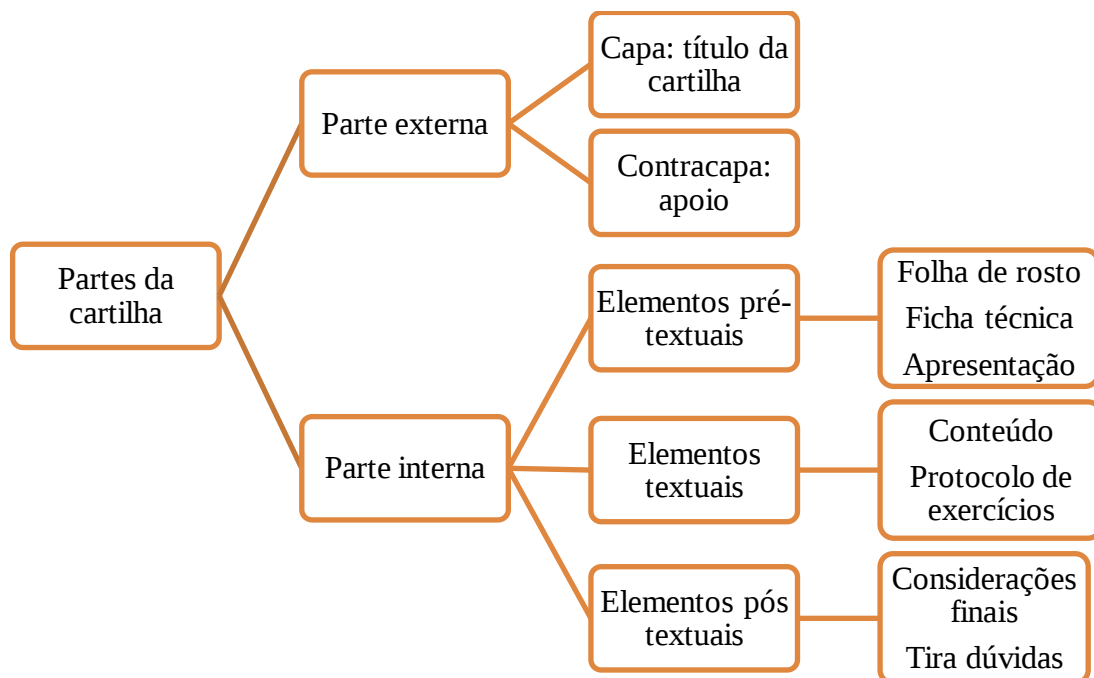
importante esse tópico para que a gestante, ao ler a cartilha, tenha um maior entendimento das alterações que ocorrem no período gestacional.

2. **Alterações em virtude da COVID-19:** buscou-se enfatizar as alterações em virtude da COVID-19, destacando as principais alterações funcionais. Sabe-se que, na síndrome pós-COVID-19, as alterações funcionais envolvem com frequência desconforto respiratório e redução de força muscular global, além de sintomas respiratórios e quadros de dores diversas com possibilidade de dessaturação ao esforço.
3. **Importância da fisioterapia para reabilitação:** esse tópico esclarece que os exercícios respiratórios são necessários para estimular a melhora e evitar ou diminuir as consequências cardiopulmonares.
4. **Intensidade ideal para os exercícios respiratórios:** é importante monitorar a sensação de cansaço e falta de ar durante a prática de exercícios. Portanto, foi colocada dentro desse tópico uma recomendação a ser seguida, em caso de algum desconforto. Recomenda-se a Escala de Borg Modificada, que vai de 0 a 10 para graduar a dificuldade do esforço físico. Diante dessa escala, considerou-se a intensidade 3 (moderada), como limite a ser adotado.
5. **Preparação para a prática:** sugestões de local, roupas, clima, entre outros, a serem adotadas durante os exercícios.
6. **Programa de exercícios terapêuticos:** o programa de exercícios desenvolvido nesta cartilha é direcionado para promover o ganho da função perdida/prejudicada, alívio dos sintomas e consequentemente uma melhora na qualidade de vida.
7. **Protocolo de exercícios:** apresentam-se ilustrações com legendas para que a gestante tenha uma maior compreensão dos exercícios a serem realizados, como: exercícios diafragmáticos, inspiração lenta movendo os braços, inclinação do tronco, rotação do tronco.
8. **Os exercícios aqui apresentados não devem ser executados nos seguintes casos:** destacaram-se dois sinais de alerta, nos quais não se deve realizar os exercícios.
9. **CrITÉrios de interrupção dos exercícios:** apresentaram-se condições nas quais os exercícios não devem ser realizados.
10. **Modos de prevenção da COVID-19:** destacaram-se aqui algumas orientações referentes a como evitar a COVID-19.

Ao dividir o material em tópicos, é possível oferecer oportunidades ao leitor de dividir instruções longas e complexas em partes menores, facilitando a sua compreensão. A apresentação das informações em tópicos, também, facilita o armazenamento das ideias, a longo prazo, na memória do leitor (Doak; Doak; Root, 1996).

A capa da cartilha educativa traz o título “Fisioterapia respiratória na gestação pós COVID-19” e uma imagem com uma gestante. Destaca-se que as primeiras páginas são referentes à ficha técnica, apresentação das autoras e da cartilha e, logo em seguida, o conteúdo a ser abordado. Na ficha técnica, estão os dados das autoras da cartilha e da profissional responsável pela ilustração e diagramação. A apresentação traz informações sobre as autoras e sobre a importância desse material para a gestante. A seguir, foi elaborado o conteúdo com imagens que fossem ligadas aos tópicos que facilitassem o entendimento das gestantes. Foi reservada uma página ao final da cartilha para possíveis anotações e dúvidas da gestante, além de conter contatos de uma das autoras, para que, quando necessário ou na presença de dúvidas, fosse entrado em contato, conforme foi definido na Figura 3, reproduzida abaixo:

Figura 3 – Partes da cartilha educativa



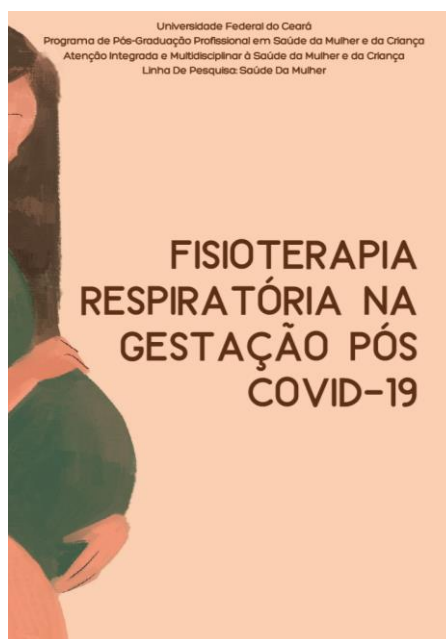
Fonte: elaborado pela autora.

O uso crescente de materiais educativos, como um dos recursos na educação em saúde, abre novas possibilidades no processo de ensino-aprendizagem, trazendo desafios e

exigindo definições claras dos objetivos educacionais a serem atingidos pelo público-alvo (Freitas; Cabral, 2008).

No que se refere à elaboração da cartilha educativa, destaca-se que a capa contém imagem e é atrativa, evidenciando a mensagem principal a quem se destina a cartilha, ou seja, o público-alvo, conforme recomendação de Moreira, Nóbrega e Silva (2003).

Figura 4 – Ilustração da capa da cartilha “Fisioterapia respiratória na gestação pós-COVID-19”. Sobral, 2024.



Fonte: elaborado pela autora.

Durante toda a elaboração da cartilha, buscamos inserir uma linguagem de fácil leitura, simples e direta. Foram adaptados alguns termos técnicos e científicos para facilitar a compreensão e entendimento do público-alvo.

Materiais educativos bem elaborados, com informações de fácil entendimento, melhoram o conhecimento e a satisfação do paciente, desenvolvem ações que influenciam o padrão de saúde e favorecem a tomada de decisão, além de contribuir para redução do uso dos serviços e os custos com a saúde (Oliveira; Fernandes; Sawada, 2008; Pommier; Guevel; Jourdan, 2010).

Conforme Nietzsche (2000), é necessário desenvolver tecnologia de educação considerada emancipatória, por intermédio da qual os indivíduos envolvidos tenham consciência de suas ações e, a partir dessa reflexão, tenham o desejo de transformar as suas práticas.

Portanto, existe a necessidade de construir tecnologias educativas voltadas para promoção da saúde nos diversos cenários de sua atuação, a partir da incorporação de aspectos inerentes à prática educativa em saúde, como *empoderamento*, autonomia, construção compartilhada do saber, cidadania, integralidade, intersetorialidade, entre outros (Martins *et al.*, 2011).

Quanto ao texto, após cada subtítulo ou tópicos, foram utilizadas palavras curtas e pouco extensas. Procurou-se evitar sentenças longas. De acordo com Moreira, Nóbrega e Silva (2003), deve-se deixar espaço em branco no fim do material destinado a anotações de dúvidas, questionamentos e pontos importantes. Nesse sentido, foi deixada uma página para anotações e dúvidas da gestante, como demonstra a figura 4.

Figura 5 – Página de anotações e tira-dúvidas



Fonte: elaborado pela autora.

5.1.1 Elaboração das ilustrações e Diagramação da cartilha

Após a elaboração textual, a cartilha, incluindo referências de imagens selecionadas, foi disponibilizada para que a profissional de design realizasse a ilustração e a diagramação.

A imagem é um fator decisivo no interesse pela leitura; por isso, deve ser atrativa e retratar claramente o propósito do material (Doak; Doak; Root, 1996). Um material inadequado pode comprometer a compreensão e interferir negativamente no processo educativo (Moreira; Silva, 2005). Portanto, optou-se por ilustrações que ajudam a enfatizar

ideias importantes do texto, dispondo-as próximas aos textos aos quais se referem, seguindo as recomendações de Moreira, Nóbrega e Silva (2003). Buscaram-se ilustrações que melhor retratassem as informações expostas ao longo da cartilha, além de imagens com várias etnias e posicionamentos de gestantes realizando exercícios específicos que condizessem com o texto proposto, familiares ao público-alvo e que permitissem às gestantes a identificação com as imagens.

Dessa forma, procurou-se utilizar desenhos cujos personagens realizassem os exercícios, desde o posicionamento inicial ao final, como ilustra a página 9 da cartilha. Segue a imagem da página, para que seja visualizado o conteúdo.

Figura 6 – Ilustração do sexto tópico da cartilha “Protocolo de exercícios”.



Fonte: elaborado pela autora.

A última etapa da construção da cartilha foi a diagramação, que corresponde à organização e formatação do material, sendo para tanto utilizado o programa Canva. Como forma de não deixar a cartilha visualmente poluída, foram utilizadas as cores com cautela. Quanto ao papel utilizado para a impressão, foi escolhido o tipo fosco, pois reduz o brilho e melhora a visualização (Deatrick; Aalberg; Cawley, 2010; Moreira; Nóbrega; Silva, 2003).

5.2 Validação da cartilha com os juízes

Para a validação de conteúdo e aparência, foram selecionados 10 juízes. Foram enviados convites a 22 potenciais juízes, dos quais 11 responderam o TCLE e apenas 10 retornaram dentro do prazo estipulado. Em seguida, foi realizada consulta ao *Currículo Lattes* dos juízes para confirmar a adequação aos critérios de seleção para esse estudo.

Quanto à caracterização dos juízes, observou-se que a maioria (n=9; 90%) era do

sexo feminino, com variação de idade entre 29 e 42 anos. Quanto à procedência, todos (n=10; 100%) os participantes residiam no Ceará.

Todos os participantes (n=10; 100%) possuíam graduação concluída em Fisioterapia e apresentavam área de atuação na fisioterapia, com variação de 5 a 15 anos de experiência. Com relação às titulações, 2 (20 %) possuíam o título de doutor; 4 (40%) possuíam mestrado concluído; 3 (30%) apresentaram especialização na área; e 1 (10%) possuía o título de residência. Na tabela 1, estão expostos os dados de caracterização dos juízes, segundo os critérios de Jasper (1994), que embasaram a seleção dos juízes no presente estudo.

Tabela 1 – Caracterização dos juízes docentes de conteúdo, segundo os critérios de seleção adotados. Sobral, 2024.

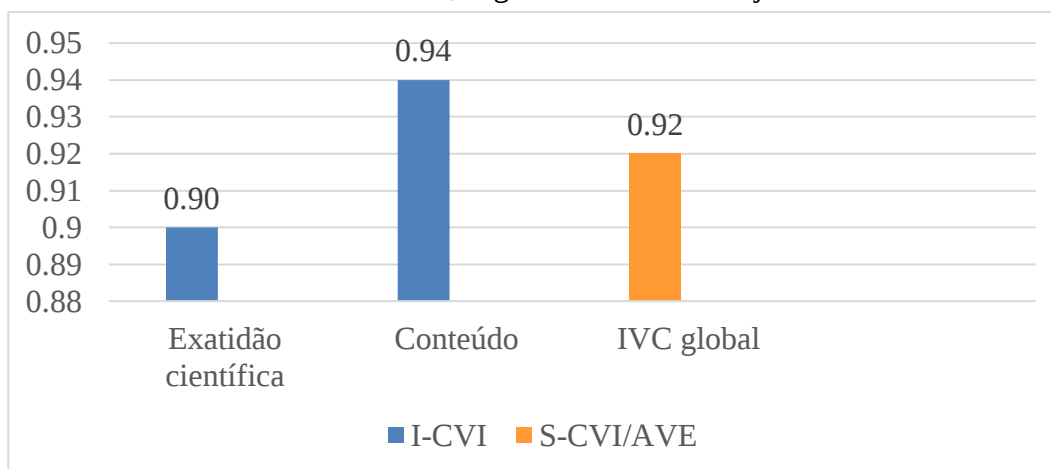
Requisitos de classificação dos juízes (n = 10)	n	%
Possuir habilidade/conhecimento adquirido pela experiência (mínimo de 2 anos)	10	100
Possuir habilidade/conhecimento especializado que tornam o profissional uma autoridade no assunto	10	100
Possuir habilidade especial nesse tipo de abordagem fisioterapêutica	10	100
Possuir aprovação em um teste específico para identificar juízes	10	100
Possuir classificação alta atribuída por uma autoridade	0	0

Fonte: elaborado pela autora, baseado em Jasper (1994).

Com relação aos critérios de Jasper, apesar de estabelecidos, no mínimo, dois requisitos para participação no estudo, todos os 10 juízes atingiram quatro dos cinco requisitos. Destaca-se que todos os juízes apresentaram os seguintes requisitos: possuir habilidade/conhecimento adquirido pela experiência; possuir habilidade/conhecimento especializado que tornam o profissional uma autoridade no assunto; e possuir habilidade especial em determinado tipo de estudo.

No processo de validação da cartilha pelos juízes, quanto ao conteúdo e aparência, os aspectos relacionados a “1. Exatidão científica” e “2. Conteúdo” foram validados a partir do cálculo do IVC. Para a validação de conteúdo da cartilha, foi calculado o IVC (I-CVI e S- CVI/AVE) para os dois aspectos avaliativos do instrumento, conforme mostrado no gráfico abaixo.

Gráfico 1 – Distribuição do IVC (I-CVI e S-CVI/AVE) para Exatidão científica e Conteúdo da cartilha educativa, segundo a análise dos juízes.



Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com o gráfico 1, o domínio “Exatidão científica” obteve I-CVI igual a 0,90, enquanto o domínio “Conteúdo” obteve I-CVI de 0,94, indicando ótimo nível de concordância entre os juízes, com todos acima de 0,80. O S-CVI/AVE que corresponde à média global do IVC de todos os itens foi de 0,92, considerando-se, assim, a cartilha validada quanto ao conteúdo.

Vale ressaltar que, quando os juízes atribuíam um valor de 1 (discordo totalmente) ou 2 (concordo parcialmente), nos itens avaliativos do questionário, era solicitado que descrevessem o motivo para que a pesquisadora pudesse adequar a cartilha da melhor forma. No entanto, mesmo assim, alguns juízes não justificaram a sua escolha. Foram realizados, então, ajustes a partir das observações que foram apresentadas.

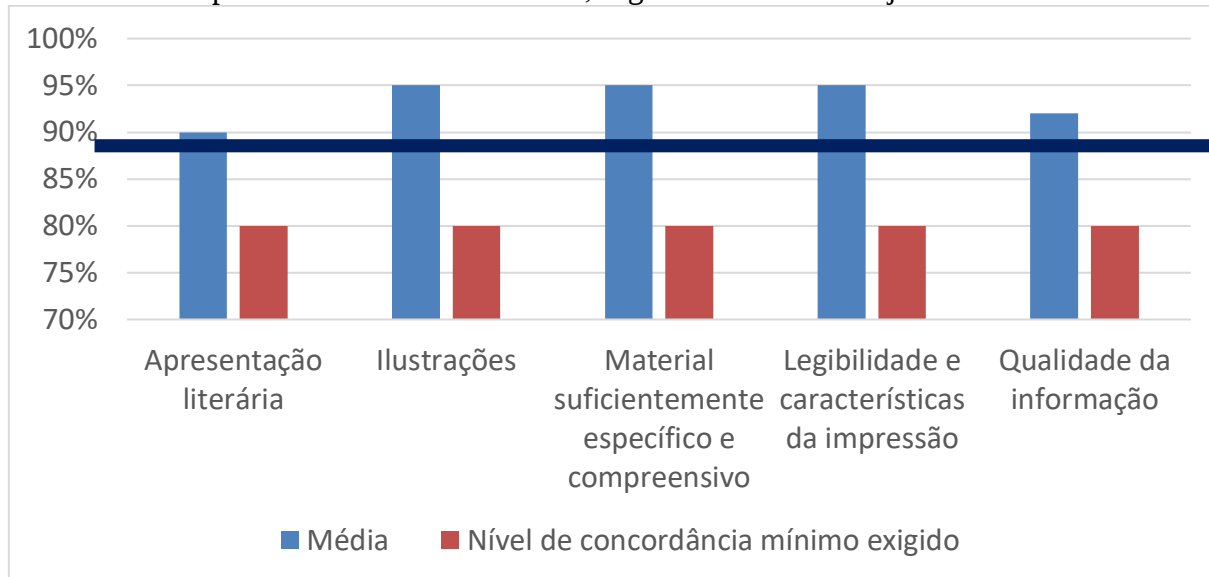
Apesar de nenhum item separadamente ter obtido um I-CVI menor do que 0,80, evidenciando, ainda assim, um ótimo IVC, 2 (20%) juízes marcaram a opção 2 (concordo parcialmente) no domínio “Exatidão científica” nos itens b) As orientações apresentadas são necessárias e foram abordadas corretamente; e c) Os termos técnicos estão adequadamente definidos. As observações dos juízes se referiam à revisão de alguns termos técnicos e científicos, sugerindo uma linguagem mais informal de fácil compreensão.

Segundo Alexandre e Coluci (2011), o IVC “compreende um método muito utilizado na área de saúde e permite inicialmente analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo”. Este método emprega uma escala tipo Likert com pontuação de 1 a 4. Sugere-se uma concordância mínima de 0,80, porém, para atingir a excelência, recomenda-se de 0,90 ou mais (Alexandre & Coluci, 2011, Polit & Beck, 2019). Assim, o IVC adotado nesta pesquisa foi uma taxa de concordância de igual ou superior a 0,80.

Quanto ao domínio “Conteúdo”, foi alcançado um IVC maior que 0,80, embora 1 (10%) juiz tenha marcado a opção 2 (concordo parcialmente) nos itens a) Os objetivos das informações são evidentes; b) As informações são satisfatórias quanto ao comportamento desejado; e d) Existe revisão dos pontos mais importantes. Não houve justificativa nos itens mencionados, embora durante o processo avaliativo tenha sido solicitado uma justificativa caso marcasse a opção 2. Ressalta-se que todas as modificações foram realizadas a partir das sugestões dadas.

Para a validação de aparência da cartilha, foi calculado o nível de concordância dos juízes para os cinco aspectos avaliativos do instrumento, através do Índice de Concordância (IC), cujo cálculo é feito da seguinte forma: IC = número de respostas “concordo” e “concordo totalmente” dividido pelo número total de respostas, e multiplicado por 100. Logo, o IC varia entre 0% e 100%. Foram considerados adequados ou excelentes os valores que obtiverem $\geq 80\%$ de concordância (Diniz, 2021; Polit; Beck, 2019; Coluci, Alexandre; Milani, 2015), conforme apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Nível de concordância dos cinco aspectos avaliativos para validação de aparência da cartilha educativa, segundo a análise dos juízes de conteúdo.



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o gráfico 2, o nível de concordância entre os juízes foi elevado, variando de 90% a 95%, apresentando níveis bem superiores ao mínimo estabelecido de 80%. Considera-se, assim, a cartilha validada também quanto à aparência.

Finalizando a validação de conteúdo, de aparência e a adequabilidade da cartilha, chegou-se à parte final da análise dos juízes, em que estão descritas o que gostaram e não

gostaram, itens a serem adicionados e o que deve ser revisado. Os juízes receberam a denominação “J”, seguida do numeral ordinal, conforme ordem de recebimento dos formulários de avaliação, como demonstrado no quadro abaixo. O quadro 6 traz informações relacionadas ao que eles gostaram na cartilha; o quadro 7 traz o que não gostaram na cartilha; já o quadro 8 traz o que deve ser adicionado e se for aceito tal sugestão; e o quadro 10 traz o que precisou ser revisado e se foi acatada tal orientação.

São apresentados os dados referentes à avaliação dos juízes sobre a questão “O que você gostou na cartilha educativa?”

Quadro 6 – Opinião dos juízes sobre o que gostaram na cartilha.

Juízes	O que você gostou na cartilha?
J2	Da linguagem simples, associada a figuras, proporciona uma explicação de fácil entendimento.
J3	O formato como a autora conduz o leitor por todo o contexto do COVID-19 e suas possíveis complicações, além de explicar de forma simples e assertiva a execução dos exercícios.
J4	Design gráficos e do contexto das informações.
J5	Do título; e sobre o protocolo de exercícios.
J6	Autoexplicativa, adorei a associação das imagens com o texto.
J7	A temática está bem interessante e bem atualizada.
J9	A associação do tema gestação e sequelas do COVID.
J10	Sim, tema atual, relevante e pouco abordado, uma população que necessita de destaque e ferramentas específicas.

Fonte: elaborado pela autora.

Os dados referentes à avaliação dos juízes sobre a questão “O que você não gostou na cartilha educativa?” foram dispostos no quadro 7.

Quadro 7 – Opinião dos juízes sobre o que não gostaram na cartilha.

Juízes	O que você não gostou na cartilha?
J1	O maior destaque deveria estar nos exercícios e na importância de realizá-los. Eles são em tamanho pequeno, com legendas em fonte mínima e o convencimento da gestante sobre a importância de fazê-los é pouco explorado.
J2	Falta de orientações para gestantes com deficiência.
J3	Apenas alguns momentos de termos mais técnicos, acredito que trazem distanciamento do público-alvo.
J5	Todo o texto em letra maiúscula.

J7	As cores que estão atrapalhando um pouco a leitura.
J8	O tópico "Alterações em decorrência da COVID-19" na página 6 é muito técnico para maior parte da população.
J9	Acho que precisa explicar melhor e de forma clara como os exercícios ou reabilitação podem melhorar os sintomas das sequelas pós COVID.
J10	Tópicos com textos extensos, sugiro utilizar ferramentas para aprendizagem visual facilitada. Que auxilia na interação e interesse do leitor.

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto ao questionamento “O que deve ser adicionado na cartilha?”, foi disposto no quadro a seguir:

Quadro 8 – Sugestões dos juízes sobre o que deve ser adicionado.

Juízes	O que deve ser adicionado?
J2	Orientação para exercícios respiratórios à gestantes com deficiência.
J3	Considero que a cartilha comporta todas as informações necessárias para cumprir seu objetivo inicial.
J6	Acho que o conteúdo está complexo e simples ao mesmo tempo. De bom entendimento para a população que, possamos, dizer leiga.
J8	Sugiro inserir um espaço no final para disponibilização de contatos para suporte em caso de dúvidas. Por exemplo um espaço com dados da equipe ESF de referência.
J9	Mais desenhos autoexplicativos.
J10	Estratégias de ensino visual.

Fonte: elaborado pela autora.

Por fim, foi descrito tudo que deve ser revisado, a fim de tornar a cartilha eficiente; diante disso, foi feita a seguinte pergunta: “O que deve ser revisado?”. Elencou-se no quadro abaixo o que foi colocado por cada juiz.

Quadro 9 – Opiniões dos juízes sobre “O que deve ser revisado?”

Juízes	O que deve ser revisado?
J1	1. O fundo tem a cor destacada demais, e isso dificulta a leitura; 2. Página 5 . Final do texto. Motivos frequentes de que? Não está claro.; 3. Página 6. Consequências cardiopulmonares

	parece vago. Consequências negativas sobre o sistema cardipulmonar?; 7. Ainda na pag. 6. Troca de gases, pq é importante trocar tb o CO2. 8. Pág 9. Se apoiar os pés no chão, por que a figura é com pernas cruzadas?; 9. Página 10. Deixar claro que sintomas e diagnóstico são da COVID. 11. Página 11. Cor verde me remete a permissão e não a proibição. Sugestão, ajustar para outra cor o fundo dessa página. 12. Quanto a esse formulário, tenho as maiores críticas: Quanto ao instrumento. A escala likert de 4 pontos tem mais chance de assinalar respostas favoráveis que desfavoráveis ao instrumento. 1 - Discordo totalmente 2 - Concordo parcialmente 3 - Concordo 4 - Concordo totalmente; O instrumento tb é confuso com a seguinte frase na orientação: Atenção: para as opções 1 e 2, selecione "outro" coloque a numeração, e descreva o motivo pela qual considerou essa alternativa. Deveria ter um campo de considerações sobre o item, e não deixarmos de assinalar a resposta. Para responder a esse item, o critério do forms deveria ser texto e não de resposta curta. Outro ponto falho que dificulta a vida do respondente voluntário. A gente escreve e não consegue acompanhar o texto escrito pq uma pequena linha é visível.
J2	Ausência de orientações para gestantes com deficiência.
J3	Cito apenas o contraste entre fundo e letras em algumas páginas e a aplicação de termos técnicos.
J5	As cores da cartilha.
J6	Só algumas alterações em relação a posicionamento dee imagem. E modificar um item sobre orientações de contraindicação dos exercícios.
J7	Apenas o fundo do texto!
J8	O item “Alterações em decorrência da COVID-19”.
J9	A quantidade de texto escrito.
J10	Termos mais específicos e de difícil associação ao leitor leigo (especifiquei na avaliação). Formatação dos parágrafos do tópico de considerações finais.

Fonte: elaborado pela autora.

A maioria das sugestões de modificações contemplou o acréscimo de informações importantes ao conteúdo, bem como reformulação de frases, esclarecimentos e substituições de termos considerados confusos, inapropriados ou de difícil compreensão.

Todas as sugestões feitas pelos juízes foram avaliadas e acatadas, uma vez necessárias para tornar o material mais compreensível e viável ao público-alvo. Considerou-se extremamente importante que houvesse uma preocupação com a linguagem e a forma como seriam abordados os assuntos visando a atender às dificuldades do público-alvo. A utilização da linguagem deve ser coerente com a mensagem do instrumento destinado ao público-alvo, ser de fácil leitura e entendimento (Oliveira; Lopes; Fernandes, 2014).

Diante do exposto, acataram-se as sugestões acerca de substituição e explicação de termos. O acréscimo de informações relevantes demonstra o interesse dos profissionais, principalmente os que trabalham na área, em utilizar a tecnologia impressa, sendo necessárias na tentativa de evitar que as informações por eles fornecidas sejam diferentes e conflitantes (Cordeiro *et al.*, 2017; Souza; Moraes; Oliveira, 2015).

Posteriormente, procedeu-se à avaliação descritiva e qualitativa das sugestões dos juízes, as quais foram em sua maioria acatadas, estabelecendo a versão que foi posteriormente implementada junto ao público-alvo. Os resultados do questionário dissertativo foram organizados com base na síntese das respostas, de modo que a análise foi feita de maneira descritiva e discutida segundo a literatura pertinente. Os dados obtidos pela aplicação do questionário SAM foram organizados no programa Excel.

A avaliação dos juízes conforme o formulário SAM está explicitada na tabela 2.

Tabela 2 – Frequência de pontuações para cada domínio de avaliação do SAM (n=10) de acordo com as respostas dos juízes de conteúdo.

Domínios:	2 escores (Superior) N (%)	1 escore (Adequado) N (%)	0 escore (Inadequado) N(%)	Total de Escore Percentual de Escore
1.Conteúdo				
a) Objetivo é evidente	7 (70)	2 (10)	1 (10)	16 (72,7)
b) Conteúdo borda comportamento	7 (70)	3 (30)	-	17 (77,2)
c) A proposta é limitada	7 (70)	3 (30)	-	17 (77,2)
d) Resumo ou revisão	8 (80)	2 (20)	1 (10)	17 (77,2)

2. Linguagem adequada para população				
a) Grau de leitura	3 (30)	7 (70)	-	13 (59,1)
b) Estilo de voz ativa é usado	7 (70)	2 (10)	1 (10)	16 (72,7)
c) Vocabulário utiliza palavras comuns	4 (40)	5 (50)	1 (10)	13 (59,1)
d) Em primeiro lugar o contexto	4 (40)	5 (50)	1 (10)	13 (59,1)
e) Aprendizagem mediada por sinais avançados	7 (70)	2 (10)	1 (10)	16 (72,7)
3. Ilustrações gráficas, listas e tabelas				
a) Capa	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
b) Tipo de ilustrações	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
c) Relevância das ilustrações	7 (70)	2 (10)	1 (10)	16 (72,7)
d) Lista/Tabelas	7 (70)	2 (10)	1 (10)	16 (72,7)
e) Legendas	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
4. Layout e tipografia				
a) Fatores de Layout	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
b) Tipografia	5 (50)	5 (50)	-	15 (68,1)
c) Os subtítulos são utilizados	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
5. Estimulação para aprendizagem e motivação				
a) Interação é incluída no texto e/ou nas figuras.	4 (40)	4 (40)	2 (20)	12 (54,5)
b) Padrões de comportamento desejados são modelados ou mostrados em termos específicos	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
c) Motivação/autoeficácia	8 (80)	1 (10)	1 (10)	17 (77,2)
6. Adequação Cultural				
a) Jogo cultural – lógica, linguagem e experiência (LLE)	5 (50)	4 (40)	1 (10)	14 (63,6)
b) Imagem cultural e exemplos	7 (70)	2 (20)	1 (10)	16 (72,7)
Média dos Escores	145 (65,9)	57 (23,6)	19 (8,6)	71,4

Fonte: Elaborado pela autora.

Por meio da análise do SAM, verifica-se que todos os itens foram avaliados, num contexto geral como “adequado”. A avaliação geral da cartilha pelo somatório das médias dos escores entre os itens revelou que o material foi considerado “superior”, com um percentual

de 71,4%, estando de acordo de Doak, Doak e Root (1996) que determinam um percentual entre 70% e 100% para caracterizar um material como “superior”.

O domínio que obteve maior aprovação entre os juízes foi referente ao tipo de conteúdo e ilustrações, seguido do domínio *layout*, *adequação* e *estimulação*. Ressalta-se que o item *linguagem* teve mais itens avaliados abaixo de 60%.

No final da avaliação, os juízes atribuíram uma nota final de recomendação da cartilha, que variou de 6 a 10, onde seis julgaram com nota máxima (10); dois julgaram com nota 9; um julgou com nota 8 e um julgou com nota 6.

Salienta-se que materiais educativos avaliados como “superior” possuem uma maior credibilidade para auxiliar no desenvolvimento de habilidades e favorecer a autonomia dos indivíduos (Mendes *et al.*, 2015).

Sendo assim, a cartilha educativa, na avaliação dos juízes pelo SAM, foi considerada um material educativo “adequado”, apresentando conteúdo; linguagem adequada para a população; ilustrações gráficas; *layout* e tipografia; estimulação para aprendizagem e motivação; e adequação cultural, demonstrando a importância da inserção da gestante nesta rede de cuidados e na compreensão sobre sua responsabilidade na prevenção de doenças e promoção de saúde, desempenhando um papel de continuidade nos cuidados. Após considerações feitas pelos juízes, o material educativo passou de 16 páginas para 18 páginas.

Figura 7 – Figura da cartilha antes das sugestões dos juízes.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 8 – Figura da cartilha após as sugestões dos juízes.



Fonte: elaborado pela autora.

5.3 Avaliação da cartilha com o público-alvo

A validação da cartilha junto aos indivíduos que vivenciam ou vivenciaram o tema nele abordado é uma atitude necessária, uma vez que são o foco da atividade educativa que se pretende realizar. Trata-se de um momento de suma importância, em que se possibilita verificar o que não foi compreendido, o que deve ser acrescentado ou aperfeiçoado, além de se perceber a distância entre o que foi exposto e o que foi apreendido pelo público-alvo (Fonseca *et al.*, 2004). A inclusão de pessoas leigas assegura a correção de frases e termos que não estão muito claros (Alexandre; Coluci, 2011).

Diante disso, o público-alvo foi consultado a fim de se realizar a validação de aparência da cartilha educativa, sendo constituído por gestantes que tiveram positividade para COVID-19, e com sequelas de COVID-19, de acordo com a recomendação de Echer (2005) de que a validação deve ocorrer com sujeitos portadores do evento abordado.

5.3.1 Avaliação do material educativo pelas gestantes

Nesta etapa, participaram 21 gestantes que responderam ao instrumento de avaliação de materiais educativos em relação à organização, ao estilo de escrita, à aparência e motivação. A predominância de gestantes com idades entre 20 e 39 anos e a idade média de 29,93 anos sugerem que a faixa etária mais comum para a gestação na amostra está dentro da fase adulta jovem e intermediária, o que pode estar relacionado a

fatores sociais e culturais. O fato de 63% das participantes terem cursado o ensino médio também é relevante, pois indica um nível de escolaridade que pode influenciar o acesso a informações sobre saúde e cuidados durante a gestação. Quanto ao estado civil, a alta proporção de uniões estáveis (71,42%) pode refletir um contexto em que as gestantes estão em relações estáveis e podem contar com um apoio familiar ou parceiro. A predominância de gestantes não economicamente ativas (60%) e com uma renda de até dois salários mínimos (59,6%) aponta para uma realidade socioeconômica que pode afetar o acesso a serviços de saúde, educação e outros recursos importantes para o bem-estar da gestante e do bebê.

Na Tabela 3, evidencia-se a avaliação das mulheres de acordo com sua percepção quanto ao conteúdo da cartilha.

Tabela 3 – Avaliação das gestantes em relação à organização, ao estilo de escrita, à aparência e à motivação da cartilha educativa digital.

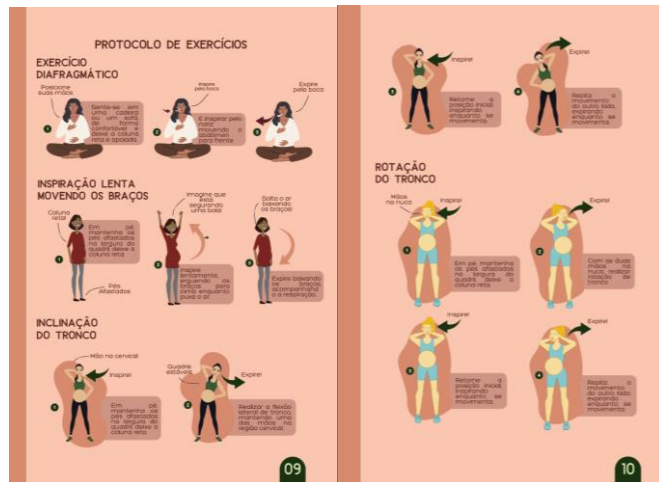
Variáveis	n	%
1. Organização		
A capa chamou sua atenção?		
Sim	21	100%
Mostra o assunto a que se refere?		
Sim	21	100%
A sequência dos tópicos está adequada?		
Sim	21	100%
O tamanho do conteúdos em cada tópico está adequado?		
Sim	21	100%
2. Estilo de escrita		
Quanto ao entendimento das frases, elas são:		
Fáceis de entender	21	100%
O conteúdo escrito é:		
Claro	21	100%
O texto é:		
Interessante	21	100%
3. Aparência		
As ilustrações são:		
Simples	21	100%
As ilustrações servem para complementar o texto?		
Sim	21	100%
As páginas ou seções parecem organizadas?		
Sim	21	100%
Em sua opinião, qualquer acompanhante que ler essa cartilha vai entender do que se trata?		
Sim	21	100%
Você se sentiu motivado a ler até o final?		
Sim	21	100%

A cartilha aborda assuntos necessários ao exercício respiratório?		
Sim	21	100%
A cartilha propõe a gestante que ela adquira conhecimentos sobre exercícios respiratórios?		
Sim	21	100%

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação à organização, todos os itens foram considerados com conceito “superior” por apresentarem porcentagem de 100%. No que se refere às sugestões para melhorar a cartilha, 4 (19%) gestantes sugeriram que as imagens no protocolo de exercícios das páginas 9 e 10 ficassem numa mesma página para melhor visualização e execução, além da formatação na caixa de legenda de cada figura, para que ficassem de forma centralizada.

Figura 9 – Imagens da cartilha antes das /sugestões das gestantes.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 10 – Imagens da cartilha após sugestões das gestantes.



Fonte: elaborado pela autora.

Em relação ao estilo de escrita, os itens foram considerados com conceito “superior”, pois apresentaram 100% de concordância; já em relação ao entendimento das gestantes, ao ler a cartilha educativa, toda relataram ser de fácil compreensão, tendo em vista as figuras serem autoexplicativas; quanto à aparência, todos os itens foram considerados com conceito “superior”, com concordância de 100%. Este nível de concordância do público-alvo também pode ser visto no estudo de Sena *et al.* (2020) que trata de um material educativo sobre estomia.

Com relação à ilustração, obtiveram avaliação positiva por unanimidade. Essa justificativa pode estar relacionada às recomendações de Correa (2007), que expressa que atualmente se vive em um mundo de imagens, e tudo o que possui uma apresentação esteticamente bem elaborada torna-se mais atrativo. As ilustrações ajudam na interpretação e no aprendizado e devem estar na mesma página ou adjacente ao texto relacionado, pois, desta forma, dirigem a atenção para os pontos específicos ou conteúdos fundamentais (Doak; Doak; Root, 1996).

Como o intuito da cartilha é informar as gestantes com sequela de COVID-19 formas de prevenção e cuidados, não faria sentido ser construída somente por imagens. Em relação à motivação, todos os itens foram considerados com conceito “superior” pois apresentaram porcentagem 100%. Embora algumas gestantes tenham sugerido alterações na cartilha quanto à organização das figuras, pode-se considerar avaliação positiva pois nenhuma gestante avaliou negativamente o material educativo. Na pergunta referente ao que elas acharam da cartilha, as respostas foram satisfatórias e descritas algumas no quadro a seguir:

Quadro 10 – Comentários das gestantes a cerca da cartilha educativa.

Gestantes	Comentários
G1	Cartilha de fácil entendimento, com imagens que facilitam a compreensão. Conteúdo trabalhado de forma organizada. Excelente trabalho!
G3	Figuras que facilitam fazer os exercícios.
G6	Cartilha colorida que chama atenção para querer ler.
G7	Material curtinho, que não enrola muito para falar do que se trata.
G13	Posso fazer os exercícios sozinha por ter desenho e o texto de como fazer.
G17	Mostra que posso fazer os exercícios com a roupa que eu tiver.
G19	Tenho como saber quando parar com sinais de alerta.
G20	Fala de como inicia os exercícios e como termina. E tem o número para tirar dúvida se eu quiser.

Fonte: elaborado pela autora.

Validar o material educativo com representantes do público-alvo é uma atitude necessária e um ganho importante para o pesquisador e a equipe envolvida. É um momento em que se dá conta do que realmente está faltando, do que não foi compreendido e da distância que existe entre o que se escreve e o que é entendido e como é entendido. É importante considerar que, se um paciente não o entendeu, outros tantos poderão também não o entender e isso significa que o texto necessita ser modificado. Além disso, o paciente e sua família são o foco principal da educação em saúde (Echer, 2005).

Portanto, na avaliação das gestantes, o material educativo é relevante, interessante, acessível, bem estruturado, atrativo e pode auxiliar na recuperação no próprio domicílio, sem ter a necessidade de deslocamento.

Dessa forma, a cartilha em sua versão final, apresenta-se de forma clara, objetiva e atrativa proporcionando melhoria do conhecimento, promovendo o empoderamento das mulheres. Possui três páginas como elementos pré textuais; nove páginas como elementos textuais, e duas páginas de elementos pós-textuais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do processo de construção e validação da cartilha, percebeu-se que essa foi considerada válida e adequada, certificando-se que a construção de um material educativo com foco nas lacunas de conhecimento do público-alvo, aliada à linguagem simples, ilustração e layout é convidativa, corroborando para atingir os objetivos educacionais do material.

O material educativo poderá servir como material pedagógico para elucidar as lacunas de conhecimento sobre recuperação de sequelas causadas pela COVID-19, extrapolando os limites da exclusividade de centros de reabilitação, servindo como guia de orientação para gestante de todos os níveis de escolaridade, pois o processo de avaliação resultou em materiais aprimorados, escritos com um nível adequado de leitura, de fácil uso, alcançando um potencial adequado de compreensão.

Portanto, concluiu-se que a cartilha, ao adequar as sugestões e comentários dos juízes e público-alvo, pode tornar-se uma ferramenta válida a ser utilizada para a população, com o objetivo de prevenir agravos ocasionados pela COVID-19, com formas de reabilitação.

Diante disso, tem-se a expectativa de que a cartilha construída e disponibilizada sobre a fisioterapia respiratória nas gestantes com sequela de COVID-19 possa incentivar a construção de novas ferramentas didáticas, especialmente, na área de fisioterapia. Entende-se que a profissão carece de expandir e valorizar suas produções, mesmo que estas não venham sendo, predominantemente, compostas por artefatos e inventos, mas de estratégias para sistematizar o processo de trabalho ou a estruturação de material didático-pedagógico para a educação e a promoção da saúde.

Como limitações do estudo, ressaltam-se as lacunas na produção de conhecimento científico que pudessem melhor embasar o conteúdo da cartilha, bem como a demora no retorno e adesão dos juízes e das mulheres para participar do processo de validação.

Ademais, a cartilha encontra-se registrada no Open Science Framework, no endereço: <https://osf.io/k2thz/>.

REFERÊNCIAS

- ACIOLI, S. A prática educativa como expressão do cuidado em Saúde Pública. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, DF, v. 61, n. 1, p. 117-21, 2008.
- ADLY, A. S.; ADLY, M. S.; ADLY, A. S. Telemanagement of Home-Isolated COVID-19 Patients Using Oxygen Therapy With Noninvasive Positive Pressure Ventilation and Physical Therapy Techniques: Randomized Clinical Trial. **Journal of medical Internet research**, 2021, 23(4), e23446.
- ALBUQUERQUE, L. P.; MONTE, A. V. L.; ARAÚJO, R. M. S. **Implicações da COVID-19 para pacientes gestantes**. 2020. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4632/2803>>. Acesso em: 6 jan. 2022.
- ALEXANDRE, N. M C.; COLUCI, M. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2011, 16(7), 3061-3068.
- AMORIM, M. M. R. *et al.* COVID-19 e gravidez. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v.21, n.21, 2020.
- AVILA, P. E. S; PEREIRA, R. N; TORRES, D. Da C. **Guia de orientações fisioterapêuticas na assistência ao paciente pós COVID-19**. Belém: UFPA, FETO, Curso de Fisioterapia, 2020. Disponível em: <<https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/833>>. Acesso em: 09 nov. 2020.
- BALDOW, C. C. *et al.* Infecção pelo SARS-CoV-2 na gestação: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**. Vol. 25, 2021.
- BARBOSA, A. M.; ARANTES, A. P. F.; SILVA, R. C. D. A utilização da fisioterapia respiratória na reabilitação de pacientes infectados com covid-19. **Recisatec – Revista Científica Saúde E Tecnologia**. V.3, N.1, 2023.
- BERGHELLA, V. **Doença de coronavírus 2019 (COVID-19): Problemas de gravidez**. Atualizado, 2020.
- BOJO, A. K. *et al.* Midwifery care: development of fan instrument to measure quality base on the World Health Organization's classification of care in normal birth. **J. Clin. Nurs.** Oxford, v. 13, n. 1, p. 75-83, 2004.
- BOTELHO, L. L. R., CUNHA, C. C. DE A., & MACEDO, M. (2011). O Método da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais. **Gestão E Sociedade**, 5(11), 121–136. <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Glossário temático: promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- CAMILLO, B.S. *et al.* Ações de educação em saúde na atenção primária a gestantes e

puérperas: revisão integrativa. **J Nurs UFPE** on line. v.10, Suppl.6, p.4894-901, 2016.

CAVALCANTE, L. D. W. *et al.* Tecnologia assistiva para mulheres com deficiência visual acerca do preservativo feminino: estudo de validação. **Rev. Esc. de Enferm. USP**. São Paulo, SP; v. 49, n. 1, p. 14-21, 2015.

CECCHETTI, L., DE LIMA M. C., & DE SOUZA, F. (2021). Fisioterapia Respiratória no Tratamento Hospitalar Da COVID-19: Uma Revisão Integrativa. **Revista Artigos. Com**, 26, e6242. <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/6242>

CHENG, Y. Y *et al.* Rehabilitation programs for patients with coronavirus Disease 2019: consensus statements of Taiwan Academy of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. **J Formos Med Assoc**. 2021 Jan;120(1 Pt 1):83-92. doi: 10.1016/j.jfma.2020.08.015. Epub 2020 Aug 17. PMID: 32863084; PMCID: PMC7430281.

CLARK-CARTER, D. **Investigación Cuantitativa en Psicología: Del diseño experimental al reporte de investigación**. México: Oxford University Press, 2002.

CORRÊA, A. P., RIBEIRO, J. P., BALZAN, F. M., MUNDSTOCK, L., FERLIN, E. L., & MORAES, R. S. (2011). **Inspiratory muscle training in type 2 diabetes with inspiratory muscle weakness**. *Medicine and science in sports and exercise*, 43(7), 1135–1141.

COSTA, D. R., PESSOA, D. R., SEEFELDT, V. B., COSTA, D. R., MAIA, D., DOS SANTOS MACIEL, T., MOTA, B., DELPASSO, C. A., RIBEIRO, C., & NICOLAU, R. A. (2021). Orofacial evaluation of individuals with temporomandibular disorder after LED therapy associated or not of occlusal splint: a randomized double-blind controlled clinical study. **Lasers in medical science**, 36(8), 1681–1689.

DAYNES, E. *et al.* Early experiences of rehabilitation for individuals post-COVID to improve fatigue, breathlessness exercise capacity and cognition - A cohort study. **Chronic respiratory disease**, 2021; 18: e14799731211015691.

DEATRICK, D.; AALBERG, J.; CAWLEY, J. **A guide to creating and evaluating patient materials. guidelines for effective print communication** [Internet]. Corporight, 26 jun. 2010. Disponível em: http://www.mainehealth.org/workfiles/MH_LRC/MH_Print%20Guidelines_Intranet.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

DE MORAES PRIANTI, B. *et al.* Evaluation of the therapeutic effects of led ($\lambda 627 \pm 10$ nm) on the initial phase of ankle sprain treatment: a randomised placebo-controlled clinical trial. **Lasers in medical science**, 2018, 33(5), 1031–1038.

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, p. 754-757, set./out. 2005.

FRANÇA, E. E. T.; JUNIOR, U. E.; SCHWINGEL, P. A *et al.* Distinct phenotypes in COVID-19 may require distinct pulmonary rehabilitation strategies. **Monaldi Arch Chest**

Dis 2020 ;90: 1523.

FIGUEIREDO, R. I. N. *et al.* Inspiratory Muscle Training in COPD. **Respiratory Care**, [S.L.], v. 65, n. 8, p. 1189-1201, 24 mar. 2020.

GEORGE, P. M. *et al.* Respiratory follow-up of patients with COVID-19 pneumonia. **Thorax**, 2020; 0:1–8.

GLAUSER, W. Proposed protocol to keep COVID-19 out of hospitals. **Revista CMAJ**. 2020; 192(10): E264-E5.

GUIMARÃES, F. (2020). Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. **Fisioterapia em Movimento**. 33 (2), e0033001.

IANNACCONE S, CASTELLAZZI P, TETTAMANTI A, HOUDAYER E, BRUGLIERA L, DE BLASIO F, CIMINO P, RIPA M, MELONI C, ALEMANNIO F, SCARPELLINI P. **Role of Rehabilitation Department for Adult Individuals With COVID-19: The Experience of the San Raffaele Hospital of Milan**. Arch Phys Med Rehabil. 2020 Sep;101(9):1656-1661. doi: 10.1016/j.apmr.2020.05.015. Epub 2020 Jun 4. PMID: 32505489; PMCID: PMC7272153.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. **Sobral**. 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/sobral.html>>. Acesso em: 08 mar. 2023.

JANGRA, M. K.; SAXENA, A. Significance of physiotherapy in “SARS-CoV-2 / COVID-19: An Epidemic”. **Ann Thorac Med** 2020; 15: 179-80.

JASPER, M. A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. **J Adv Nurs.**, v. 20, n. 4, p. 769-76, 1994.

JOVENTINO, E. S. **Construção e validação de escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem[dissertação]. Fortaleza (CE): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará; 2010.

KOCHI AN *et al.* Cardiac and arrhythmic complications in patients with COVID-19. **Journal of Cardiovascular Electrophysiology**, 2020; 31(5):1003-1008.

LANZA, F.; M.; VIEIRA, N. F.; OLIVEIRA, M. M. C.; LANA, F. C. F. Instrumento para avaliação das ações de controle da hanseníase na Atenção Primária. **Rev Bras Enferm**. 2014;67(3):339-46.

LEOCHICO, C. F. D. Adoção de telerreabilitação num país em desenvolvimento antes e durante a COVID-19 pandemia. In: **Anais de Física e Medicina de Reabilitação**, 2020, 63 (6), 563. <https://doi.org/10.1016/J.REHAB.2020.06.001>

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021.

LI, B. *et al.* Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. **Clinical Research In Cardiology**, [S.L.], v. 109, n. 5, p. 531-538, 11 mar. 2020.

LI, QUN *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. **New England Journal of Medicine**, 2020.

LYNN, M. R. Determination and qualification of content validity. **Nurs. Research**. v. 35, p. 382-385, 1986.

MARK, A.; CRUMLEY, J. P.; RUDOLPH, K. L.; DOERSCHUG, K.; KRUPP, A. Maintaining Mobility in a Patient Who Is Pregnant and Has COVID-19 Requiring Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Case Report. **Phys Ther**. 2021 Jan 4;101(1):pzaa189.

MOHAMED, A. A.; ALAWNA, M. The effect of aerobic exercise on immune biomarkers and symptoms severity and progression in patients with COVID19: A randomized control trial. **Journal of bodywork and movement therapies**, 2021, 28, 425–432.

MOREIRA, A. P. *et al.* Jogo educativo de administração de medicamentos: um estudo de validação. **Rev. Bras. Enferm. Brasília**, DF, v. 67, n. 4, p. 528-34, 2014.

MOURA, D. J. M. *et al.* Construção de cartilha sobre insulinoaterapia para crianças com diabetes mellitus tipo 1. **Rev Bras Enferm REBEn**. v.70, n.1, p.7-14, jan/fev, 2017.

NAMBI, G., *et al.* Comparative effectiveness study of low versus high-intensity aerobic training with resistance training in community-dwelling older men with post-COVID 19 sarcopenia: A randomized controlled trial. **Clinical rehabilitation**, 2022, 36(1), 59–68.

NIETSCHKE, E. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Rev Lat Am Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 344-53, 2005.

NOGUEIRA IC *et al.* **Recomendações para avaliação e reabilitação pós-COVID-19**. São Paulo: ASSOBRAFIR, 2021.

OMS. **Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic**. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1>. Acesso em: 24 fev. 2022.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev. Psiquiatr. Clín.** v. 25, n. 5, p. 206-13, 1998.

PELAYO, J. *et al.* Severe COVID-19 in Third Trimester Pregnancy: Multidisciplinary Approach. **Case Rep Crit Care**. 2020 Oct 14; 2020:8889487.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica**. Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2010.

PESSOA, D. R. *et al.* Association of facial massage, dry needling, and laser therapy in Temporomandibular Disorder: case report. **CoDAS**, 2018, 30(6), e20170265.

PERES, G. P. *et al.* Perfil Epidemiológico das Gestantes Infectadas Pela COVID-19. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. Volume 26, Supplement 2, September 2022, 102587.

PITANGUI, A. C. R. *et al.* A guide for physiotherapeutic care during pregnancy, labor, and the postpartum period during the COVID-19 pandemic. **Int J Gynaecol Obstet.** 2022 Mar;156(3):573-577. doi: 10.1002/ijgo.14010. Epub 2021 Nov 13.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

_____. Nutritional Knowledge and Food Consumption of Adolescent Students in Junior High Schools in a Rural Community in the Eastern Region of Ghana. **American Journal of Food and Nutrition**, 2019, 7, 36-42.

RASMUSSEN, A. S. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **Am J Obstet Gynecol**, v. 222: p. 415-426, 2020.

RAMOS, L. M. H.; ARAÚJO, R. F. R. Uso de cartilha educacional sobre diabetes mellitus no processo de ensino e aprendizagem. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 10, n. 3, p. 94-105, dez. 2017.

RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. **Letras de Hoje.** [internet] v. 44, n. 3, p. 86-93, jul./set. 2009. Disponível em:
<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/%EE%80%80fale%EE%80%81/article/view/File/5768/4188>>. Acesso em: 6 abril 2023.

ROSSI, V. *et al.* Safety and feasibility of physiotherapy in ICU-admitted severe COVID-19 patients: an observational study. Monaldi archives for chest disease. **Archivio Monaldi per le malattie del torace**, 2022.

SALES, E. M. P. *et al.* Fisioterapia, funcionalidade e COVID-19: revisão integrativa. **Cadernos Esp. Ceará.** 2020, jan. jun.; 14(1) págs. 68–73.

SENA, J. F. *et al.* Validation of educational material for the care of people with intestinal stoma. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** 2020;28:e3269.

SERON, P. *et al.* Eficácia da telerreabilitação em fisioterapia: uma visão geral rápida. **FísicoTerapia**, 2021, 101 (6), pzab053.

SERRA, F. E; ROSA JÚNIOR, E. R; DE ROSSI, P.; FRANCISCO, R. P. V; RODRIGUES, A. S. COVID-19: Impacto das Variantes Original, Gama, Delta e Omicron do SARS-CoV-2 em Gestantes e Puérperas Vacinadas e Não Vacinadas. **Vacinas** 2022, 10, 2172.

SHAN, M.X.; *et al.* Postacute inpatient rehabilitation for COVID-19. **BMJ Case Rep.** 2020; 1-3.

SHEEHY L. Considerations for Postacute Rehabilitation for Survivors of COVID-19. **JMIR Public Health Surveill.** 2020; 6(2):e19462. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7212817/>>. Acesso em: 08 ago. 2023.

SHUKLA, M.; CHAUHAN, D.; RAJ, R. Breathing exercises and pranayamas to decrease perceived exertion during breath-holding while locked-down due to COVID-19 online randomized study. **Complementary therapies in clinical practice**, 2020, 41, 101248.

SILVA, C. M. S *et al.* Evidências científicas sobre Fisioterapia e funcionalidade em pacientes com COVID-19 Adulto e Pediátrico. **J Hum Growth Dev.** 2020; 30(1):148-155.

SILVA, B.; JORGE, A.; LUZEIRO, I. Manifestações Neurológicas em Doentes com Infecção por SARS-CoV-2. **Sinapse**, v. 20, n. 2, 2020.

SILVA, L. C. O; PINA, T. A; ORMOND, L. S. Sequelas e Reabilitação Pós-COVID-19: Revisão De Literatura. **Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia.** 2021; 6(1):169-184.

SILVA, M. A. S. **Impacto de um programa com treinamento funcional por telerreabilitação sobre a função pulmonar, capacidade de exercício e qualidade de vida em pacientes pós COVID-19: ensaio clínico randomizado.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia. Universidade Federal da Paraíba: Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, 2022.

SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. O enfermeiro e a educação em saúde mental na atenção primária: revisão integrativa. *Rev. SMAD.* [internet]. v. 8, n. 2, p. 100-07, 2012. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/77398/81254>>. Acesso em: 6 abril 2023.

SOUZA, A. C; ALEXANDRE, N. M. C; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 26, n. 3, p. 649-659, set. 2017. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742017000300649&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 06 abr. 2023.

SVENSSON, A. *et al.* Individual tailored physical training in patients with postural orthostatic tachycardia syndrome associated with post-acute COVID-19 syndrome - a feasibility study. **Europace.** 2023 May 24;25(Suppl 1):euad122.673.

TEIXEIRA, E. Tecnologias em enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. **Editorial, Rer. Eletr. enferm.**, v. 12, n. 4, p. 598, 2010.

THOMAS, P. *et al.* Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting and beyond: an update to clinical practice recommendations. *Journal of physiotherapy*, 2022, 68(1), 8–25. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.012>

TOZATO C *et al.* Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós-COVID-19: série de casos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, 2021; 33(1): 167-171.

TSUTSUI, M.; GERAYELI, F.; SIN, D. D. Pulmonary Rehabilitation in a Post-COVID-19 World: telerehabilitation as a new standard in patients with copd. **International Journal Of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, [S.L.], v. 16, p. 379-391, fev. 2021.

VARATHARAJ, A. *et al.* Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. **Lancet Psychiatry**. 2020 Oct;7(10):875-882.

VIZHEH, M. *et al.* Characteristics and outcomes of COVID-19 pneumonia in pregnancy compared with infected nonpregnant women. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021 Jun;153(3):462-468.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019 - nCoV** on 11 February 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/whodirector-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>>. Acesso em 10 nov. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CONVITE PARA JUÍZES

Prezado(a) colaborador(a),

Estou desenvolvendo uma pesquisa, na condição de mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Ceará – UFC, a qual possui como objetivo geral: “Desenvolver uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19”. As atividades educativas realizadas após a alta do isolamento social sobre os exercícios respiratórios a fim de evitar possíveis agravos a condição de saúde das gestantes poderão contribuir para o empoderamento da mulher e melhorar sua qualidade de vida, tornando-a protagonista no auto-cuidado. Assim, preciso “Construir uma cartilha educativa que informe sobre os exercícios respiratórios na reabilitação de sequela de COVID-19” e “Avaliar o conteúdo e a aparência da referida cartilha educativa junto a juízes”.

Dessa forma, surgiu o interesse em realizar a construção de uma cartilha educativa a ser utilizada no centro de saúde, destinada às gestantes com sequela de COVID-19, com o objetivo de propiciar conhecimento sobre os exercícios respiratórios que visam minimizar as sequelas causadas pela COVID-19, tornando-as conscientes e seguras do processo de reabilitação, para evitar possíveis agravos. Dada a importância do cuidado integral à gestante, é imperiosa a necessidade do desenvolvimento de cartilhas educativas que possam ser utilizadas junto a esse público-alvo, já durante a alta do isolamento.

Por reconhecimento de sua experiência profissional em uma ou mais das seguintes áreas (saúde da mulher, fisioterapia cardiorespiratória, fisioterapia pneumofuncional, fisioterapia intensivista/hospitalar), você foi escolhido(a) para emitir seu julgamento sobre a referida cartilha educativa.

Vale ressaltar a inexistência de materiais de ensino voltados para as gestantes com a temática de exercícios respiratórios nas sequelas de COVID-19, destacando lacunas de informação quanto a esses métodos que poderão ser apresentados logo após a liberação do isolamento, e que auxiliarão na melhoria de sua qualidade de vida. A cartilha se destina a gestantes que são atendidas na Atenção Básica em Sobral-CE.

As atividades que, por obséquio, venho solicitar ao(a) senhor(a) referem-se a:

- 1 – Concordar em participar da pesquisa através do conhecimento e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- 2 – Leitura da cartilha;
- 3 – Preenchimento dos instrumentos de avaliação da cartilha que inclui a caracterização dos

avaliadores.

Para cumprir o cronograma desta pesquisa, solicito se possível, que o(a) senhor devolva os instrumentos dentro do prazo de 15 dias.

Desde já, agradeço sua disponibilidade em compartilhar seu tempo com essa pesquisa. Estou certa de que sua valorosa contribuição em muito ampliará as possibilidades deste estudo. Coloco-me a sua disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Mayara Kerly Coelho Ponte

Departamento de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFC-PROPESQ/UFC

Fone: (85) 3366-8383

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – JUÍZES

Prezado(a) Senhor(a),

Você está sendo convidado por Mayara Kerly Coelho Ponte, a colaborar como participante de uma pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA GESTAÇÃO COM SEQUELA DE COVID-19”.

Você não deve participar contra sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Como o objetivo do estudo é desenvolver uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19, preciso submeter o material à avaliação de especialistas na área. Estes juízes serão selecionados com base em critérios pré-estabelecidos, sendo você considerado um deles que satisfazem aos requisitos para participação no grupo citado. Ressalto que sua colaboração e participação poderão trazer benefícios para o desenvolvimento da ciência, assim como propiciar o conhecimento das gestantes sobre os exercícios respiratórios a fim de evitar possíveis agravos a condição de saúde das gestantes poderão contribuir para o empoderamento da mulher e melhorar sua qualidade de vida, tornando-a protagonista no auto-cuidado.

Logo, venho por meio deste convidá-lo(a) a participar do presente estudo na qualidade de consultor (juiz). Sua participação é livre e exigirá disponibilidade de tempo para analisar/validar a cartilha, você terá o prazo de 15 dias a contar da confirmação do recebimento. Como tal, o senhor(a) receberá uma via da cartilha e um instrumento para avaliação da cartilha que está dividido em duas partes: a primeira contém os dados de identificação dos juízes, e a segunda contém as instruções de preenchimento do questionário e os itens avaliativos da cartilha, totalizando 52 itens distribuídos em sete aspectos avaliativos: dois de conteúdo (exatidão científica e conteúdo) e cinco de aparência (apresentação literária, ilustrações, material suficientemente específico e compreensivo, legibilidade e características da impressão, e qualidade da informação). Em seguida, deve avaliar a cartilha através do *Suitability Assessment of Materials* (SAM) que contempla um check-list com 6 categorias. Será estipulado um prazo de 15 dias para devolução do material.

Você tem o direito de sair do estudo a qualquer momento, se assim desejar, sem que

sua desistência possa trazer qualquer prejuízo. Finalmente, informo que sua identidade será preservada tanto durante a condução do estudo como quando em publicações posteriores.

A participação no estudo não lhe trará nenhum custo. Esta pesquisa oferecerá riscos mínimos, como um possível constrangimento ao responder os questionamentos, uma vez que se trata de um estudo metodológico. Para tanto, dou-lhe a garantia de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização deste estudo e, também, lhe asseguro que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo. Você não receberá nenhum pagamento por participar da pesquisa. E, finalmente, informo-lhe que, quando apresentar ou publicar o meu trabalho entre o meio acadêmico e de estudiosos sobre o assunto, não usarei o seu nome e nem darei nenhuma informação que possa identificá-lo(a).

Pesquisadora: Mayara Kerly Coelho Ponte

Endereço: Rua Humberto Lopes, 138 – Domingos Olimpio – Sobral/CE.

Telefone: (88) 9.9240-8798

Departamento de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFC-PROPESQ/UFC

Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo - Fortaleza – CE

comepe@ufc.br

+55 (85) 3366-8346 (segunda à sexta-feira) de 08h às 12h.

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Eu, abaixo assinado(a)

_____, _____ anos, RG: _____, declaro que é de livre e espontânea vontade que estou como participante de uma pesquisa. Declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que esclareceram por completo minhas dúvidas. Declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, _____ de _____ de _____.

Nome do participante da pesquisa:
Assinatura:

Nome do pesquisador:
Assinatura:

Nome do profissional que aplicou o TCLE:
Assinatura:

APÊNDICE C – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DA CARTILHA PELOS JUÍZES

Data: ____/____/____

Nome do instrumento: “Fisioterapia respiratória na gestação pós COVID-19”

Parte 1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do avaliador(a):

Idade: ____ Sexo: ____ Estado onde reside: ____

Tempo de formação: ____

Área de trabalho: ____

Instituição: ____

Função/cargo na instituição: ____ Tempo de trabalho na área: ____ Titulação: ____

Participação de grupos de pesquisas/projetos na fisioterapia:

() Sim () Não – Se sim, especificar o tempo de participação: ____ Publicação:

1.() Saúde da mulher 2.() Cardiorespiratória 3.() COVID-19

4.() Pneumofuncional 5.() Tecnologia educativa em saúde

6.() Validação de instrumentos

7.() Outros (especificar): ____

Parte 2 – INSTRUÇÕES E AVALIAÇÃO

Por gentileza, leia minuciosamente a cartilha. Em seguida, marque em um dos números que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com o item que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo:

Valoração:

1 – Discordo totalmente

2 – Concordo parcialmente

3 – Concordo

4 – Concordo totalmente

Atenção: para as opções 1 e 2, descreva ao lado, o motivo pela qual considerou essa alternativa.

1. Exatidão científica

Fator a ser examinado					
a) Os conteúdos abordados estão de acordo com o conhecimento atual					
b) As orientações apresentadas são as necessárias e foram abordadas corretamente					
c) Os termos técnicos estão adequadamente definidos.					

2. Conteúdo

Fator a ser examinado					
a) Os objetivos das informações são evidentes					
b) As informações são satisfatórias e correspondem ao esperado					
c) Não existem informações desnecessárias					
d) Existe clareza dos pontos mais importantes					
e) As informações são atualizadas					

3. Apresentação literária

Fator a ser examinado					
-----------------------	--	--	--	--	--

a) A linguagem é neutra (sem adjetivos comparativos, sem ser promocional e sem apelos inverídicos)					
b) A linguagem é explicativa					
c) A linguagem é conversacional e redigida, em pelo menos 50% do material, na voz ativa.					
d) O material promove e encoraja a prática de exercícios respiratórios					
e) O vocabulário empregado é composto de palavras simples					
f) O contexto de cada relato é informado antes de novos conhecimentos					
g) A sinalização através de títulos e subtítulos auxilia na aprendizagem					
h) O vocabulário empregado é composto de palavras simples					
i) A linguagem está adequada ao público-alvo					
j) As ideias estão expressas concisamente					
k) O texto possibilita interação com orientações entre profissional e público-alvo					
l) O texto possibilita interação com o encadeamento lógico das orientações sobre os exercícios respiratórios					

m) O planejamento e a sequência das informações são consistentes, facilitando ao público-alvo prever o fluxo do seguimento das orientações					
n) O material é de leitura agradável					
o) O material tem tamanho adequado, ou seja, não é extenso e nem cansativo					

4. Ilustrações

Fator a ser examinado					
a) As ilustrações são simples, apropriadas e de fácil compreensão					
b) São familiares para os leitores					
c) Estão relacionadas com o texto (configuram o propósito desejado)					
d) Estão integradas ao texto (bem localizadas)					
e) As figuras são autoexplicativas					
f) Os títulos e subtítulos são adequados e estão de acordo com as figuras					

5. Material suficientemente específico e compreensivo

Fator a ser examinado					
------------------------------	--	--	--	--	--

a) O material promove explicação correta dos exercícios respiratórios					
b) Propicia o máximo de benefício para o empoderamento da gestante no autocuidado					
c) As instruções sobre os exercícios respiratórios na sequência de COVID-19 são claras e compreensíveis					
d) Os títulos e subtítulos são claros e informativos					
e) O uso de sentido dúbio não ocorre no texto					
f) O conteúdo é escrito em estilo que tem o público-alvo como centro, ou seja, a gestante é o mais importante					

6. Legibilidade e características da impressão

Fator a ser examinado					
a) O tamanho das letras é adequado					
b) O estilo das letras é adequado					
c) O espaçamento das letras é adequado					
d) O comprimento das linhas é adequado					
e) O espaçamento entre linhas é adequado					

f) A utilização de negrito e marcadores de texto chamam a atenção para pontos específicos ou conteúdos chave					
g) Existe uso adequado do espaço em branco para reduzir a aparência de texto abarrotado					
h) Existe bom contraste entre impressão e papel					
i) O modelo utilizado facilita a visualização					
j) Os subtítulos ou as entradas facilitam a leitura e memorização					
k) O espaçamento entre parágrafos é adequado					
l) O formato do material é adequado					

7. Qualidade da informação

Fator a ser examinado						
a) Está inserida na cultura local						
b) Está inserida na cultura atual						
c) O material habilita o público-alvo a realizar ações desejadas						
d) O material ajuda a prevenir possíveis complicações da COVID-19						
e) O material permite obter o máximo de benefício possível						

8. Opiniões pessoais

1. O que você gostou na cartilha?

2. O que você não gostou na cartilha?

3. O que deve ser adicionado?

4. O que deve ser revisado?

**APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PÚBLICO-ALVO)**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Cara Senhora,

Você está sendo convidado por Mayara Kerly Coelho Ponte, a colaborar como participante de uma pesquisa intitulada “CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19”.

Você não deve participar contra sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Como o objetivo do estudo é validar uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19, sua colaboração e participação será essencial, pois poderão trazer benefícios para o desenvolvimento da ciência, assim como propiciar o conhecimento das gestantes sobre os exercícios respiratórios a fim de evitar possíveis agravos a condição de saúde causadas pela COVID-19, além de contribuir para o empoderamento da mulher gestante e melhorar sua qualidade de vida, tornando-a protagonista no auto-cuidado.

O estudo será realizado na CSF Sumaré, localizado na cidade de Sobral-CE.

Logo, venho por meio deste convidá-la a participar do meu estudo na qualidade de avaliadora da cartilha. Sua participação é livre e exigirá disponibilidade de tempo de 60 minutos para analisar a cartilha educativa e responder os questionamentos. Assim, você receberá uma via da cartilha e fará uma leitura atenciosa da mesma. Após isso, faremos uma releitura e farei algumas perguntas que contempla: organização, estilo da escrita, aparência e motivação, para saber da senhora se a cartilha está adequada para ser utilizada por gestantes. Se você não estiver entendendo o que está escrito na cartilha, gostaria de ter a sua ajuda para trocar as palavras difíceis por outras mais fáceis de entender.

Você tem o direito de sair do estudo a qualquer momento, se assim desejar, sem que sua desistência possa trazer qualquer prejuízo. Finalmente, informo que sua identidade será preservada tanto durante a condução do estudo como quando em publicações posteriores.

A participação no estudo não lhe trará nenhum custo e você não receberá nenhum pagamento por participar da pesquisa. Esta pesquisa oferecerá riscos mínimos, como um possível constrangimento ao responder as perguntas, uma vez que se trata de um estudo metodológico. Entretanto trará um grande benefício as gestante, pois a finalidade desse estudo é proporcionar um auto-cuidado de baixo custo. Dou-lhe a garantia de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização deste estudo e, também, lhe asseguro que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo. E, finalmente, informo-lhe que, quando apresentar ou publicar o meu trabalho no meio acadêmico e de estudiosos sobre o assunto, não usarei o seu nome e nem darei nenhuma informação que possa identificá-la.

Pesquisadora: Mayara Kerly Coelho Ponte

Endereço: Rua Humberto Lopes, 138 – Domingos Olimpio – Sobral/CE.

Telefone: (88) 9.9240-8798

Departamento de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFC-PROPESQ/UFC

Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo - Fortaleza – CE

comepe@ufc.br

+55 (85) 3366-8346 (segunda à sexta-feira) de 08h às 12h.

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

Eu, abaixo assinado(a), _____
 _____ anos, RG: _____, declaro que
 é de livre e espontânea vontade que estou como participante de uma pesquisa. Declaro
 que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua
 leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também
 sobre a pesquisa, e recebi explicações que esclareceram por completo minhas dúvidas.
 Declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, ____ de _____ de _____.

Nome da participante da pesquisa:

Assinatura:

Nome do pesquisador:

Assinatura:

Nome do profissional que aplicou o TCLE

Assinatura:

APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO (PÚBLICO -ALVO)

Data: _____/_____/_____

Nome do instrumento: CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19.

Parte 1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____

Se feminino: Nº de gestações: _____ Nº de partos: _____

Nº de abortos: _____

Anos de Estudo: _____

Teve COVID-19?

() Sim () Não

Se sim, quais as maiores dificuldades encontradas pós-COVID-19 relacionadas a respiração?

Parte 2 – INSTRUÇÕES Leia minuciosamente o manual. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um “X” em uma das alternativas que estão na frente de cada afirmação. Se você marcar a opção 2, descreva o motivo pelo qual considerou essa opção no espaço destinado após o item.

Obs. Não existem respostas certas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens. 1.

1. ORGANIZAÇÃO

1.1 A capa chamou sua atenção?	1. Sim	2. Não	3. Em parte
1.2 Mostra o assunto a que se refere?			
1.3 A sequência dos tópicos está adequada?			

1.4 O tamanho do conteúdo em cada tópico está adequado?			
---	--	--	--

2. ESTILO DA ESCRITA

2.1 Quanto ao entendimento das frases, elas são:	1.Fáceis de entender	2.Difíceis de entender	3.Não sei
2.2 O conteúdo escrito é: 1.Claro 2.Confuso 3.Não sei	1.Claro	2.Confuso	3.Não sei
2.3 O texto é:	1.Interessante	2.Desinteressante	3.Não sei

3. APARÊNCIA

3.1 As ilustrações são:	1.Simples	2.Complicadas	3.Não sei
3.2 As ilustrações servem para complementar o texto?	1. Sim	2. Não	3.Não sei
3.3 As páginas ou seções parecem organizadas?	1. Sim	2. Não	3.Não sei

4. MOTIVAÇÃO

4.1 Em sua opinião, qualquer acompanhante que ler esse	1. Sim	2. Não	3.Não sei
--	--------	--------	-----------

manual vai entender do que se trata?			
4.2 Você se sentiu motivado(a) a ler até o final?	1. Sim	2. Não	3. Não sei
4.3 A cartilha aborda os assuntos necessários aos exercícios respiratórios?	1. Sim	2. Não	3. Não sei
4.4 A cartilha propõe a gestante que ela adquira conhecimento sobre exercícios respiratórios?	1. Sim	2. Não	3. Não sei

5. Quais sugestões você faria para melhorar a cartilha?

6. De um modo geral, o que você achou da cartilha?

ANEXOS

ANEXO A – PERMISSÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, DO MUNICÍPIO DE SOBRAL



PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA SAÚDE
COMISSÃO CIENTÍFICA

PARECER PROTOCOLO Nº 0093/2023

Declaramos ter ciência dos objetivos e da metodologia do Projeto para Exame de Qualificação para obtenção do título de Mestre ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança - Universidade Federal do Ceará, intitulado “CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19”. Desenvolvido por **MAYARA KERLY COELHO PONTE**, sob orientação da Profª. Priscila de Souza Aquino.

Na condição de instituição proponente do projeto supracitado, concordamos em autorizar a realização da pesquisa a ser realizada junto aos profissionais e usuárias da Unidade Básica de Saúde Cleide Cavalcante, no bairro Sumaré em Sobral/CE. **Reitera-se: a necessidade de pactuação prévia entre os pesquisadores, a gerência dos serviços e as participantes da pesquisa** quanto aos melhores dias, horários e local para realização da coleta. Por fim, recomendamos que os pesquisadores **sigam às recomendações da Resolução nº 580/2018 que trata sobre especificidades éticas das pesquisas de interesse estratégico para o SUS ao longo do projeto de pesquisa.**

E face ao contexto da Pandemia por Covid-19, recomenda-se, a utilização de estratégias que respeitem as determinações postas nos decretos estadual e municipal (vigentes à época de realização da coleta) no que diz respeito a proteção e prevenção da Covid-19. Fica sob a responsabilidade dos pesquisadores a **adoção, sempre que possível, de estratégias/ferramentas virtuais para realização das intervenções minimizando/evitando a possibilidade de aglomerações e adequadas medidas de biossegurança** – uso de máscaras, etiqueta respiratória, álcool em gel 70%, evitar cumprimentos e o compartilhamento de objetos, respeitar o distanciamento social recomendado, manter o cabelo preso e evitar o uso de acessórios

Código de Validação: PP83761684413909F

Emitido em: Sobral, 18 de Maio de 2023, às 09:45, pelo Sistema Integrado da Comissão Científica - SICC

Este documento pode ser validado no endereço plataformasaboia.esf.sobral.ce.gov.br/sicc/apps/validacao, através das informações acima.



**PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA SAÚDE
COMISSÃO CIENTÍFICA**

pessoais como brincos, anéis e relógios – e os insumos necessários para a garantia desta. **Esses aspectos condicionam a validade deste Parecer.**

Ressaltamos que esta autorização NÃO desobriga os pesquisadores de se basear nas determinações éticas propostas na Resolução nº 466/2012, Resolução nº 510/2016 e Resolução nº 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde – CNS/MS, as quais, enquanto instituição coparticipante, nos comprometemos a cumprir. Assim como de solicitar anuência aos participantes por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Esta autorização está condicionada à aprovação prévia da pesquisa supracitada por um Comitê de Ética em Pesquisa. O descumprimento desse condicionamento ou de qualquer outra ação em desfavor dos participantes ou do serviço, assegura-nos o direito de retirar esta anuência a qualquer momento da pesquisa.

Lembramos ainda que é de responsabilidade dos pesquisadores encaminhar a esta Comissão Científica cópia da pesquisa no prazo máximo de 30 dias após sua conclusão, como forma de compromisso com a sociedade e o Sistema de Saúde de Sobral, em razão das possíveis melhorias advindas dos resultados do estudo. Reitera-se que pendências no envio do Relatório de Pesquisa podem levar a não apreciação de solicitações posteriores.

Em caso de dúvidas, contate-nos pelo telefone (88) 3614-2633 ou pelo e-mail: comissao.cientifica1@gmail.com

Código de Validação: PP83761684413909F

Emitido em: Sobral, 18 de Maio de 2023, às 09:45, pelo Sistema Integrado da Comissão Científica - SICC

Este documento pode ser validado no endereço plataformasaboia.esf.sobral.ce.gov.br/sicc/apps/validacao, através das informações acima.



**PREFEITURA DE SOBRAL
SECRETARIA DA SAÚDE
COMISSÃO CIENTÍFICA**

Sobral, 02 de Maio de 2023

Lielma Carla Chagas da Silva

Profa. Ms. Lielma Carla Chagas da Silva
Coordenadora da Comissão Científica

Código de Validação: PP83761684413909F

Emitido em: Sobral, 18 de Maio de 2023, às 09:45, pelo Sistema Integrado da Comissão Científica - SICC

Este documento pode ser validado no endereço plataformasaboia.esf.sobral.ce.gov.br/sicc/apps/validacao, através das informações acima.

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ - UFC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA DE GESTANTES COM SEQUELA DE COVID-19

Pesquisador: MAYARA KERLY COELHO PONTE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 71592123.6.0000.5054

Instituição Proponente: Universidade Federal do Ceará/ PROPESQ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.510.162

Apresentação do Projeto:

No Brasil, até maio de 2022, cerca de 22 mil gestantes foram infectadas, culminando no óbito de 2.026 mulheres, além da necessidade de tratamento em Unidades de Terapia Intensiva para aproximadamente 25% desse total. Em vista desses impactos é evidente que a COVID-19 em gestantes consiste em uma grave questão de saúde pública. A COVID-19 é uma doença que causa alterações de estruturas do aparelho respiratório, podendo ocasionar deficiência de função de músculos respiratórios e de tolerância ao exercício. Ademais, pode levar a limitações que causam dificuldade na realização de atividades básicas que envolvem a capacidade de mobilidade, afetando até mesmo tarefas rotineiras como andar e realizar auto transferências. Por conta disso, a gestação parece representar um período de maior suscetibilidade a infecções virais, pois o alto risco de infecção que a COVID-19 possui faz das gestantes membros mais vulneráveis. Será objetivo desse desenvolver uma cartilha educativa voltada para a reabilitação de gestantes com sequelas de COVID-19. Trata-se de um estudo metodológico sobre o desenvolvimento, a avaliação e o aperfeiçoamento de um instrumento ou de uma estratégia que possa aprimorar uma metodologia, que visam mediante o uso sistemático dos conhecimentos existentes, a elaboração de estratégias tecnológicas implementadas e avaliadas em ambiente educacional ou assistencial, tendo como objetivo a criação de produtos ou serviços. A proposta metodológica seguirá as recomendações preconizadas por Echer (2005) sobre a elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. O processo de construção envolverá as seguintes etapas: elaboração do

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3368-8344

E-mail: comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ - UFC



Continuação do Parecer: 6.510.162

projeto de desenvolvimento, submissão ao comitê de ética e pesquisa, busca do conhecimento científico na literatura especializada, transformação da linguagem das informações científicas em expressões de fácil compreensão, qualificação por profissionais juizes na área.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

- Desenvolver uma cartilha educativa sobre os exercícios respiratórios para gestantes com sequela de COVID-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

riscos mínimos, como um possível constrangimento ao responder os questionamentos/perguntas, uma vez que se trata de um estudo metodológico. Para tanto, dou-lhe a garantia de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização deste estudo e, também, lhe asseguro que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo.

Trará um grande benefício às gestante, pois a finalidade desse estudo é proporcionar um auto-cuidado de baixo custo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Este projeto torna-se relevante na medida que busca propor a construção de uma tecnologia educacional, visando melhorar as condições clínicas das gestantes com sequela de COVID19, a fim de evitar futuras complicações causadas pelo processo de adoecimento. A gestante quando se sente apoiada e esclarecida sobre os cuidados, demonstrará mais segurança para dar continuidade ao mesmo durante o processo de reabilitação, promoção da saúde e prevenção de complicações. A relevância também dá-se pela importância dessa ferramenta na inclusão do processo de trabalho da equipe multiprofissional de saúde ampliando o saber e empoderando-os nesse papel de multiplicadores e capacitadores do cuidado ao paciente.

Além disso, esta pesquisa tem relevância também no serviço em que se realizará, uma vez que trará contribuições acerca do conhecimento oferecido a todos os profissionais que atuam diretamente com essas mulheres, capacitando-os para que estes sejam multiplicadores desse saber.

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

E-mail: comepe@ufc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ - UFC**



Continuação do Parecer: 6.510.162

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

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	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2146588.pdf	25/09/2023 19:09:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOS.pdf	25/09/2023 19:09:02	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Declaração de concordância	CONCORDANCIA.pdf	06/06/2023 12:47:28	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	26/05/2023 12:51:11	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	CARTA.pdf	26/05/2023 12:45:38	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	LOCAL.pdf	26/05/2023 12:42:49	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Orçamento	CUSTO.pdf	26/05/2023 12:40:38	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	26/05/2023 12:38:24	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	26/05/2023 11:40:42	MAYARA KERLY COELHO PONTE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

UF: CE

Telefone: (85)3366-8344

Município: FORTALEZA

CEP: 60.430-275

E-mail: comepe@ufo.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ PROPESQ - UFC



Continuação do Parecer: 6.510.162

FORTALEZA, 17 de Novembro de 2023

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3386-8344

E-mail: comepe@ufc.br

ANEXO C - Suitability Assessment of Materials (SAM)

		CLASSIFICAÇÃO		
FATOR	FINALIDADE	SUPERIOR	ADEQUADO	INADEQUADO
1. Conteúdo				
(a) Objetivo é Evidente	É importante que os leitores prontamente compreendam a finalidade dos materiais. Se não perceberem o objetivo claramente, podem perder pontos principais.	() Objetivo é explicitamente indicado no título, ilustração ou na introdução.	() Está implícito ou múltiplos objetivos são indicados.	() Nenhum objetivo é indicado no título, ilustração ou na introdução.
(b) O conteúdo aborda comportamentos	O conteúdo de maior interesse e uso são informações relacionadas a comportamento que ajudem a resolver o problema.	() O material é sobre a aplicação de conhecimentos/habilidades destinadas ao alcance de um comportamento desejável, em vez de fatos não relacionados a comportamentos.	() Pelo menos 40% do teor dos tópicos enfocam comportamentos ou ações desejáveis	() Quase todos os temas não são abordados por comportamentos.
(c) A proposta é Limitada	A proposta do material é limitada ao(s) objetivo (s) e para o que o telespectador possa razoavelmente aprender no tempo permitido.	() A proposta é limitada às informações essenciais diretamente relacionadas ao objetivo e ao que pode ser aprendido no tempo permitido.	() A proposta é expandida além do objetivo, porém não além de 40%, e os pontos principais podem ser aprendidos no tempo permitido.	() A proposta está for a dos objetivos e não consegue ser alcançada no tempo permitido.

(d) Resumo ou revisão	Uma revisão dá ao leitor a chance de ver ou ouvir os pontos principais em outras palavras, com exemplos ou imagens. Os leitores muitas vezes perdem os pontos principais na primeira exposição.	☐ Um resumo está incluído e os pontos principais são recontados em outras palavras e/ou exemplos ou imagens.	☐ Alguns tópicos principais são revistos.	☐ Não há resumo ou revisão incluídos.
2 Demanda Alfabetização/Linguagem adequada para a população				
	FINALIDADE	SUPERIOR	ADEQUADO	INADEQUADO
(a) Grau de leitura	Se houver texto, o nível de leitura deve ser adequado para a compreensão do telespectador.	☐ O texto adequado para nível de leitura de pessoas na 5ª série ou menos.	☐ O texto adequado para pessoas com nível de leitura de 6ª a 8ª série.	☐ O texto adequado para pessoas com nível de leitura acima da 8ª série.
(b) Estilo de voz ativa é usado	Estilos de conversação e de voz ativa facilitam o entendimento do texto. Enquanto que informações na voz passiva e longas ou múltiplas frases retardam o processo de leitura e tornam a compreensão mais difícil. Exemplo: “Tome sua vitamina C todos os dias”, é mais fácil de entender do que: “os pacientes são aconselhados a tomarem sua vitamina C diariamente”.	☐ Estilo de conversação, voz ativa e frases são utilizados extensivamente.	☐ Mais da metade do texto usa o estilo de conversa na voz ativa; e menos da metade das sentenças são complexas, com frases longas.	☐ A voz passiva é utilizada em todo o texto e mais da metade tem frases longas ou múltiplas.

(c) Vocabulário utiliza palavras comuns	Palavras comuns explícitas são usadas. (Exemplo: Use doutor em vez de médico). Poucas palavras ou nenhuma utiliza termos gerais, tais como categorias (Exemplo: Uso de leite em vez de produtos lácteos) ou juízos de valor (Exemplo: dor que não passa em 5 minutos em vez de dor excessiva). Palavras usadas na forma de imagem que facilitem a visualização da situação (Exemplo: Use nariz escorrendo, em vez de excesso de muco).	() Existem todos os três fatores: 1) Palavras comuns são usados o tempo todo. 2) Técnica, conceito, categoria e palavras com juízo de valor (CCVJ) são explicadas. 3) Palavras usadas como imagens apropriadamente.	() Existem os três fatores: 1) Palavras comuns são usadas com frequência. 2. Palavras técnicas de juízo de valor são explicadas às vezes. 3. Alguns jargões são utilizados.	() Existem dois ou mais fatores: 1) Palavras incomuns são usadas com frequência. 2) Nenhuma explicação ou exemplos são dados para técnicas e palavras de juízo de valor. 3) Uso extensivo de jargões.
(d) Em primeiro lugar o contexto	Nós aprendemos novos fatos e comportamentos mais rapidamente quando o contexto é dado em primeiro lugar.	() Rotineiramente o contexto é dado antes da apresentação de novas informações.	() Pelo menos na metade do tempo, o contexto é dado antes da apresentação de novas informações.	() Contexto é dado no final ou não é dado.

(e) Aprendizagem mediada por sinais avançados	Aprendizagem reforçada por organizadores avançados (Sinais de estrada): cabeçalhos ou legendas de tópicos que dizem muito brevemente o que vem a seguir. Estes sinais fazem o texto parecer menos intimidante e preparam o processo de pensamento do leitor para esperar o tema anunciado.	() Quase todos os temas são precedidos por um organizador (cabeçalhos ou legendas).	() Cerca de metade dos tópicos são precedidos por organizadores (cabeçalhos ou legendas).	() Poucos ou nenhum organizador é utilizado (cabeçalhos ou legendas).
3 Ilustrações gráficas, listas, tabelas, gráficos.				
	FINALIDADE	SUPERIOR	ADEQUADO	INADEQUADO
a) Capa	As pessoas não julgam um livro pela capa. A imagem da capa, muitas vezes é o fator decisivo em uma atitude do leitor de interesse pelo material.	() A capa possui os três critérios: 1) É amigável 2) Atrai a atenção. 3) É evidente que retrata a propósito do material.	() A capa tem um ou dois critérios: 1) É amigável 2) Atrai a atenção. 3) É evidente que retrata a propósito do material.	() A capa não tem nenhum dos critérios: 1) É amigável 2) Atrai a atenção. 3) É evidente que retrata a propósito do material.

(b) Tipo de ilustrações	Desenhos de linhas simples podem promover realismo, sem perder detalhes. Imagens são melhor aceitas e lembradas se retratam o que é familiar e facilmente reconhecido. Os espectadores podem não reconhecer o significado dos símbolos médicos ou abstratos.	() Existem os dois fatores: 1) Utilização de desenhos e traços apropriados para adultos. 2) As ilustrações são susceptíveis de serem familiares aos leitores.	() Existe apenas um dos fatores: 1) Utilização de desenhos e traços apropriados para adultos. 2) As ilustrações são susceptíveis de serem familiares aos leitores.	() Não existe nenhum dos fatores: 1) Utilização de desenhos e traços apropriados para adultos. 2) As ilustrações são susceptíveis de serem familiares aos leitores.
(c) Relevância das ilustrações.	Detalhes irrelevantes, tais como fundos de quarto, bordas elaboradas, cores desnecessárias podem distrair o espectador. Os olhos do espectador podem ser distraídos por esses detalhes. As ilustrações devem evidenciar os pontos principais.	() Ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações.	() 1) Incluem algumas distrações. 2) Uso insuficiente de ilustrações.	() Sem ilustrações ou um excesso de ilustrações.

(d) Lista, Tabelas, gráficos, formas.	Muitos leitores não compreendem o propósito de listas e gráficos. Explicações ou orientações são essenciais.	() Fornece instruções com exemplo para construir a autoeficácia (confiança).	() As explicações são insuficientes para os leitores compreenderem a usar o gráfico sem ajuda.	() Os gráficos são dados sem qualquer explicação. gráficos adequados são apresentados sem qualquer explicação. comentar
(e) As legendas são utilizadas.	As legendas são usadas para explicar gráfico, podendo rapidamente dizer ao leitor acerca do que o gráfico é e onde se concentra dentro do gráfico. Um gráfico sem legenda normalmente perde a oportunidade de aprendizagem.	() Legendas explicativas são incluídas em todas ou quase todas as ilustrações e gráficos.	() Legendas breves são utilizadas para algumas ilustrações e gráficos.	() Legendas não são utilizadas.
4 Layout e tipografia	FINALIDADE	SUPERIOR	ADEQUADO	INADEQUADO

(a) Fatores de layout.	Layout tem uma influência substancial sobre a adequação de materiais	() Pelo menos 5 dos seguintes 8 fatores estão presentes: 1) Ilustrações são adjacentes ao texto relacionado. 2) Layout e sequência de informações são consistentes, tornando-se fácil prever o fluxo de informações. 3) Dispositivos visuais (caixas, as setas, sombreamento) são usados para direcionar para o conteúdo principal. 4) Espaço em branco é usado para reduzir a desordem. 5) Uso de cores compatíveis e que não se afastam da mensagem. Os leitores não precisam de aprender os códigos de cores para compreender e utilizar a mensagem. 6) Comprimento da linha é de 30 a 50 caracteres e espaços. 7) Há um contraste elevado entre o tipo e o	() Pelo menos 3 dos seguintes 8 fatores estão presentes: 1) Ilustrações são adjacentes ao texto relacionado. 2) Layout e sequência de informações são consistentes, tornando-se fácil prever o fluxo de informações. 3) Dispositivos visuais (caixas, as setas, sombreamento) são usados para direcionar para o conteúdo principal. 4) Espaço em branco é usado para reduzir a desordem. 5) Uso de cores compatíveis e que não se afastam da mensagem. Os leitores não precisam de aprender os códigos de cores para compreender e utilizar a mensagem. 6) Comprimento da linha é de 30 a 50 caracteres e espaços. 7) Há um contraste elevado entre o tipo e o	() Parece pouco convidativo ou difícil de ler. Ou/e Dois ou menos dos seguintes 8 fatores estão presentes: 1) Ilustrações são adjacentes ao texto relacionado. 2) Layout e sequência de informações são consistentes, tornando-se fácil prever o fluxo de informações. 3) Dispositivos visuais (caixas, as setas, sombreamento) são usados para direcionar para o conteúdo principal. 4) Espaço em branco é usado para reduzir a desordem. 5) Uso de cores compatíveis e que não se afastam da mensagem. Os leitores não precisam de aprender os códigos de cores para compreender e utilizar a mensagem.
------------------------	--	--	--	--

		papel. 8) O papel tem uma superfície não-brilhosa ou com pouco brilho.	papel. 8) O papel tem uma superfície não-brilhosa ou com pouco brilho.	6) Comprimento da linha é de 30 a 50 caracteres e espaços. 7) Há um contraste elevado entre o tipo e o papel. 8) O papel tem uma superfície não-brilhosa ou com pouco brilho.
(b) Tipografia				
	Tipo e tamanho de fontes podem tornar o texto mais fácil ou difícil para os leitores de todos os níveis. Por exemplo, digitar tudo em maiúsculas retarda a compreensão durante a leitura. Quando muitos tipos de fontes (<6) e tamanhos são usados em uma página, a aparência torna-se confusa e o foco é incerto.	() Pelo menos 3 dos 4 seguintes fatores estão presentes: 1) Texto possui letras maiúsculas e minúsculas. 2) Tamanho da fonte é de, pelo menos, 12 pontos (Esta é 12 pontos). 3) Pistas tipográficas (negrito, cor, tamanho). 4) Não usa maiúsculas em todas as manchetes e textos longos em execução.	() Pelo menos 2 dos 4 seguintes fatores estão presentes: 1) Texto possui letras maiúsculas e minúsculas. 2) Tamanho da fonte é de, pelo menos, 12 pontos (Esta é 12 pontos). 3) Pistas tipográficas (negrito, cor, tamanho). 4) Não usa maiúsculas em todas as manchetes e textos longos em execução.	() Seis ou mais tipos de fonte/ tamanhos de fonte são usados em uma página. Ou Existe 1 ou nenhum dos 4 seguintes fatores: 1) Texto possui letras maiúsculas e minúsculas. 2) Tamanho da fonte é de, pelo menos, 12 pontos (Esta é 12 pontos). 3) Pistas tipográficas (negrito, cor, tamanho). 4) Não usa maiúsculas em todas as manchetes e textos longos em execução.

(c) Os subtítulos são utilizados	Poucas pessoas podem se lembrar de mais de 7 itens independentes. Para aqueles com baixa alfabetização, o limite pode ser de 3 a 5 itens. Listas mais longas precisam ser divididas em pedaços menores.	() 1) As listas são agrupadas em subposições descritivas. 2) Não mais do que 5 itens são apresentados sem um subtítulo.	() Não mais do que 7 itens são apresentados sem um subtítulo.	() Mais do que 7 itens são apresentados sem um subtítulo.
5 Estimulação para aprendizagem e motivação				
	FINALIDADE	SUPERIOR	ADEQUADO	INADEQUADO
(a) Interação é incluída no texto e/ou nas figuras	Quando um leitor faz algo para responder a uma pergunta ou problemas, mudanças químicas ocorrem no cérebro que melhoram a retenção da memória de longo prazo. Leitores devem ser levados a resolver problemas, fazer escolhas e demonstrações de habilidades.	() Problemas ou questões são apresentadas para que os leitores as respondam.	() Pergunta e respostas formadas são usadas para discutir problemas e soluções (interação passiva).	() Nenhum aprendizado interativo ou estimulação são fornecidos.

b(b) Padrões de comportamento de sejadados são modelados ou mo strados em termos específicos	Os leitores, muitas vezes, aprendem mais facilmente através da observação e quando ele mesmo realiza as ações do que pela leitura ou porouvir alguém contando alguma coisa.Muitas vezes as pessoas aprendem mais facilmente quando específicos e casos familiares sã ousadas em vez de conceitos abstratosou gerais.	() Modelos de Instrução de comportamentos e habilidades específicas. Exemplo: informação sobre nutrição enfatizam mudanças nos padrões alimentares, nos comerciais, lojas, nas cozinhas.	() Informação é uma mistura de linguagem técnica ecomum de modo que oleitor não pode facilmente interpretar em termos da vida diária. Exemplo: Muito açúcar, alimentos de baixo valor nutritivo, em vez de Alimentos não energéticos.	() Informação é apresentada em itens inespecíficos ou categóricos, como grupos de alimentos.
(c) Motivação autoeficácia	As pessoas são motivadas a aprender quando acreditam que tarefas e comportamentos são factíveisis.	() Temas complexos são subdivididos para que os telespectadores possam experimentar pequenos sucessos na compreensão ou resolução de problemas, levando a autoeficácia (confiança).	() Alguns tópicos são subdivididos para melhorar a confiança dos leitores.	() Não existem tópicos subdivididos.
6 Adequação Cultural				
	FINALIDADE	SUPERIOR	ADEQUADO	INADEQUADO

a) Jogo Cultural - Lógica, Linguagem e Experiência (LLE)	Uma medida válida da adequação cultural do material é quando possui uma linguagem lógica e quando a experiência (inerente à instrução) correspondem ao LLE do público-alvo (não do revisor). Exemplo: Instrução sobre Nutrição é um jogo de cultura pobre se ao dizer aos leitores para comerem vegetais que raramente são consumidos por pessoas nessa cultura/localidade e não são vendidos aos leitores do bairro.	() Os conceitos principais do material parecem ser culturalmente semelhantes ao a LLE da cultura da população-alvo.	() Metade dos conceitos e ideias principais parecem ser culturalmente correspondidos.	() Clara incompatibilidade cultural na LLE do telespectador.
---	--	--	--	---

os contextos socioeconômicos e culturais presentes em sua população e sua análise do cartilha “Fisioterapia respiratória

[illegible]