


## CARTILHA TECNOLOGIA SOCIAL: AUTOMANEJO DA DOR CRÔNICA PARA PESSOAS IDOSAS

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-118>

Data de submissão: 10/11/2024

Data de publicação: 10/12/2024

**Thaiany Pedrozo Campos Antunes**

Doutora

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

E-mail: [thaianypedrozo@gmail.com](mailto:thaianypedrozo@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-8682-1285

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9942907086174048>

**Luiz Carlos de Abreu**

Doutor

Universidade Federal do Espírito Santo

University of Limerick

E-mail: [luiz.abreu@ufes.br](mailto:luiz.abreu@ufes.br)

ORCID: 0000-0002-7618-2109

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6796970691432850>

**Nathalya das Candeias Pastore Cunha**

Mestranda

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

E-mail: [nathalya.candeias.pastore@gmail.com](mailto:nathalya.candeias.pastore@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2046-4094

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0838834875396372>

**Cláudia Inês Pelegrini de Oliveira Abreu**

Doutoranda

Universidade Federal do Espírito Santo

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

E-mail: [claudiainespabreu@gmail.com](mailto:claudiainespabreu@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-8635-7638

Lattes: [lattes.cnpq.br/7584884518836346](http://lattes.cnpq.br/7584884518836346)

**Italla Maria Pinheiro Bezerra**

Doutora

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

E-mail: [italla.bezerra@emescam.br](mailto:italla.bezerra@emescam.br)

ORCID: 0000-0002-8604-587X

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1397465981683916>

### RESUMO

Introdução: O diagnóstico e manejo da dor crônica em pessoas idosas é complexo devido à sua natureza multifatorial, às crenças sociais e outras condições de saúde que acompanham o envelhecimento. Quando o paciente está ativamente engajado nas múltiplas modalidades relacionadas ao manejo da dor, a chance de sucesso é maior. Objetivo: Descrever a elaboração e validação de cartilha digital

voltada para a promoção do automanejo da dor crônica em pessoas idosas. Método: Estudo metodológico conduzido de acordo com as seguintes fases: elaboração da cartilha (baseada em uma revisão integrativa e questionários respondidos por 28 pessoas idosas); validação de aparência e conteúdo, utilizando dois instrumentos, com 22 juízes e validação com público-alvo, 21 pessoas idosas. Resultados: A cartilha “Minha dor não passa: Como posso me ajudar?”, foi elaborada em forma de gibi e possui 50 páginas no formato digital. O Índice de Validade de Conteúdo global considerado pelos juízes foi de 0,95 e por meio do Suitability Assessment of Materials foi considerada “superior”. Quanto à validação pelo público-alvo, obteve concordância positiva. Conclusão: A tecnologia elaborada mostrou-se um instrumento válido e confiável para ser utilizada na promoção do automanejo da dor crônica de pessoas idosas.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, Educação em saúde, Tecnologia social, Autocuidado, História em quadrinhos.

## 1 INTRODUÇÃO

A população idosa é a que mais cresce na atualidade. Estima-se que até 2050, uma em cada seis pessoas no mundo terá mais de 65 anos (16%), enquanto esse número foi de uma em cada onze pessoas (9%) em 2019 (Nations). Com o envelhecimento, a incidência de muitas doenças aumenta, levando à várias disfunções (Mattiuzzi & Lippi, 2020) que estão relacionadas ou vem acompanhadas de dor, como lesões traumáticas anteriores, alterações fisiológicas do tecido conjuntivo relacionadas ao envelhecimento, degeneração do sistema nervoso (Ali et al., 2018), doenças musculoesqueléticas (Blyth & Noguchi, 2017), câncer (Guerard & Cleary, 2017) e diabetes (Baker et al., 2017).

A prevalência de dor crônica aumenta significativamente com o avançar da idade (Dahlhamer et al., 2018). A prevalência de dor em idosos, especialmente dor crônica, é bastante alta, estimada em 25-85% (Abdulla et al., 2013; Kozak-Szkopek et al., 2017), em comparação com um grupo mais jovem de adultos, estimada em 7,3-68% na faixa etária de 40-66 anos (Steingrimsdóttir Ó et al., 2017). Por isso, a dor no idoso é uma questão que merece atenção.

O custo da dor para a sociedade é alto, não apenas em termos financeiros, mas também de sofrimento físico e emocional, podendo incluir função cognitiva prejudicada, depressão, distúrbios do sono, socialização diminuída e habilidades funcionais prejudicadas (Herr, 2010).

A dor crônica é difícil de diagnosticar e tratar com precisão devido à sua natureza complexa e multifatorial (Fine, 2011). Os idosos são particularmente mais complicados de tratar clinicamente (Gerlach et al., 2017) devido suas condições dolorosas e crônicas, como degeneração nos ossos, articulações e músculos (Molton & Terrill, 2014) e ao uso de polifarmácia, podendo haver interações medicamentosas e efeitos colaterais (Larney et al., 2015). Além disso, atitudes de conformação dos idosos frente a dor, mitos sobre a dor ser um elemento natural do envelhecimento e medos sobre um potencial vício, podem levar à subnotificação e subtratamento da dor nessa população (Hadjistavropoulos et al., 2007; Herr, 2010, 2011), com prejuízos funcionais e diminuição da qualidade de vida (Sayler et al., 2022).

A avaliação da dor geriátrica deve pesar o impacto na capacidade do paciente de realizar atividades da vida diária e como a independência do paciente é afetada pela dor (Potru & Tang, 2021). Portanto, é crucial que os profissionais de saúde avaliem a dor do idoso de forma eficaz e empreguem estratégias de intervenção multidisciplinares para ajudar a lidar com a dor geriátrica (Zhao et al., 2021). Embora

alguns princípios gerais devam ser seguidos no tratamento de todos os pacientes, os planos de manejo da dor têm maior probabilidade de serem bem-sucedidos quando os pacientes estão ativamente engajados em múltiplas modalidades relacionadas ao tratamento da dor (AGS, 2019).

Uma abordagem multimodal é necessária para produzir os melhores efeitos não somente na dor, mas também na função. Estudos têm indicado que uma abordagem multidisciplinar e biopsicossocial é mais eficaz do que uma abordagem isolada para o tratamento e manejo da dor crônica(Kamper et al., 2014). Atualmente, exercício físico é considerado o tratamento "padrão ouro" para dor crônica, sendo benéfico para a melhora da qualidade de vida dos pacientes, com resultados positivos na redução da dor e depressão e melhora na qualidade do sono (Andrade et al., 2017). Além disso, educação em dor com uma abordagem biopsicossocial para lidar com medos e esclarecer crenças equivocadas sobre dor e movimento também mostrou-se efetivo(Traeger et al., 2014).

É importante que o paciente com dor crônica entenda a neurofisiologia da dor e a influência dos sintomas emocionais (estresse, ansiedade, cinesiofobia, etc), da falta de sono e da atividade física na dor crônica, sendo encorajado à exposição gradual a movimentos naturais e atividade física para o automanejo da dor(Junkes-Cunha et al., 2022). Tecnologias sociais voltadas para a educação de diversas populações com dor crônica, como para crianças, pessoas com dor lombar crônica e pessoas com osteoartrite(Foundation, 2021; PED, 2016). Uma tecnologia educativa voltada para o automanejo de idosos com dor crônica, envolvendo todas as particularidades desta população, no entanto, não foi encontrada. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever o processo de elaboração e validação de uma cartilha educativa digital voltada para idosos que convivem com dor crônica.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudo, do tipo metodológico, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer N° 5.771.467). O estudo foi realizado entre novembro de 2022 e outubro de 2023 e seguiu as diretrizes “*Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0)*”(Ogrinc et al., 2016). Quatro fases foram utilizadas para elaboração e validação da cartilha, conforme já utilizado em outras tecnologias educacionais aplicáveis em saúde(Echer, 2005): (1) levantamento bibliográfico; (2) levantamento da necessidade apresentada pelo público-alvo, (3) elaboração do material educativo e (4) qualificação do material por especialistas no assunto. A tecnologia final, produto deste trabalho, está registrada Câmara Brasileira do Livro, sob ISBN nº 978-65-01-02544-5.

### **2.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS**

O levantamento de dados foi realizado a fim de subsidiar o conteúdo a ser incluído na cartilha. Essa etapa consistiu em levantamento bibliográfico e levantamento da necessidade apresentada pelo público-alvo.

### **2.2.1 Levantamento bibliográfico**

Para isso, inicialmente foi realizada uma revisão integrativa para responder a seguinte pergunta: “Quais são as ações de automanejo utilizadas para idosos com dor crônica e seus resultados?” A busca inicial foi realizada em sete bases de dados de literatura científica. Para busca dos artigos, foram utilizadas diversas combinações de booleanos e palavras-chave ou descritores, relacionadas aos termos “pessoas idosas”, “autocuidado”, “enfrentamento”, “autocontrole”, “automanejo” e “dor”. A filtragem dos artigos foi feita de forma pareada por dois pesquisadores independentes.

### **2.2.2 Levantamento da necessidade apresentada pelo público-alvo**

Com a finalidade de entender qual o conhecimento deste público em relação a temática dor crônica e seu manejo, pessoas idosas responderam a um questionário específico. Foram incluídos indivíduos acima de 60 anos, de ambos os sexos, com dor crônica, que aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos aqueles que não preencheram corretamente a data de nascimento e os duplicados. A amostragem foi feita via internet (Polit & Beck, 2019) e contou com a participação de 28 pessoas idosas, representados por cada uma das regiões federativas do Brasil: Centro-Oeste, Norte, Nordeste, Sul e Sudeste. As entrevistas foram realizadas remotamente por meio do preenchimento de um questionário elaborado no Google Forms®.

As perguntas eram de múltipla escolha, com a possibilidade de selecionar mais de uma resposta, se necessário e/ou completar “outras” num campo em branco. Os temas investigados englobaram o conhecimento das pessoas idosas em relação a: patologia dor crônica, motivos da dor, diferenças entre jovens e idosos, abordagem profissional vivenciada, manejo da dor em momentos de piora, cuidados gerais com a saúde, limitações por conta da dor e efeitos do exercício físico. As respostas do público-alvo foram avaliadas em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (Bardin 2011).

## **2.3 ELABORAÇÃO DA CARTILHA**

Com a análise dos resultados da revisão integrativa e do questionário respondido pelo público-alvo, foi elaborado o conteúdo da cartilha, tanto textual como ilustrativo, visando passar uma mensagem breve, direta, com linguagem simples e compreensível ao público idoso (Doak et al., 1996). A ilustração e diagramação da cartilha foi realizada por uma profissional da área de design gráfico, que utilizou os programas *FireAlpaca* e *Affinity Publisher*, respectivamente.

## 2.4 VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

Profissionais considerados especialistas na área de abordagem deste estudo, foram convidados como juízes, para realizar a validação da cartilha em relação ao seu conteúdo e aparência.

O tamanho da amostra foi calculado por meio da seguinte fórmula:  $n = Z_{\alpha/2} \cdot P(1-P) / e^2$ , onde “P” é a proporção esperada dos especialistas e “e” representa a diferença proporcional aceitável em relação ao que se espera. Para o cálculo, foi considerado:  $Z_{\alpha/2} = 1,96$ ;  $P = 0,85$ ;  $e = 0,15$ , estimando-se necessária a participação de 22 juízes (de Oliveira Lopes et al., 2012).

Para a seleção dos profissionais especialistas em saúde para serem juízes na validação da cartilha, foi utilizada uma adaptação do sistema de classificação de Juízes de Fehring (1994), que considera a formação e experiência de atuação na área. Assim, para serem incluídos, os especialistas da área precisavam preencher, ao menos, dois dos seguintes critérios: possuir habilidade/conhecimento adquirido pela experiência; possuir habilidade/conhecimento especializado que torna o profissional uma autoridade no assunto; possuir habilidade especial na área (gerontologia, geriatria, dor, ortopedia, reumatologia, fisioterapia musculoesquelética, fisioterapia neurológica, imagética motora, terapia cognitivo-funcional, saúde coletiva, saúde pública, enfermagem, educação em saúde, saúde da família e estudos metodológicos); possuir aprovação em teste específico para identificar juízes; ou possuir classificação alta atribuída por uma autoridade (Jasper, 1994).

Inicialmente, os 22 primeiros especialistas elegíveis dentre o círculo de contatos dos pesquisadores em universidades parceiras, receberam um convite via e-mail ou Whatsapp para participar do estudo na condição de juiz, com o *link* de acesso ao questionário do *Google Forms*, contendo: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; questionário de caracterização dos juízes, a cartilha e o protocolo de validação. Assim, a seleção dos demais especialistas foi feita pelo método de amostragem bola de neve, de maneira que, os primeiros respondentes foram solicitados a indicarem outros especialistas. Trata-se, portanto, de amostragem por conveniência (Polit & Beck, 2019).

O protocolo de validação da cartilha constituiu-se no preenchimento de dois instrumentos: um avaliando o conteúdo interno e o outro a dificuldade e conveniência do material educativo. O primeiro instrumento foi aplicado na avaliação quanto a clareza da linguagem, pertinência prática e relevância teórica do texto e ilustração de cada uma das páginas da cartilha. Neste, cada item era julgado em cinco níveis, conforme o grau de relevância, por meio de uma escala likert: pouquíssima, pouca, média, muita e muitíssima. Quando as opções mais negativas eram assinaladas, os respondentes eram solicitados a justificar a opção e, também, um espaço foi destinado para que os juízes incluíssem suas sugestões (Alves et al., 2023; Dias et al., 2021; Sabino et al., 2018).

O segundo instrumento, o SAM (*Suitability Assessment of Materials*)(Doak et al., 1996) oferece um método sistemático de avaliação da adequação de materiais da saúde de forma objetiva, num curto tempo de avaliação. Este instrumento permite a avaliação por meio de uma lista para checar atributos pertinentes ao conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, motivação e adequação cultural do material educativo, que são pontuados usando uma escala likert de três pontos: inadequado, adequado ou superior. Após a avaliação dos juízes, a cartilha foi ajustada conforme suas sugestões, formando-se, assim, uma segunda versão da cartilha.

## 2.5 VALIDAÇÃO PELO PÚBLICO-ALVO

Nessa fase, foi realizada a validação da segunda versão da cartilha pelo público-alvo: pessoas idosas. Participaram desta etapa 21 pessoas idosas. Os critérios de inclusão foram os mesmos utilizados na fase de levantamento de dados, a amostragem também foi feita pelo método bola de neve e a coleta de dados ocorreu de forma remota via questionário do *Google Forms*.

Para isso, utilizou-se um questionário adaptado(Alves et al., 2023), com itens de caracterização dos sujeitos e os itens avaliativos da cartilha acerca dos domínios organização, estilo da escrita, aparência e motivação do material educativo.

## 2.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para a seleção do conteúdo para a cartilha, os estudos incluídos na revisão integrativa que apresentaram resultados positivos advindos das estratégias de automanejo, foram agrupados numa tabela, conforme os objetivos da estratégia de automanejo utilizada. Quanto ao questionário com o público-alvo, os pontos em que o conhecimento das pessoas idosas divergia das práticas baseadas em evidência foram acrescentados à tabela inicial, formando-se, assim, uma nova tabela com os assuntos e conteúdos a serem abordados na cartilha.

Os dados quantitativos avaliados pelos juízes, foram analisados utilizando os softwares Microsoft Excel ® e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC)(Yusof, 2019) foi utilizado para medir a proporção dos juízes em concordância quanto à representatividade dos itens em relação ao conteúdo de automanejo da dor crônica, isto é, em relação a clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica. Assim, o escore do índice foi calculado por meio das somas de concordância dos itens pontuados em 4 ou 5 pelos especialistas. O IVC global (S-IVC) seria considerado aceito se  $\geq 0,80$  e o IVC individual (I-IVC) se  $\geq 0,78$ , servindo estes para orientar a exclusão ou revisão de determinado item(Yusof, 2019).



Quanto a avaliação da adequação do material de saúde, pelo SAM, a cartilha seria considerada um material educativo “superior” se atingisse entre 70% e 100% dos escores; “adequado”, entre 40% e 69%; e “inadequado”, entre 0 e 39%.

Foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) para todos os domínios: clareza de linguagem, pertinência prática, relevância teórica e adequação do material. A concordância entre 0,40 e 0,60 foi considerada regular, entre 0,61 e 0,75, boa e acima de 0,75 excelente.

As sugestões dissertativas foram lidas, ponderadas e, quando pertinentes, foram inseridas no material.

Para a análise dos dados com a população-alvo, foram considerados itens validados que apresentaram nível de concordância igual ou superior a 75% de respostas positivas.

### **3 RESULTADOS**

Os resultados serão apresentados conforme as fases de elaboração da cartilha.

#### **3.1 LEVANTAMENTO DOS DADOS – REVISÃO INTEGRATIVA**

A soma das buscas em todas as sete bases de dados resultou em 1797 artigos, porém, após a filtragem, 58 artigos compuseram a amostra final, que direcionou o conteúdo teórico a ser abordado na cartilha.

Por meio da revisão integrativa, identificaram-se oito tópicos principais das estratégias de automanejo da dor utilizadas por pessoas idosas: (1) educação em dor; (2) hábitos saudáveis; (3) gestão do pensamento; (4) fé, positividade e partilha; (5) Pares (leigos); (6) exercício físico; (7) autoeficácia e (8) automonitoramento.

#### **3.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS – QUESTIONÁRIO COM O PÚBLICO-ALVO**

A média de idade das 28 pessoas idosas que responderam ao questionário foi de 68 anos, sendo a faixa etária delas entre 61 e 88 anos. Destas, a maioria eram mulheres (78,6%), aposentadas (64,3%) que se autodeclararam como tendo a cor da pele branca (75%), 17,9% pardas e 7,1% pretas. Quanto a região em que vivem, 32,2% são do Sul, 21,4% do Sudeste, 17,9% do Norte, 19,9% do Nordeste e 10,7% do Centro-oeste. Em relação à escolaridade, 28,6% delas tinham o ensino fundamental incompleto e outras 28,6% eram pós-graduadas, 25% haviam cursado o ensino superior completo e 18,8% cursaram o ensino médio.

Por meio do questionário, além dos temas identificados na revisão, foi possível identificar quais as principais limitações das pessoas devido a dor crônica: andar muito, participar de atividades de



diversão e lazer, praticar um esporte e sentar no chão. Assim, foi criada uma tabela com os assuntos mais relevantes a serem incluídos na cartilha (Tabela 1).

Tabela 1. Assuntos e conteúdos a serem abordados na cartilha.

Assunto	Conteúdo
Limitações nas atividades	- o que a dor te limita
Educação em dor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anatomia e biomecânica musculoesquelética</li> <li>- diferenças entre pessoas jovens e idosas</li> <li>- definição de dor crônica</li> <li>- causas da dor: biopsicossocial</li> <li>- sensibilização central</li> <li>- tipos de dor</li> <li>- bandeiras vermelhas</li> <li>- estratégias comuns de diagnóstico</li> <li>- o papel do diagnóstico por imagem</li> <li>- detecção precoce/identificação de gatilhos de dor</li> <li>- estratégias comuns de tratamento</li> <li>- o papel da medicação e placebo</li> <li>- avaliação de novas possibilidades de tratamento</li> </ul>
Hábitos saudáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- higiene do sono</li> <li>- estresse, ansiedade e depressão</li> <li>- lazer (agendar)</li> <li>- alimentação/nutrição</li> <li>- exercício físico</li> </ul>
Gestão do pensamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pensamentos automáticos negativos</li> <li>- reestruturação cognitiva</li> <li>- pensamentos de enfrentamento</li> <li>- imagens agradáveis</li> <li>- meditação/auto-hipnose</li> <li>- outras técnicas de distração</li> <li>- relaxamento/respiração</li> <li>- reforço positivo</li> </ul>
Fé, positividade e partilha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aceitar e não reclamar, manter-se positivo</li> <li>- busca de espiritualidade (orar/meditar/confiar)</li> <li>- motivação e esperança</li> <li>- permanecer ativo, engajar-se na comunidade</li> <li>- quais experiências compartilhar com quem</li> </ul>
Pares (leigos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- atividades sociais</li> <li>- compartilhar rotinas</li> <li>- compartilhar sentimentos e técnicas para lidar com a frustração, medos e fadiga</li> <li>- experiências com exercícios e nutrição</li> <li>- auxiliar na comunicação com familiares, amigos e profissionais da saúde</li> <li>- apoio</li> </ul>
Exercício físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o valor dos exercícios e atividade física</li> <li>- exercício sem supervisão</li> <li>- autocuidado na postura e movimento</li> <li>- especificidade de cada exercício</li> <li>- opções de exercícios e estratégias de progressão</li> <li>- saber quando parar ou mudar de exercício</li> </ul>

Autoeficácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- metas e planos de ação</li> <li>- tomada de decisão</li> <li>- resolução de problemas</li> <li>- habilidade de lidar com a dor</li> <li>- exposição graduada</li> <li>- estimulação e tolerância</li> <li>- ritmo de atividade-reposo</li> <li>- habilidades de comunicação</li> <li>- manejo durante o surto</li> <li>- monitoramento para manutenção/prevenção de recaídas</li> <li>- mensagem de agradecimento a si mesmo pelo esforço</li> </ul>
Automonitoramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diário do sono</li> <li>- atividades diárias</li> <li>- exercícios físicos realizados</li> <li>- diário da dor</li> <li>- diário de pensamentos e sentimentos</li> </ul>

### 3.3 ELABORAÇÃO DA CARTILHA

A primeira versão da cartilha foi elaborada na versão digital e intitulada “Dor Crônica: Como posso me ajudar? - Manual de automanejo da dor crônica para pessoas idosas”. Seu conteúdo abordou cada um dos assuntos descritos na tabela resultante das fases de levantamento de dados (Tabela 1).

O enredo foi desenvolvido no formato de gibi com algumas histórias em quadrinhos sequenciais. Duas pessoas idosas com dor crônica são as personagens principais: uma mulher sentindo-se muito bem, pois já sabe o que fazer para o automanejo da dor, e um homem muito triste, com dor e sem saber o que fazer. A segunda aprende com a primeira. Além disso, quadros informativos com a personagem de um profissional da saúde foram incluídos para enfatizar certas descrições mais teóricas. No final da história, foi incluído um teste do tipo “verdadeiro ou falso” sobre o conteúdo, como uma forma de avaliação formativa.

Como descrição técnica, essa versão da cartilha continha 49 páginas no tamanho 23cm de altura por 16cm de largura. Na capa, o título está na fonte Bubblegum Sans, tamanho 50, nas cores amarela e azul e o subtítulo, na fonte Comic Neue, tamanho 20, cor branca, com fundo laranja. O restante do texto está em fonte Comic Neue, sendo a conversa entre os personagens e informativos, tamanho 13, cor preta; os títulos dos capítulos, tamanho 20, cor laranja; e os subtítulos dos capítulos, tamanho 16, cor azul. Como referência bibliográfica, além das referências de artigos científicos, foram incluídos vídeos do Youtube, podcasts e livros didáticos. A Figura 1 apresentada algumas páginas da primeira versão da cartilha.

Figura 1 - Páginas da primeira versão da Cartilha intitulada “Dor Crônica: Como posso me ajudar?”. Vitória, ES, Brasil, 2023.



### 3.4 VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

Participaram 22 juízes especialistas da área de saúde, sendo a maior parte deles mulheres (86,4%). Em relação à área de atuação, 82% atuava no momento da pesquisa em uma ou mais das seguintes áreas: geriatria e/ou gerontologia (36,4%), clínica e/ou pesquisa em dor, ortopedia e/ou fisioterapia musculoesquelética, educação em saúde (31,8% cada), promoção da saúde (27,3%) e estudos metodológicos/estudos de validação (22,7%). As demais áreas de atuação dos juízes eram: psicologia psicossomática, terapia cognitivo-comportamental, saúde da família, enfermagem, reumatologia, saúde pública e saúde coletiva. A faixa etária dos participantes foi de 25-62 anos com média de 38 anos. O tempo médio de experiência em anos foi de 11,5 com desvio padrão de 7,1. A maioria dos juízes tinha experiência em: realizar de atividades individuais e/ou coletivas educativas na sua área de atuação profissional (90,9%), desenvolvimento de pesquisas científicas na área (63,6%) e autoria de artigo científico na área (54,5%). Ainda, metade dos juízes já participou como

palestrante em eventos científicos e parte deles orientou e/ou participou em bancas de trabalhos acadêmicos de graduação, mestrado e doutorado.

Referente a avaliação do conteúdo da cartilha, observou-se que, para clareza de linguagem e a pertinência prática, os I-IVC foram superiores a 0,82, e para relevância teórica, os I-IVC foram superiores a 0,91, indicando a concordância entre a maioria dos juízes para cada um dos itens quanto a estes aspectos.

Quanto ao S-IVC, para clareza de linguagem foi 0,93, demonstrando que, de forma global, os juízes concordam que as páginas da cartilha possuem linguagem muito ou muitíssimo clara. Para pertinência prática e relevância teórica, o S-IVC foi 0,96, reconhecendo, de forma global, a concordância dos juízes de que os itens da cartilha são muito ou muitíssimo pertinentes à prática da temática abordada e que a informação teórica apresentada na cartilha é muito ou muitíssimo relevante. A média IVC global dos três aspectos avaliados foi 0,95. A Tabela 2 apresenta tanto a avaliação do conteúdo pelos juízes especialistas para cada um dos 49 itens abordados na cartilha individualmente (I-IVC), como o IVC global (S-IVC).

Tabela 2. Quantidade de valores I-IVC julgados para os 49 itens.

I-IVC	Clareza de linguagem		Pertinência prática		Relevância teórica	
	n	%	n	%	n	%
0,82	5	10,2	1	2,1	0	0
0,86	5	10,2	0	0	0	0
0,91	14	28,6	6	12,2	8	16,3
0,95	16	32,6	27	55,1	26	53,1
1,00	9	18,4	15	30,6	15	30,6
Total	49	100	49	100	49	100
<b>S-IVC</b>	0,93		0,96		0,96	

I-IVC= Índice de validade de conteúdo de um item individual; n= quantidade de itens que apresentou determinado valor I-IVC. S-IVC= índice de validade de conteúdo global.

Em relação a avaliação da adequação de materiais da saúde, o escore entre os juízes ficou em 93%. Assim, a cartilha foi considerada um material educativo “superior” (Tabela 2).

Tabela 2 - Avaliação da adequação de matérias da saúde.

Itens SAM	Adequado (1)		Superior (2)	
	N	%	N	%
O objetivo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material.	2	9,1	20	90,9
O conteúdo aborda informações relacionadas a práticas sustentáveis que favoreçam ações promotoras de saúde.	1	4,5	21	95,5
A proposta do material é limitada aos objetivos, para que o telespectador possa razoavelmente compreender no tempo permitido.	1	4,5	21	95,5

O nível de leitura é adequado para a compreensão do público idoso.	3	13,63	19	86,4
O estilo de conversação facilita o entendimento do texto.	0	0	22	100
O vocabulário utiliza palavras comuns.	3	13,63	19	86,4
A capa atrai a atenção e retrata o propósito do material.	1	4,5	21	95,5
As ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações.	1	4,5	21	95,5
Ocorre interação do texto e/ou das figuras com o leitor. Levando-os a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades.	2	9,1	20	90,9
Os padrões de comportamento desejados são modelados ou bem demonstrados.	2	9,1	20	90,9
Existe a motivação para o desenvolvimento de práticas sustentáveis, ou seja, as pessoas são motivadas a aprender por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis.	0	0	22	100
O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.	2	9,1	20	90,9
Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente.	2	9,1	20	90,9
<b>Total/Média</b>	<b>1,5</b>	<b>7,0</b>	<b>20,5</b>	<b>93,0</b>

SAM= *Suitability Assessment of Materials*.

Referente ao ICC, para clareza de linguagem foi 0,973 ( $p < 0,001$ ), para pertinência prática foi 0,986 ( $p < 0,001$ ), para relevância teórica foi 0,979 ( $p < 0,001$ ), sendo esses itens considerados excelentes e, para adequação de materiais de saúde foi 0,732 ( $< 0,001$ ), sendo considerada de boa adequação para o público idoso.

As sugestões dos juízes foram, principalmente, relacionadas a clareza de linguagem e aparência. Estas foram ponderadas e acatadas em sua maioria.

### 3.5 VALIDAÇÃO PELO PÚBLICO-ALVO

Participaram desta fase 21 pessoas idosas na faixa etária de 60 a 75 anos e média de 66 anos. Dentre estes, a maioria era do sexo feminino (62%), autodeclaradas com a cor da pele branca (76%), seguidos de pardos e pretos (38%), e indígenas (5%). Quando a escolaridade, a maioria cursou o ensino superior completo (57%).

O nível de concordância das pessoas idosas para cada um dos quatro aspectos avaliativos (quanto a organização, clareza no texto, ilustrações adequadas e motivação quanto a agir ou pensar sobre práticas de automanejo da dor crônica) foi de 93%, demonstrando que esta cartilha foi considerada superior para este público-alvo, conforme Tabela 4.



Tabela 4 - Avaliação do público-alvo quanto à organização, estilo da escrita, aparência e motivação da cartilha.

	Respostas positivas		Respostas negativas		Respostas imparciais	
	N	%	N	%	N	%
<b>Organização</b>						
A capa chamou sua atenção?	20	95,24	0	0	1	4,76
A sequência do conteúdo está adequada?	21	100	0	0	0	0
A estrutura da cartilha eletrônica está organizada?	21	100	0	0	0	0
<b>Estilo da escrita</b>						
Quanto ao entendimento das frases, elas são:	20	95,24	0	0	1	4,76
Conteúdo escrito é:	20	95,24	0	0	1	4,76
O texto é:	21	100	0	0	0	0
<b>Aparência</b>						
As ilustrações são:	20	95,24	0	0	1	4,76
As ilustrações servem para complementar o texto?	21	100	0	0	0	0
As páginas ou seções parecem organizadas?	21	100	0	0	0	0
<b>Motivação</b>						
Em sua opinião, qualquer pessoa que ler essa cartilha vai entender do que se trata?	20	95,24	0	0	1	4,76
Você se sentiu motivado de ler a cartilha até o final?	19	90,48	2	9,52	0	0
O material educativo aborda os assuntos necessários para desenvolver o autocuidado com a dor crônica?	20	95,24	0	0	1	4,76
O gibi digital lhe sugeriu a agir ou pensar a respeito de práticas de autocuidado na dor crônica?	19	90,48	1	4,76	1	4,76

Acrescenta-se, que algumas sugestões foram realizadas pelo público-alvo, que foram acatadas ou não, conforme os pesquisadores consideraram pertinentes (Tabela 5).

Tabela 5.

Sugestões pelo público-alvo	Decisão dos pesquisadores
Retirar as limitações de idade	Apesar das informações serem importantes para todos, o intento deste material é atrair o público idoso que, muitas vezes, associa a dor à idade. Por isso, o conteúdo foi mantido voltado para essa idade.
Espaçar mais as informações em algumas páginas	Sugestão acatada.
Aumentar o tamanho das letras	Considerando que o material é digital, é possível aumentar a letra vista em cada dispositivo, por isso, o tamanho da fonte não foi alterado.
Trocar a palavra protagonista, pois alguém pode não conhecer.	A palavra foi mantida, pois apenas 1 dos participantes questionou isso e o mesmo, assim como os demais, entendia seu significado.

Ao final do questionário, foi perguntada a opinião geral das pessoas idosas sobre o material e, de uma forma geral, as respostas foram positivas, ressaltando a criatividade, importância do conteúdo, clareza e adequação ao público, como demonstrados nos exemplos retirados das respostas ao

questionário: “Muito informativo e didático”. “Muito bom necessário a todos com dor...mensagens claras educativas e motivantes”. “Criativo, muito didático, e de fácil compreensão”.

### 3.6 AJUSTES PARA A VERSÃO FINAL DA CARTILHA

Apesar da excelente avaliação dos juízes especialistas, bem como do público-alvo e, também, os IVCs estarem dentro do valor aceitável, alguns itens referentes a clareza de linguagem receberam avaliações mais baixas. Assim, visando melhorar o conteúdo e aparência da cartilha aperfeiçoar a qualidade desta tecnologia social educativa, optou-se por ponderar e acatar a maioria das sugestões tanto dos juízes especialistas, como do público-alvo.

A principais mudanças realizadas foram relacionadas a clareza de linguagem e aparência, direcionando-as para o público-alvo de maneira mais apropriada. Foram elas: mudança no título e em alguns títulos de capítulos, fonte da letra, cores de fundo de alguns quadros, utilização de sinônimos para algumas palavras e espaçamento das informações em algumas páginas.

Assim, a versão final da cartilha foi criada, intitulada: “Minha dor não passa: Como posso me ajudar? Aprenda sobre autocuidado na dor crônica - para 60+”.

Como descrição técnica, essa versão foi composta por 50 páginas no tamanho 23cm de altura por 16cm de largura. Na capa, a fonte Bubblegum Sans, tamanho 30pt, nas cores amarela e azul foram usadas para o título. Para os títulos dos capítulos e os subtítulos a fonte Helsink foi usada, sendo tamanho 18 pt, cor laranja para os títulos e tamanho 16, cor azul, para os subtítulos. Para o texto geral, utilizou-se a fonte Pragati Narrow, tamanho 14, cor preta. A Figura 2 apresentada algumas páginas da versão final da cartilha.



Figura 2 - Páginas da versão final da Cartilha intitulada “Minha dor não passa: Como posso me ajudar? Aprenda sobre autocuidado na dor crônica - para 60+”. Vitória, ES, Brasil, 2023.



## 4 DISCUSSÃO

Este estudo desenvolveu e validou uma tecnologia social que poderá auxiliar a prática educativa de profissionais da saúde para promover o protagonismo de pessoas idosas com dor crônica no manejo desta condição, aumentando a qualidade de vida desta população. O produto final foi uma cartilha digital, em formato de gibi e sua elaboração foi composta por algumas etapas. Os resultados de cada uma destas etapas serão discutidos a seguir.

#### 4.1 REVISÃO INTEGRATIVA

Muitos estudos foram encontrados com foco no manejo da dor crônica no idoso, inclusive revisões sistemáticas. Entretanto, esta parece ter sido a primeira revisão de literatura com enfoque na dor crônica de uma forma geral, pois os estudos anteriores sempre se limitaram a uma ou algumas regiões específicas do corpo com dor (ex. lombalgia, cervicalgia, dor no joelho) (Junkes-Cunha et al., 2022; Walsh et al., 2020) ou a uma condição de base que tem a dor como um dos sintomas (ex. osteoartrose, fibromialgia) (Ceballos-Laita et al., 2021; Dahlberg et al., 2020).

Por meio da revisão integrativa, identificou-se oito tópicos com as principais estratégias de automanejo da dor utilizadas por pessoas idosas: (1) educação em dor; (2) hábitos saudáveis; (3) gestão do pensamento; (4) fé, positividade e partilha; (5) Pares leigos; (6) exercício físico; (7) autoeficácia e (8) automonitoramento (Antunes et al., 2024).

Muitos estudos combinaram mais de uma estratégia, portanto, não é possível afirmar que determinado resultado seja exclusivo de uma das estratégias adotadas. Por exemplo, a maioria dos estudos incluídos na revisão investigaram cursos e programas de automanejo da dor, bem como o uso de cartilhas. Esses programas focavam na educação em dor e em mudanças no estilo de vida, apresentando resultados positivos nas três áreas dos aspectos biopsicossociais.

Apesar do manejo da dor crônica requerer uma intervenção multidisciplinar e multimodal, a prática frequente de exercícios físicos é a intervenção “padrão ouro”, recomendada por todas as diretrizes relacionadas a condições dolorosas e crônicas (Excellence, 2021; Swain et al., 2020). Exercício físico, tanto geral como específico para uma determinada condição de saúde, foi a segunda estratégia mais relatada, mostrando benefícios em todas as áreas dos aspectos biopsicossociais, independentemente do tipo de exercício praticado. Ainda, alguns estudos enfatizaram a aprendizagem da pessoa idosa quanto a prática de exercícios não supervisionados de forma segura (Rios et al., 2020; Rios, 2015; Sorbi et al., 2017). Entretanto, a pessoa idosa que está iniciando o automanejo da dor precisa saber que cada tipo de exercício tem um efeito corporal diferente, conhecendo opções de exercícios, algumas estratégias de progressão e reconhecendo o momento de parar ou mudar de exercícios (Marconcin et al., 2018; Ussing et al., 2020). Estes assuntos também foram abordados na revisão integrativa. Embora muitos autores tenham dado conselhos posturais, não há consenso na literatura sobre a relação causal entre a postura física adotada e a incidência de dor (Swain et al., 2020).

A Educação e a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) ficaram ambas em terceiro lugar nas estratégias utilizadas. A TCC é uma abordagem biopsicossocial que pode ser utilizada para incentivar os pacientes a iniciarem o tratamento da dor (Baker et al., 2017). Nesta revisão, estratégias como meditação/auto-hipnose, dieta, ritmo de atividades, atividade física guiada, gerenciamento de

pensamentos e estratégias de enfrentamento autocriadas foram abordadas pelo CTB, mostrando resultados positivos em diferentes aspectos que envolvem a dor crônica (Bennell et al., 2017; Damush et al., 2016; Davis et al., 2015; Heapy et al., 2017; Ikemoto et al., 2020; Kimura, 2021; McCurry et al., 2021; Nicholas et al., 2013, 2017; Vitiello et al., 2013).

Apenas três dos estudos desta revisão ousaram publicar resultados exclusivamente neutros ou negativos (Hoon, 2017; Mehlsen et al., 2017; Murphy, 2016). Provavelmente, isso deu-se devido a um viés de publicação (Nair, 2019). Os demais estudos que mencionaram resultados neutros ou negativos também mencionaram resultados positivos para outros desfechos.

A maioria dos desfechos abordou aspectos biológicos da dor, seguidos de aspectos psicológicos. No entanto, como a maioria dos estudos combinou mais de uma estratégia de manejo da dor, os seus resultados também abordaram uma mistura de abordagens biopsicossociais (Antunes et al., 2024).

#### 4.2 QUESTIONÁRIO COM O PÚBLICO-ALVO

Por meio do questionário, também foi possível identificar dúvidas e conhecimento distorcido sobre a maioria dos elementos apontados pela revisão integrativa. Além destes, os respondentes apontaram suas principais limitações, advindas da dor, são elas: andar muito, participação em atividades de diversão e lazer, praticar esportes e sentar no chão. Uma revisão sobre os impactos da dor crônica evidenciou as severas limitações que as pessoas com essa condição podem apresentar, impactando seu ambiente social e familiar, além do impacto financeiro no sistema de saúde (Dueñas et al., 2016).

#### 4.3 ELABORAÇÃO DA CARTILHA

Uma tecnologia social é criada por metodologias transformadoras desenvolvidas e aplicadas por um profissional com um conhecimento especializado, em conjunto com a comunidade, adequadas conforme a necessidade de cada parte da população para que haja a inclusão social e/ou melhorias nas condições de vida. Tal tecnologia visa promover a sensibilização e empoderamento da comunidade para atuar de forma proativa nas ações de prevenção em diversas áreas, incluindo em sua própria saúde. A cartilha para o automanejo da dor crônica para idosos foi elaborada com a colaboração do seu público-alvo tanto em sua fase inicial, de construção, como na fase final, para validação do material (Lencina et al., 2023).

A idéia do formato de gibi com histórias curtas foi que o leitor possa parar a leitura quando quiser, para retomá-la a qualquer momento sem perder-se em seu conteúdo. As imagens coloridas,

cenários e personagens foram criados para que o público idoso possa se identificar, prendendo a atenção do leitor e facilitando seu entendimento(Echer, 2005). Ainda, optou-se por incluir, como referências bibliográficas, materiais com linguagem mais simples e em diferentes formatos para que possam servir como um conteúdo complementar à aprendizagem do leitor sobre a temática. Assim, vídeos do Youtube, sites, podcasts e livros didáticos também foram referenciados, além de artigos científicos.

Quanto as cores utilizadas, buscou-se utilizar as cores amarelo, para remeter alegria e otimismo, azul, para remeter tranquilidade, serenidade e paz e a cor roxa foi utilizada nas cenas que representam preocupação(HELLER, 2016).

Materiais educativos para pessoas idosas focando outras temáticas foram encontrados na forma física. Uma das vantagens de ser uma cartilha digital é a prevalência de pessoas idosas com baixa acuidade visual é alta e este formato permite aumentar o tamanho das letras, facilitando a leitura. Além disso, tecnologias digitais proporcionam o acesso à educação em saúde de forma divertida e com acesso universal(Antunes et al., 2022), promovendo uma aprendizagem significativa quanto à adoção de mudanças de hábitos saudáveis. Esses resultados podem ainda ser enfatizados com a tecnologia no formato de gibi.

#### 4.4 AVALIAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS

Na avaliação do conteúdo, medida pelo IVC, as respostas dos juízes especialistas foram consideradas aceitáveis, pois a maioria concordou quanto a clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica dos itens abordados na cartilha. A partir das respostas, a cartilha educativa “Dor Crônica: Como posso me ajudar”, apresentou validade de conteúdo com IVC global de 0,95, sugerindo que a cartilha é representativa quanto ao conteúdo a ser abordado sobre o automanejo de dor crônica por pessoas idosas. Outros estudos também validaram seus materiais com índices superiores. A cartilha para pessoas idosas acerca da higiene do sono(Carvalho et al., 2019) também obteve o IVC de 0,95 na avaliação dos especialistas, já a cartilha educativa com exercícios físicos específicos para prevenção de quedas em idosos da comunidade obteve 0,89 nessa avaliação(Lima, 2020).

Referente ao SAM, a cartilha foi classificada como superior, indicando que a cartilha é um excelente instrumento da saúde. Classificação similar foi apresentada em outros estudos que elaboraram e validaram tecnologias sociais como esta(Alves et al., 2023; Sabino et al., 2018).

Em relação a concordância entre os especialistas, a clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica da cartilha foram consideradas excelentes e a adequação da mesma como um material de saúde foi considerada boa para o público idoso. Assim como em estudos similares(Alves



et al., 2023; Sabino et al., 2018), as sugestões dos juízes contribuíram na reformulação do texto e das ilustrações, aumentando a qualidade e confiabilidade nas informações contidas nessa tecnologia social em sua versão final.

#### 4.5 AVALIAÇÃO PELO PÚBLICO-ALVO

A validação do material elaborado com as pessoas idosas, apontou que seu conteúdo foi desenvolvido de acordo com a sua realidade, observando uma avaliação positiva quanto ao material. Ênfase foi dada à importância do processo de avaliação pelo público-alvo como forma de identificar se o material retrata a realidade das pessoas a quem se destina, bem como sensibiliza-las quanto a adoção de novos comportamentos(Alves et al., 2023). Echer (2005) aponta a importância de envolver o público-alvo no processo de elaboração da tecnologia na identificação de conteúdo, refletindo sobre as suas demandas para despertar o interesse do público-alvo no assunto.

A escuta às pessoas idosas evidenciou a necessidade de a tecnologia abordar temáticas que facilitassem o conhecimento do corpo humano, o que é a dor crônica, como é feito seu diagnóstico e opções de tratamento, bem como a importância das práticas envolvendo a saúde de uma forma global, com a inclusão de hábitos saudáveis, gestão do pensamento, incluindo a desconstrução de crenças, fé, partilha com seus pares, estratégias para permitir a continuidade e o automonitoramento. Esse conjunto permite às pessoas idosas refletirem sobre as dimensões biopsicossociais que envolvem a dor crônica como doença, considerando a complexidade que envolve essa condição, que não é apenas um sintoma(Treede et al., 2019).

O nível de concordância das pessoas idosas quanto a organização, clareza no texto, ilustrações adequadas e motivação quanto a agir ou pensar sobre práticas de automanejo da dor crônica demonstrou que esta cartilha foi considerada superior para pessoas idosas. Poucas mudanças foram sugeridas por este público-alvo para esta versão da cartilha. Entre as sugestões que não foram acatadas, estavam “*retirar a limitação de idade*”, “*aumentar o tamanho das letras*” e “*trocar a palavra protagonista*”. Apesar das informações serem importantes para todos, os personagens desta história, enredo e linguagem foram pensados para atrair o público idoso que, por vezes, associa a dor à idade. Por isso, a indicação da idade foi mantida em sua capa, mas sua leitura pode beneficiar pessoas de todas as idades. Quanto ao tamanho da letra, este também foi mantido, pois tratando-se de um material digital, é possível que o leitor aumente o tamanho da letra, conforme sua necessidade durante a leitura. Já quanto a palavra “protagonista”, não encontramos outra palavra que melhor pudesse descrever o termo e, consultando parte do público-alvo, os pesquisadores optaram por mantê-la desta maneira.

Ao final do questionário, foi perguntada a opinião das pessoas idosas sobre o material e, de uma forma geral, as respostas foram positivas, ressaltando a criatividade, importância do conteúdo, clareza e adequação ao público, como demonstrados nos exemplos retirados das respostas ao questionário: “Muito informativo e didático”. “Muito bom necessário a todos com dor...mensagens claras educativas e motivantes”. “Criativo, muito didático, e de fácil compreensão”.

#### 4.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como limitação, é possível citar que, na fase de levantamento de dados por meio do questionário com o público-alvo, a taxa de amostragem representando cada região do país não foi equilibrada pois, apesar de esgotar todas as tentativas de contato com pessoas idosas na região Centro-Oeste do Brasil, estas respostas não foram obtidas em tempo hábil para dar continuidade à pesquisa.

Ainda, na fase de avaliação da segunda versão da cartilha pelo público-alvo para sua validação e finalização da versão final, a escolaridade da maioria das pessoas idosas respondentes era alta, com formação superior completa, seguida de ensino médio. Talvez, isso justifique a maioria ter se interessado pela leitura, achando-a fluida.

#### 4.7 CONTRIBUIÇÃO DESTE ESTUDO NA PRÁTICA

Construção e validação de tecnologias sociais para pessoas idosas com dor crônica não foram encontradas na literatura. Assim, a divulgação dos resultados do estudo poderá a reduzir essa lacuna. A cartilha elaborada é uma ferramenta que poderá auxiliar a produção de conhecimento e discussões sobre dor crônica em pessoas idosas, permitindo a aproximação e apropriação desta população com a temática e sua participação ativa nas tomadas de decisão do seu processo saúde-doença.

A pessoa idosa com dor crônica aprofundará o conhecimento sobre sua própria condição, facilitando o engajamento em seus cuidados de saúde. Ela terá informações precisas e não distorcidas sobre esta condição (dor crônica), promovendo uma diminuição da sensação de ameaça, representada pela chuva de informações inúteis que está acostumada a receber. Assim, será orientada sobre como lidar com os níveis de estresse, angústia e ansiedade, reduzindo os níveis de vigilância e será desencorajado quanto ao foco excessivo na dor, modificando crenças e não reforçando comportamentos catastróficos, para promoção de aceitação e resiliência por meio de mudanças no estilo de vida, com comportamentos que consistem no bem-estar, ao invés de reforçar o sofrimento.

## **5 CONCLUSÃO**

Os resultados de uma revisão integrativa com foco nas estratégias utilizadas para o automanejo da dor crônica em pessoas idosas e um questionário para aprofundar o conhecimento desta população sobre a temática foram utilizados para a criação do conteúdo textual e visual de uma cartilha educativa digital. A tecnologia social elaborada mostrou-se um instrumento válido e confiável em termos de aparência e conteúdo para ser utilizada na promoção da saúde de pessoas idosas quanto ao automanejo da dor crônica, por meio da avaliação de especialistas na área e do público-alvo. Acredita-se, que a utilização desta cartilha despertará o protagonismo da pessoa idosa com dor crônica no manejo da sua condição de saúde.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaríamos de agradecer à Fundação Espírito Santo de Pesquisa e Inovação – FAPES, pelo apoio financeiro para a publicação deste artigo por meio do edital 04/2022- Fapes- Proapem.



## REFERÊNCIAS

- ABDULLA, A. et al. Guidance on the management of pain in older people. *Age and Ageing*, v. 42, n. 3, p. 149-151, 2013.
- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY (AGS). American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 67, n. 4, p. 674-694, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.15767>
- ALI, A. et al. Managing Chronic Pain in the Elderly: An Overview of the Recent Therapeutic Advancements. *Cureus*, v. 10, n. 9, p. e3293, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.3293>
- ALVES, S. A. A. et al. Cartilha digital sobre práticas sustentáveis para a promoção da saúde do adolescente. *Cien Saude Colet*, v. 28, p. 1-11, 2023.
- ANDRADE, A.; VILARINO, G. T.; BEVILACQUA, G. G. What Is the Effect of Strength Training on Pain and Sleep in Patients With Fibromyalgia? *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, v. 96, n. 12, p. 872-878, 2017.
- ANTUNES, T. P. C. et al. Digital games in the computer classes to reduce loneliness of individuals during aging. *Current Psychology*, v. 42, n. 15, p. 12857-12865, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02521-w>
- ANTUNES, T. P. C. et al. Chronic Pain Self-Management Strategies for Older Adults: An Integrative Review. *Life*, v. 14, n. 6, p. 707, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/life14060707>
- BAKER, T. A. et al. Association of multiple chronic conditions and pain among older black and white adults with diabetes mellitus. *BMC Geriatrics*, v. 17, p. 255, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0652-8>
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 70. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BENNELL, K. L. et al. Effectiveness of an Internet-Delivered Exercise and Pain-Coping Skills Training Intervention for Persons With Chronic Knee Pain: A Randomized Trial. *Annals of Internal Medicine*, v. 166, n. 7, p. 453-462, 2017. DOI: <https://doi.org/10.7326/M16-1714>
- BLYTH, F. M.; NOGUCHI, N. Chronic musculoskeletal pain and its impact on older people. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, v. 31, n. 2, p. 160-168, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.10.004>
- CARVALHO, K. M. D. et al. Construction and validation of a sleep hygiene booklet for the elderly. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, 2019.
- CEBALLOS-LAITA, L. et al. Does the Addition of Pain Neurophysiology Education to a Therapeutic Exercise Program Improve Physical Function in Women with Fibromyalgia Syndrome? Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, v. 10, n. 11, p. 2518, 2021.

DAHLBERG, L. E. et al. Improving osteoarthritis care by digital means - Effects of a digital self-management program after 24- or 48-weeks of treatment. PLoS One, v. 15, n. 3, e0229783, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229783>

DAHLHAMER, J. et al. Prevalence of Chronic Pain and High-Impact Chronic Pain Among Adults - United States, 2016. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 67, n. 36, 2018. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6736a2>

DAMUSH, T. M. et al. Pain self-management training increases self-efficacy, self-management behaviours and pain and depression outcomes. European Journal of Pain, v. 20, n. 7, p. 1070-1078, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejp.830>

DAVIS, M. C. et al. Mindfulness and cognitive-behavioral interventions for chronic pain: differential effects on daily pain reactivity and stress reactivity. Journal of Consulting and Clinical Psychology, v. 83, n. 1, p. 24-35, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0038200>

DE OLIVEIRA LOPES, M. V.; DA SILVA, V. M.; DE ARAUJO, T. L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. International Journal of Nursing Knowledge, v. 23, n. 3, p. 134-139, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>

DIAS, Í. K. R. et al. Construção e validação de uma cartilha para autoeficácia da prevenção do Zika vírus. Texto & Contexto Enfermagem, v. 30, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0182>

DOAK, C. C.; DOAK, L. C.; ROOT, J. H. Teaching Patients with Low Literacy Skills. 96. ed. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1996.

DUEÑAS, M. et al. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. Journal of Pain Research, v. 9, p. 457-467, 2016. DOI: <https://doi.org/10.2147/JPR.S105892>

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 13, n. 5, p. 754-757, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>

EXCELLENCE, N. I. F. H. A. C. Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain. Free Books and Documents, 2021.

FEHRING, R. J. The Fehring model. In: Classification of Nursing Diagnoses: Proceeding of the Tenth Conference of North American Nursing Diagnosis Association. Philadelphia, USA, 1994.

FINE, P. G. Long-term consequences of chronic pain: mounting evidence for pain as a neurological disease and parallels with other chronic disease states. Pain Medicine, v. 12, n. 7, p. 996-1004, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2011.01187.x>

FOUNDATION, R. P. TIRED OF WAITING FOR PAIN TO GO AWAY? LEARN A SCIENCE BASED APPROACH TO OVERCOME CHRONIC PAIN. Retrived November 8, 2021, from <https://www.retrainpain.org/english>

GERLACH, L. B. et al. Opioids and Other Central Nervous System-Active Polypharmacy in Older Adults in the United States. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 65, n. 9, p. 2052-2056, 2017.

GUERARD, E. J.; CLEARY, J. F. Managing Cancer Pain in Older Adults. *Cancer Journal*, v. 23, n. 4, p. 242-245, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1097/PPO.0000000000000276>

HADJISTAVROPOULOS, T. et al. An interdisciplinary expert consensus statement on assessment of pain in older persons. *Clinical Journal of Pain*, v. 23, n. 1, p. S1-43, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31802be869>

HEAPY, A. A. et al. Interactive Voice Response-Based Self-management for Chronic Back Pain: The COPEs Noninferiority Randomized Trial. *JAMA Internal Medicine*, v. 177, n. 6, p. 765-773, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017>

HELLER, E. A Psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão. 1. ed. Lisboa: Gili, 2016.

HERR, K. Pain in the older adult: an imperative across all health care settings. *Pain Management Nursing*, v. 11, n. 2 (supp), p. 1-7, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2010.03.005>

HERR, K. Pain assessment strategies in older patients. *Journal of Pain*, v. 12, n. 3, p. S3-S13, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.11.011>

HOON, E. A. Uma análise populacional de autogerenciamento e qualidade de vida relacionada à saúde para condições musculoesqueléticas crônicas. In: GILL, T. K. (Ed.). (1 ed., Vol. 2 pp. 24-34). 2017.

IKEMOTO, T. et al. Feasibility of Imported Self-Management Program for Elderly People with Chronic Pain: A Single-Arm Confirmatory Trial. *Pain and Therapy*, v. 9, n. 2, p. 583-599, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40122-020-00192-2>

JASPER, M. A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, v. 20, n. 4, p. 769-776, 1994. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1994.20040769.x>

JUNKES-CUNHA, M. et al. A Rehabilitation Program for Individuals With Chronic Low Back Pain: Protocol for a Randomized Clinical Trial. *JMIR Research Protocols*, v. 11, n. 10, p. e31345, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/31345>

KAMPER, S. J. et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 9, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000963.pub3>

KIMURA, S. Um novo método de facilitação de exercícios em combinação com terapia cognitivo-comportamental usando o caderno de reabilitação Ikiiki para dor crônica intratável: relatório técnico e 22 casos. In: HOSOI, M. (Ed.). 2021.

KOZAK-SZKOPEK, E. et al. Prevalence of chronic pain in the elderly Polish population - results of the PolSenior study. *Archives of Medical Science*, v. 13, n. 5, p. 1197-1206, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5114/aoms.2015.55270>

LARNEY, S. et al. Mortality among older adults with opioid use disorders in the Veteran's Health Administration, 2000-2011. *Drug and Alcohol Dependence*, v. 147, p. 32-37, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.12.019>

LENCINA, D. B. D. S.; MEDEIROS, F. C. D. S. D.; QUADRADO, J. C. A tecnologia como ferramenta de desenvolvimento social. *Brazilian Journal of Research in Applied Social Sciences*, v. 2, n. 1, p. 168-178, 2023.

LIMA, M. B. D. Elaboração e validação de cartilha educativa com exercícios físicos específicos para prevenção de quedas em idosos da comunidade. 2020. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) — Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

MARCONCIN, P. et al. A randomized controlled trial of a combined self-management and exercise intervention for elderly people with osteoarthritis of the knee: the PLE2NO program. *Clinical Rehabilitation*, v. 32, n. 2, p. 223-232, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269215517718892>

MATTIUZZI, C.; LIPPI, G. A.-O. Worldwide disease epidemiology in the older persons. *European Geriatric Medicine*, v. 11, p. 147-153, 2020.

MCCURRY, S. M. et al. Effect of Telephone Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Older Adults With Osteoarthritis Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, v. 181, n. 4, p. 530-538, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.9049>

MEHLSSEN, M. et al. The effect of a lay-led, group-based self-management program for patients with chronic pain: a randomized controlled trial of the Danish version of the Chronic Pain Self-Management Programme. *PAIN*, v. 158, n. 8, p. 1437-1445, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000931>

MOLTON, I. R.; TERRILL, A. L. Overview of persistent pain in older adults. *American Psychologist*, v. 69, n. 2, p. 197-207, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0035794>

MURPHY, S. L. Instrução breve de ritmo de atividade baseada em tempo como uma intervenção comportamental singular não foi eficaz em participantes com osteoartrite sintomática. In: KRATZ, A. L. (Ed.). *Pain*, v. 157, 7 ed., 2016.

NAIR, A. S. Publication bias - Importance of studies with negative results! *Indian Journal of Anaesthesia*, v. 63, n. 5, p. 505-507, 2019. DOI: [https://doi.org/10.4103/ija.IJA\\_142\\_19](https://doi.org/10.4103/ija.IJA_142_19)

NATIONS, U. World population prospects 2019: ten key findings. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2019. Retrived November 8, from [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_10KeyFindings.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_10KeyFindings.pdf)

NICHOLAS, M. K. et al. Self-management intervention for chronic pain in older adults: A randomised controlled trial. *PAIN*, v. 154, n. 6, p. 824-835, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.02.009>

NICHOLAS, M. K. et al. Long-term outcomes from training in self-management of chronic pain in an elderly population: a randomized controlled trial. *PAIN*, v. 158, n. 1, p. 86-95, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000729>

OGRINC, G. et al. SQUIRE 2.0: revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Quality & Safety*, v. 25, n. 12, p. 986-992, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004411>

PED. Pesquisa em Dor - Entender para modificar a dor. 2016. Retrived November 8, from <http://pesquisaemdor.com.br/>

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019.

POTRU, S.; TANG, Y. L. Chronic Pain, Opioid Use Disorder, and Clinical Management Among Older Adults. *Focus* (American Psychiatric Publishing), v. 19, n. 3, p. 294-302, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20210002>

RIOS, J. C. S. et al. Posture-focused self-management programme improves pain and function in older people with chronic low back pain: a randomised controlled trial. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, v. 27, n. 4, p. 1-10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12968/ijtr.2018.0082>

RIOS, J. C. S. L. et al. Efeitos de um programa educacional de autocuidado de coluna em idosos com dor lombar crônica: um estudo quasi-experimental. *Motricidade*, v. 11, n. 1, p. eletrônica, 2015. DOI: <https://doi.org/10.6063/motricidade.3143>

SABINO, L. M. M. D. et al. Elaboração e validação de cartilha para prevenção da diarreia infantil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 31, n. 3, p. 233-239, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800034>

SAYLER, M. G. et al. Is it Feasible? A Quality Improvement Project to Integrate Complementary Therapy Into a Pain Management Program on a Transitional Care Unit. *Journal of Doctoral Nursing Practice*, v. 46, p. 46-56, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1891/JDNP-D-20-00037>

SORBI, M. J. et al. Follow-up over 20 months confirms gains of online behavioural training in frequent episodic migraine. *Cephalalgia*, v. 37, n. 3, p. 236-250, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0333102416657145>

STEINGRÍMSDÓTTIR, Ó. A.; LANDMARK, T.; MACFARLANE, G. J.; NIELSEN, C. S. Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. *PAIN*, v. 158, n. 11, p. 2092-2107, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001009>

SWAIN, C. T. V. et al. No consensus on causality of spine postures or physical exposure and low back pain: A systematic review of systematic reviews. *Journal of Biomechanics*, v. 102, p. 109312, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2019.08.006>

TRAEGER, A. C. et al. Pain education to prevent chronic low back pain: a study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, v. 4, n. 6, e005505, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005505>

TREEDE, R.-D. et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *PAIN*, v. 160, n. 1, p. 19-27, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001384>

USSING, K. et al. Cognitive Functional Therapy for People with Nonspecific Persistent Low Back Pain in a Secondary Care Setting-A Propensity Matched, Case-Control Feasibility Study. *Pain Medicine*, v. 21, n. 10, p. 2061-2070, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa034>

VIANNA, H. M. Testes em educação. São Paulo: IBRASA, 1982.

VITIELLO, M. V. et al. Cognitive-behavioral treatment for comorbid insomnia and osteoarthritis pain in primary care: the lifestyles randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 61, n. 6, p. 947-956, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.12275>

WALSH, N. et al. Facilitating Activity and Self-management for people with Arthritic knee, hip or lower back pain (FASA): A cluster randomised controlled trial. *Musculoskeletal Science and Practice*, v. 50, p. 102271, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102271>

YUSOF, M. S. B. ABC of content validation and content validity index calculation. *Educational Resource*, v. 11, n. 2, p. 49-54, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>

ZHAO, Y. et al. Bibliometric Analysis of Research Articles on Pain in the Elderly Published from 2000 to 2019. *J Pain Research*, v. 14, p. 1007-1025, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2147/JPR.S283732>