

# Elaboration of a booklet for individuals with chronic pain

## *Desenvolvimento de uma cartilha educativa para pessoas com dor crônica*

Sandra Porciuncula Mendez<sup>1,2</sup>, Katia Nunes Sá<sup>2,3</sup>, Paula Carneiro Silva de Araújo<sup>2</sup>, Iasmyn Adélia Victor Fernandes de Oliveira<sup>4,5</sup>, Artur Padão Gosling<sup>6</sup>, Abrahão Fontes Baptista<sup>3,4,5</sup>

DOI 10.5935/1806-0013.20170103

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Chronic pain is considered a public health problem. The best way to deal with it is still a challenge. However, socio-educational interventions have been recommended in national and international guidelines that deal with it. The objective of this study was to develop an educational booklet written in the Brazilian Portuguese language for people who face the problem of chronic pain.

**METHODS:** This study on the development of a light technology was conducted in three phases: the narrative of the literature review to identify the appropriate content; the approach of target audience through structured interviews; and the elaboration of a booklet by professionals specialized in the treatment of chronic pain.

**RESULTS:** The study resulted in the production of a booklet named “EducaDor,” ludically illustrated with 18 pages, divided into the following sections: 1. What is pain? 2. Acute pain: useful pain; 3. Chronic pain: the persistent pain; 4. Living with the pain; 5. False ideas about chronic pain, do not believe them; 6. Strategies to deal with the pain. Using plain language, the booklet provides data on neurophysiology and psychological and behavioral aspects related to chronic pain. The booklet can contribute to modifying misbeliefs about pain and bad behaviors, as well as to provide strategies to cope with chronic pain.

**CONCLUSION:** This study has successfully developed a light health technology which offers inputs for socio-educational programs to handle chronic pain.

**Keywords:** Chronic pain, Health education, Self-management.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A dor crônica é considerada um problema de saúde pública. A melhor forma de enfrentá-la ainda é um desafio. Contudo, intervenções socioeducativas têm sido recomendadas por diretrizes nacionais e internacionais que tratam do seu manejo. O objetivo deste estudo foi elaborar uma cartilha educativa escrita na língua portuguesa brasileira para pessoas que vivenciam o problema da dor crônica.

**MÉTODOS:** Este estudo de desenvolvimento de tecnologia leve foi realizado em três fases: revisão narrativa da literatura para identificar o conteúdo adequado; aproximação da população alvo, por meio de entrevistas estruturadas; e construção da cartilha por profissionais especializados no tratamento da dor crônica.

**RESULTADOS:** O estudo resultou na confecção de uma cartilha nomeada de “EducaDor”, ilustrada ludicamente, com 18 páginas, divididas nas seguintes seções: 1. O que é dor? 2. Dor aguda: a dor útil; 3. Dor crônica: a dor persistente; 4. A convivência com a dor; 5. Falsas ideias sobre a dor crônica, não acredite nelas; 6. Estratégias para lidar com a dor. Por meio de linguagem acessível, a cartilha fornece dados sobre neurofisiologia e aspectos psicológicos e comportamentais envolvidos com a dor crônica. A cartilha pode contribuir para a modificação de crenças errôneas sobre a dor e de comportamentos mal adaptativos, além de fornecer estratégias para o enfrentamento da dor crônica.

**CONCLUSÃO:** Este estudo desenvolveu com sucesso uma tecnologia leve em saúde que fornece subsídios para programas socioeducacionais para o manejo da dor crônica.

**Descritores:** Automanejo, Dor crônica, Educação em saúde.

### INTRODUÇÃO

Dor é a principal razão para a procura de serviços de saúde<sup>1</sup>. Embora seja um fenômeno fisiológico no estágio agudo, quando evolui para a condição crônica torna-se uma morbidade que produz impactos negativos para as sociedades contemporâneas<sup>2</sup>.

Estimativas da prevalência de dor crônica (DC) variam de 12 a 30% em nível mundial<sup>3</sup> e no Brasil afeta cerca de 40% da população<sup>4,6</sup>. Trata-se de uma condição complexa, cujo manejo ainda é um desafio. O cuidado biomédico é insuficiente para o controle da DC. Para compreendê-la é preciso considerar as relações entre mudanças biológicas e aspectos filosóficos, sociais e emocionais<sup>7-9</sup>.

A DC é influenciada por pensamentos, crenças, atitudes e expectativas<sup>10</sup>. Crenças errôneas, pouco adaptativas, geralmente estão associadas à pior evolução do quadro doloroso, tais como: a dor é um sinal de lesão; não é possível o controle da dor; é preciso evitar atividades que possam provocá-la; a solicitude de familiares e amigos é dese-

1. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Curso de Fisioterapia, Salvador, BA, Brasil.

2. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Programa de Pós-graduação em Tecnologias em Saúde, Salvador, BA, Brasil.

3. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde Humana, Salvador, BA, Brasil.

4. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde, Salvador, BA, Brasil.

5. Universidade Federal do ABC, Centro de Matemática, Computação e Cognição, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

6. Aliviar – Medicina da Dor, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Apresentado em 14 de dezembro de 2016.

Aceito para publicação em 14 de agosto de 2017.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

#### Endereço para correspondência:

UFABC - Alameda da Universidade, s/n - Anchieta

09606-045 São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

E-mail: abrahao.baptista@gmail.com

jável; não existe relação entre emoção e dor; a dor é incapacitante; fármacos são o melhor tratamento; e existe cura médica<sup>7,11-13</sup>.

A abordagem biopsicossocial implica em uma mudança na relação entre o profissional de saúde e o paciente. O protagonismo da pessoa com DC em seu processo terapêutico é fundamental para que possa assumir uma postura ativa<sup>14</sup>. Nesse sentido, intervenções socioeducativas têm sido recomendadas por diretrizes internacionais que tratam de seu manejo<sup>15-17</sup>.

Um estudo realizado sobre a prevalência de DC em Salvador<sup>4</sup> motivou o desenvolvimento de uma tecnologia leve, direcionada a pessoas que vivenciam o problema da DC. Intervenções baseadas em educação foram efetivas no controle da DC na população australiana<sup>18</sup>, porém a aplicação direta de uma intervenção dessa natureza em outra cultura não é recomendada. Os escassos recursos em língua portuguesa motivaram o desenvolvimento de um recurso próprio para as condições socioambientais, socioeconômicas e educacionais do Brasil.

Materiais socioeducativos impressos, incluindo livros, cartilhas e folhetos, podem ser considerados como formas de tecnologia leve. Esses materiais ampliam a possibilidade de comunicação entre os interessados, proporcionam a uniformização das orientações e ainda podem ser levados para casa e consultados sempre que necessário<sup>19,20</sup>. Direcionado para diferentes públicos, recomenda-se que a elaboração desses materiais seja precedida por ampla revisão da literatura e inclua a aproximação do público-alvo, a fim de conhecer o contexto sociocultural, expectativas, interesses e preocupações. Além do conteúdo a ser abordado, critérios como linguagem utilizada, ilustrações e diagramação do material devem ser observados para facilitar sua leitura e compreensão. É preciso considerar as barreiras socioculturais, principalmente quando associadas ao nível de escolaridade, que podem dificultar a leitura e o entendimento do instrumento<sup>19,21-26</sup>. O presente estudo teve como objetivo elaborar uma cartilha educativa voltada para pessoas com DC.

## MÉTODOS

A metodologia envolveu três fases: 1) revisão narrativa da literatura; 2) interlocução com pacientes com dor crônica; e 3) a elaboração da cartilha.

Com o objetivo de garantir que o conteúdo do material estivesse atualizado e baseado em evidências científicas<sup>7</sup>, optou-se por realizar uma revisão da literatura. A busca foi realizada na biblioteca virtual do Pubmed de fevereiro a maio de 2015. Foram incluídos estudos em português, inglês ou espanhol, publicados entre 2000 e 2015, com resultados de ensaios clínicos randomizados e revisões de literatura, que indicassem pelo menos uma intervenção socioeducativa para DC em adultos. A estratégia de busca foi: *“chronic pain” AND “patient education” AND “patient education handout or models educational or self-care or guideline or self-management or educational program or management or education or pamphlet or brochure or booklet” NOT (cancer or children)*.

Os artigos foram selecionados pelo título e resumos, sendo excluídos os que não tratavam de intervenções socioeducativas, os duplicados, os que ainda estavam em desenvolvimento e os que abordavam práticas educativas exclusivas, sem possibilidade de aplicação por equipe interdisciplinar.

A segunda fase do estudo envolveu a aproximação do principal público alvo, formado por pacientes de um centro de referência para tratamento da dor crônica da cidade de Salvador, registrado na Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) e subsidiado pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Para permitir a ampliação dos significados do processo saúde-doença, a abordagem qualitativa foi considerada a mais adequada. Optou-se pela entrevista estruturada com perguntas fechadas e em sequência pré-estabelecida<sup>27</sup>. Buscou-se, por meio das entrevistas, o levantamento das necessidades, dos conhecimentos, das lacunas e das crenças corretas e errôneas sobre a DC<sup>28</sup>.

Com base em temas considerados necessários para a compreensão do fenômeno doloroso pela IASP<sup>29</sup>, foram utilizados quatro roteiros nas temáticas: conceito, percepção, processamento e controle da dor. As entrevistas foram gravadas e transcritas e seu conteúdo foi tratado a partir da análise de conteúdo, na modalidade de análise temática<sup>27,30</sup>.

As entrevistas foram aplicadas por equipe treinada. A coleta ocorreu no período de junho a agosto de 2013. Apesar de não se tratar de ambiente reservado e silencioso, a sala de espera foi escolhida para a coleta por ser o local onde habitualmente os pacientes trocam experiências.

Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos, com diagnóstico de dor musculoesquelética crônica de acordo com os critérios da IASP. Foram excluídos os que relatavam estar em acompanhamento para dor oncológica e os que apresentaram dificuldade de comunicação. Foram considerados perdidos os casos em que os pacientes foram chamados para a consulta durante a entrevista.

Durante o planejamento da pesquisa, foi estimado entrevistar 10 pessoas com cada roteiro, porém a coleta foi interrompida quando atingiu o critério de saturação<sup>30</sup>.

A análise temática do conteúdo consistiu em três etapas: 1) pré-análise; 2) exploração do material; e 3) tratamento, inferência e interpretação dos dados.

Na primeira etapa (pré-análise) foi realizada a leitura flutuante de todo o material, os objetivos do estudo foram retomados e foram selecionadas perguntas entre as que pertenciam aos quatro roteiros que estruturaram o conteúdo deste estudo. A leitura das questões selecionadas foi retomada e os dados brutos, organizados em forma de tabelas e agrupados por semelhança na temática aos quais faziam referência. Os relatos dos pacientes foram codificados com a letra “R” e um numeral arábico por paciente.

Na segunda etapa, o material foi explorado por processo de categorização, permitindo a redução dos textos em palavras ou expressões significativas agregadas em torno das categorias temáticas. No estudo em questão, as categorias e subcategorias utilizadas foram apriorísticas<sup>31</sup> (Tabela 1), estabelecidas pela revisão narrativa da literatura e relacionadas com os temas tratados na cartilha. Os dados foram então examinados e agrupados por categorias, não mais considerando as perguntas e os roteiros pré-estabelecidos.

Na terceira etapa (tratamento e análise dos dados) foram realizadas interpretações dos dados. Esta fase do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Maternidade Climério de Oliveira da Universidade Federal da Bahia (UFBA), sob os pareceres 098/2012 e 108/2011. Todas as recomendações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foram rigorosamente cumpridas.

**Tabela 1.** Categorias e subcategorias temáticas

Categorias	Subcategorias
1. O que é dor?	Significados da dor Causas da dor
2. Dor aguda	Significados da dor aguda Processamento da dor aguda
3. Dor crônica	Significados da dor crônica Processamento da dor crônica A (con)vivência com a dor Fatores associados Crenças errôneas Estratégias de enfrentamento

Fonte: os autores

Com base nos dados obtidos na literatura e nas entrevistas, uma equipe formada por seis fisioterapeutas pesquisadores se reuniu para o desenvolvimento da cartilha (terceira fase), que envolveu a definição dos objetivos, seleção do conteúdo, escrita e formatação.

As ilustrações tiveram o papel de favorecer o interesse pela leitura, criar um sentimento de identificação e de descontração<sup>23,26</sup>. Durante a produção da cartilha, foram selecionadas algumas imagens disponíveis em páginas eletrônicas que pudessem servir como base para a confecção das ilustrações finais, pois foi observada a necessidade de criação de ilustrações próprias, que permitisse identidade ao material produzido e noção de continuidade.

Como forma de auxiliar a compreensão dos conceitos apresentados e também para promover a identificação do leitor, foram incluídos alguns trechos das falas dos entrevistados. Foram selecionadas falas que expressassem sentimentos e crenças relativas à dor, experiências da convivência com a dor crônica e estratégias de enfrentamento, tendo o cuidado de não incluir falas que expressassem pensamentos catastróficos ou algum tipo de preconceito.

O público mais acometido por DC, tanto pelos dados levantados da literatura como pelo perfil dos entrevistados, é constituído, predominantemente, por pessoas de baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade. Entre as modalidades escritas, a cartilha se adequou melhor à proposta, por permitir a apresentação do conteúdo de forma atraente e compreensível para o público-alvo.

As principais recomendações, preconizadas pela literatura científica, utilizadas no desenvolvimento da cartilha, foram relativas à linguagem escrita, ilustrações e diagramação (Tabela 2).

## RESULTADOS

Na primeira fase, a revisão da literatura identificou 704 estudos selecionados por título. Desses, 179 foram selecionados para a leitura do resumo, dos quais 43 foram selecionados para a leitura completa do texto. Dos artigos completos, oito eram estudos de revisão e 35 ensaios clínicos (Tabela 3).

Os estudos eram heterogêneos quanto à metodologia científica, didática do recurso, profissionais envolvidos, duração e frequência dos encontros, modelo de abordagem em saúde, nomenclatura e conteúdo apresentado. Devido à necessidade de selecionar o conteúdo apropriado para confecção da cartilha, optou-se por focar nos temas abordados e não na metodologia.

Os modelos de abordagem socioeducativa se distribuíram em biomédico, biopsicossocial e também um modelo misto. Os principais temas abordados, orientações e os principais resultados são apresentados na tabela 4.

Os estudos que mostraram predomínio de conteúdo biomédico apresentaram como temas anatomia, biomecânica, epidemiologia e fisiopatologia da dor. As orientações ministradas aos pacientes foram, principalmente, relativas à postura e aos movimentos corretos durante atividades diárias, sobre a prática de exercícios físicos e também sobre a importância de manter-se ativo. A diminuição da intensidade da dor e da incapacidade foram os resultados mais relatados. Os estudos alinhados com o modelo biopsicossocial abordaram temas como gestão da dor, fármacos, nutrição, fisiologia da dor, ergonomia, gerenciamento do estresse, crenças disfuncionais e estratégias de enfrentamento. As orientações envolveram a prática de exercício físico, incentivo ao movimento, aceitação da dor, exercício de relaxamento e participação ativa. Como principais resultados foram observados diminuição da dor, da incapacidade, melhora do estado geral, qualidade de vida, autoeficácia, estratégias de enfrentamento e diminuição das crenças mal adaptativas.

**Tabela 2.** Recomendações que foram utilizadas no desenvolvimento da cartilha

### Linguagem escrita

- Uso de linguagem simples, clara, de fácil compreensão, não técnica, de forma que pudesse ser compreendida independentemente do grau de instrução do leitor<sup>19,20,22,24,26,32</sup>
- Ideias apresentadas em ordem lógica<sup>20,22,26</sup>
- Uso de analogias familiares ao público alvo<sup>20,22,32</sup>
- O tom não infantil ou alarmista, mas construtivo, positivo e animador<sup>20</sup>
- Informações escritas em forma de conversa<sup>20,22,26</sup>
- Não foram usadas expressões preconceituosas, nem palavras ou expressões de duplo sentido<sup>24</sup>

### Ilustração

- Imagens familiares ao público alvo, que permitem ao leitor se identificar com a mensagem<sup>20,26</sup>
- Imagens utilizadas para descontrair, animar, tornar a leitura mais leve<sup>19</sup>

### Diagramação

- Impressão preta sobre fundo claro<sup>20,32</sup>
- Fonte legível, maior que a usual, de boa definição<sup>20,22,26,32</sup>
- Informações apresentadas da forma mais breve possível, substituindo frases longas por frases mais curtas<sup>20,26,32</sup>
- Bom espaçamento entre linhas e parágrafos<sup>20,26</sup>
- Não foram utilizados textos com fontes estilizadas ou maiúsculas<sup>20,22,32</sup>
- Fonte em negrito apenas para os títulos ou destaques<sup>22,26,32</sup>
- Uso de títulos e subtítulos para favorecer a aprendizagem<sup>26,32</sup>

**Tabela 3.** Artigos utilizados

Modelo Biomédico	População	Intervenção/comparação	Medidas de acompanhamento	Resultados
Udermann et al. <sup>32</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	Receberam uma cópia de um livro educativo, exame escrito de seu conteúdo, e duas entrevistas por telefone.	Intensidade da dor, episódios de dor, comportamentos de autocuidado, conhecimento e opinião sobre o livro.	Melhora na dor, na compreensão do conteúdo e opiniões sobre o texto geralmente positivas. Em 9 meses de <i>follow-up</i> : melhora significativa na dor, número de episódios e benefício percebido. Aos 18 meses de <i>follow-up</i> , esses ganhos ou foram mantidos ou houve ainda mais melhorias.
Garcia et al. <sup>33</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica inespecífica	<i>Back school</i> em grupo / McKenzie individual. Ambos realizaram um conjunto diário de exercícios em casa.	Intensidade da dor (escala analógica visual (EAV)), incapacidade (Roland-Morris), movimento de flexão do tronco, Qualidade de vida (BREF)	O método <i>McKenzie</i> foi ligeiramente mais eficaz do que o método <i>back school</i> para a deficiência, mas não para a intensidade da dor, imediatamente após o tratamento. Não houve grupo controle não tratado.
Hodselmans, Jaegers e Göeken <sup>34</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	GI(grupo intervenção): Programa <i>Back school</i> – cognitivo somático GC (grupo controle): lista de espera	Função física e incapacidade física (RAND-36), ADM da região lombar,	O GI melhorou significativamente o estado funcional e a deficiência percebida, provavelmente atribuível a percepções apropriadas de sintomas físicos.
Shirado et al. <sup>35</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	Fase 1. Programa gerido por equipe interdisciplinar realizado em grupos com duração de 3h. .	Intensidade da dor (EAV), flexibilidade do tronco e isquiotibiais (distância dedo-chão, elevação da perna), força muscular e resistência de tronco e satisfação do paciente.	O resultado foi considerado satisfatório para o tratamento de pacientes com dor lombar crônica. Ensinar a mecânica do corpo e realizar os exercícios terapêuticos, por meio da abordagem de equipe multidisciplinar é essencial para a gestão da lombalgia crônica em um cenário geral
Tavafian et al. <sup>36</sup>	Mulheres com lombalgia crônica	Os grupos 1 e 2 foram avaliados e receberam tratamento. O Grupo 1 participou do Programa <i>Back school</i>	<i>Short Form Health Survey</i> (SF-36)	O “Programa <i>Back School</i> ” foi eficaz na melhora da qualidade de vida das pacientes. No G2 a melhora foi observada em três domínios (dor, vitalidade e saúde mental), mas essas melhorias foram menores do que no G1.
Gaskell, Enright e Tyson <sup>37</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica inespecífica.	Nove sessões de grupo de 2 h executados ao longo de 5 semanas	Dor (EAV), incapacidade (Roland Morris), ansiedade e depressão (HADS), percepção de controle sobre dores, testes de <i>Fitness</i> e teste de caminhada de 5 minutos	Níveis de dor, incapacidade, ansiedade e depressão foram significativamente reduzidos. Níveis de aptidão e controle percebido melhoraram significativamente, sugerindo que os participantes eram mais capazes de gerir a sua dor lombar. Limitações: Não houve grupo controle e houve alta taxa de abandono durante o estudo.
Cecchi et al. <sup>41</sup>	Mulheres com lombalgia crônica inespecífica	<i>Back school</i> , fisioterapia individual e manipulação. Todos recebem uma cartilha com informações sobre anatomia e biomecânica da coluna, orientações posturais e ergonomia.	Incapacidade ( <i>Roland Morris Disability Questionnaire</i> ) e dor (Pain Rating Scale).	A manipulação da coluna foi associada à melhora funcional e alívio da dor de longo prazo do que a <i>back school</i> ou fisioterapia individual, mas recebeu mais tratamento adicional no <i>follow-up</i> . Recorrências de dor e consumo de fármacos também foram reduzidos em comparação com <i>back school</i> ou fisioterapia individual.
Sahinet al. <sup>38</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	GI: realizou exercícios, modalidades de tratamento físico e um programa <i>back school</i> GC: realizou exercícios e recebeu modalidades de tratamento físicos.	Intensidade da dor (EAV) e funcionalidade (Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire)	Melhora da dor e da funcionalidade em ambos os grupos, mas a diferença entre os escores no final do tratamento e 3 meses após o tratamento não foi significativa.
Sadeghi-Abdollahi et al. <sup>39</sup>	Trabalhadores com lombalgia crônica	Programa <i>Back school</i>	Intensidade da dor (EAV); qualidade de vida (Short Form inquérito (SF-36).	Melhora, mas não significativa, da intensidade da dor. Três meses após o final das sessões a melhora se tornou significativa. Não foi observada melhora na qualidade de vida.
Andrade et al. <sup>40</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	GI: Programa de Escola de coluna teórico prático. GC: lista de espera.	Intensidade da dor (EAV), capacidade funcional (Roland-Morris) e mobilidade da coluna lombar (Índice de Schöber).	Melhora estatisticamente significativa da intensidade da dor, capacidade funcional e mobilidade da coluna lombar no GI. Foi observada diferença estatisticamente significativa intragrupo na segunda e terceira avaliações nas variáveis capacidade funcional e mobilidade da coluna lombar.

Continua...

**Tabela 3.** Artigos utilizados – continuação

Abourazzak et al. <sup>42</sup>	Indivíduos com artrite reumatoide	Programa de educação teórico prático	Conhecimento da AR (auto-questionário), atividade da doença (DAS 28), capacidade funcional (HAQ) e qualidade de vida	O conhecimento do paciente 3 anos após o programa educativo, melhorou significativamente. A atividade da doença foi significativamente menor no grupo de educação após 3 anos, do que no início do estudo.
<b>Modelo Biopsicossocial</b>				
	População	Intervenção/comparação	Medidas de acompanhamento	Resultados
Pieber et al. <sup>49</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	Programa: 40 sessões que incluíam treino de resistência, intervenções psicológicas e sessões de ergonomia e alimentação saudável.	ADM indolor, força dos músculos extensores lombares, dor (EAV), incapacidade (Roland-Morris) e qualidade de vida (SF-36).	Todas as mensurações melhoraram significativamente na avaliação pós-reabilitação e se mantiveram 18 meses após cessar a intervenção. Não houve grupo controle.
Buchner et al. <sup>56</sup>	Indivíduos com cervicalgia ou lombalgia crônica.	Terapia biopsicossocial multidisciplinar durante 3 semanas de internamento e 6 meses de <i>follow-up</i> .	Retorno ao trabalho, Qualidade de vida (SF-36), intensidade da dor (EAV), capacidade funcional (Hannover back capacity score), e satisfação com a terapia.	Ambos os grupos de tratamento melhoraram significativamente em todos os critérios. Ao final do seguimento não houve diferenças significativas entre o grupo com cervicalgia crônica e o grupo com lombalgia crônica nos critérios de retorno ao trabalho, melhoria da qualidade de vida, capacidade funcional, satisfação com a terapia e redução da dor.
Morone et al. <sup>46</sup>	Pacientes com lombalgia crônica	GI: <i>Back school</i> : Educação breve e exercícios ativos para a coluna. GC: assistência médica. O fármaco foi o mesmo em ambos os grupos.	Intensidade da dor (EAV) Qualidade de vida (SF36) e incapacidade (Oswestry Disability Index).	A qualidade de vida e a incapacidade melhoraram significativamente ao longo do tempo no GI. O resultado de percepção de dor mostrou uma redução em ambos os grupos, mas foi significativamente menor no GI no final do tratamento e nos dois acompanhamentos.
Sorensen et al. <sup>52</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	Programa educacional/ Programa individual de treinamento físico baseado nos sintomas.	Dor (Numerical Rating Scale), incapacidade (Roland Morris), atitudes frente a dor (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire e Back Beliefs Questionnaire), qualidade de vida, licença médica, uso de serviços médicos.	Houve melhora da incapacidade e também nas crenças de medo e evitação no grupo da educação. Todas as outras variáveis foram quase igualmente influenciadas pelos dois tratamentos
Rundelle Davenport <sup>57</sup>	Mulher de 70 anos de idade lombalgia crônica.	Educação da paciente com base na teoria cognitivo-comportamental.	Incapacidade (Oswestry Disability Questionnaire), crenças sobre dor (Fear-Avoidance Belief Questionnaire), sintomas depressivos (Beck Depression Index) e autoeficácia (The Low Back Activity Confidence Scale).	Melhora da incapacidade, dos comportamentos de medo-evitação, dos sintomas depressivos e da autoeficácia.
Coudeyre et al. <sup>58</sup>	Pacientes com dor lombar subaguda ou crônica	GI: <i>Back book</i> e fisioterapia habitual. GC: fisioterapia habitual juntamente com informações orais despadronizada (se restringiam às perguntas realizadas pelos pacientes)	Satisfação, capacidade funcional; intensidade da dor (EAV), crenças de medo e evitação (Fear-Avoidance Questionnaire) e conhecimento.	Receber o “back book” teve um impacto significativo sobre a incapacidade em 3 meses, e também teve um impacto significativo sobre o conhecimento dos pacientes e satisfação, mas pouco efeito sobre a crenças de medo e evitação.
Wu et al. <sup>53</sup>	Indivíduos com osteoartrite de joelho	O programa ofereceu informações sobre e habilidades de enfrentamento para a osteoartrite.	<i>Arthritis Self-efficacy Scale</i> (ASE); <i>The Survey of Pain Attitudes</i> (SOPA-35), consultas a profissionais de saúde, número de dias com dor e incapacidade.	Diferenças significativas foram encontradas nas crenças da dor e dias de dor após a intervenção. Após 8 semanas, houve melhora significativa na autoeficácia, episódios de dor e número de consultas médicas não planejadas.

Continua...

**Tabela 3.** Artigos utilizados – continuação

Coleman et al. <sup>48</sup>	Pacientes com osteoartrite	Programa educativo específico de autogestão juntamente com material escrito.	Dor, função física e escalas de saúde mental (WOMAC e SF-36)	Houve melhora nos índices de dor, função e saúde mental.
Goepfingger et al. <sup>50</sup>	Pacientes com osteoartrite	Intervenção específica para pessoas com artrite (Arthritis Self-Help Course - ASHC) e outra genérica, o <i>Chronic Disease Self-Management Program</i> (CDSMP).	Qualidade de vida, comportamentos de auto-gestão e autoeficácia para a artrite.	O grupo ASHC apresentou melhora significativa na auto-eficácia, alongamento e fortalecimento muscular e saúde geral. O Grupo CDSMP: apresentou melhora significativa na autoeficácia, incapacidade, dor e estado geral de saúde. O CDSMP produziu melhores resultados.
Watson, Cosioe Lin <sup>47</sup>	Veteranos com dor crônica idiopática.	Classes <i>Back School</i> + apostilas	Pesquisa de opinião e satisfação, eficácia global do programa.	Os participantes relataram aprendizagem de informações “novas e úteis”, consideraram o programa “fácil de entender”, usaram a informação aprendida, e recomendaram o programa para outros.
Salveti et al. <sup>51</sup>	Indivíduos com dor crônica por diferentes doenças	Programa que incluía prática de exercícios, grupo psicoeducativo, sessões com terapeuta ocupacional e uma sessão com nutricionista.	Dor (EAV), incapacidade (Oswestry Disability Index) e Inventário de Depressão de Beck.	Observou-se redução significativa na intensidade da dor, incapacidade e sintomas depressivos. Esses efeitos se mantiveram em um período de 6 meses.
Steihaug, Ahlsene Malterud <sup>54</sup>	Mulheres com dor muscular crônica	Da educação à intervenção: Oito grupos de tratamento, cada um com duração de 12 semanas, e três grupos com duração de 10 meses.	Análise de dados qualitativos a partir de notas de campo, grupos focais, vídeos de treinamento e grupos de discussão.	O programa de treinamento está agora concentrado em alguns exercícios simples, e é caracterizado pela consciência da relação entre respiração e tensão muscular. Os grupos se tornaram o principal pilar do programa, caracterizado por segurança e um sentimento de pertencimento, reflexão e desenvolvimento.
Man et al. <sup>45</sup>	Pacientes com dor crônica	Programa que inclui a educação em dor, treinamento em habilidades de comunicação e estratégias de enfrentamento, exercícios físicos e atividades funcionais.	Dor, catastrofismo, autoeficácia, capacidade funcional e uso de fármacos.	Melhora da dor, qualidade de vida, catastrofização, autoeficácia, capacidade funcional e melhora da taxa de emprego.
Thorn et al. <sup>44</sup>	Grupo heterogêneo com dor crônica. Área rural	Terapia cognitivo-comportamental (TCC): abordou pensamentos e sentimentos em resposta à dor e estresse. Educação (EDU): abordou fatos sobre o corpo e dor e aprendizagem.	Intensidade de dor (Winston-Brief Pain Inventory), incapacidade (Roland-Morris), catastrofismo, depressão, satisfação e qualidade de vida.	Pacientes em ambas as condições relataram uma melhora significativa em todos resultados relacionados à dor. Uma tendência não significativa foi encontrada para o humor deprimido em melhorar mais na TCC do que EDU. Ganhos do tratamento foram mantidos a 6 meses de <i>follow-up</i> .
Quintner et al. <sup>55</sup>	Pessoas com dor persistente.	Oficinas educativas <i>Self-Training</i> (STEPS): programa de educação em grupo oito horas por dois dias, seguido de consultas médicas opcionais iniciadas pelo paciente.	Número de pacientes que concluiu, custos por novo paciente, utilização de cuidados de saúde, mudanças percebidas e estratégias de gestão de dor.	A introdução de STEPS foi associada a redução dos custos dos serviços de saúde pública, aumento do uso de estratégias de gestão da dor e satisfação do paciente.
Modelo misto - Neurofisiologia				
	População	Intervenção/comparação	Medidas de acompanhamento	Resultados
Moseley <sup>59</sup>	Pacientes com lombalgia crônica	Cada paciente recebeu semanalmente dois atendimentos de fisioterapia e uma sessão individual de educação em neurofisiologia da dor durante quatro semanas.	Dor e incapacidade (Escala numérica da dor e Roland Morris Questionnaire)	O programa de fisioterapia reduziu a dor e incapacidade e o efeito do tratamento foi mantido por um ano.
Moseley <sup>16</sup>	Pacientes com lombalgia crônica	Uma sessão de educação individual sobre coluna lombar e fisiologia da dor.	Atitudes frente a dor (SOPA), catastrofismo (PCS) e desempenho físico.	Houve uma forte relação entre mudança cognitiva e mudança no desempenho físico, principalmente explicado pela mudança na convicção catastrófica de que dor significa dano tecidual.

Continua...

**Tabela 3.** Artigos utilizados – continuação

Van Oosterwijck et al. <sup>66</sup>	Pacientes com doenças crônicas associadas a <i>whiplash</i> .	Dois sessões educacionais de 30 minutos e um folheto informativo sobre a neurofisiologia da dor.	Dor, cinesiofobia, atitudes frente à dor, teste de extensão cervical e teste de provocação do plexo braquial.	Diminuição significativa na cinesiofobia e nas estratégias de enfrentamento passivo.
Van Oosterwijck et al. <sup>60</sup>	Pacientes com fibromialgia	GI: Educação em fisiologia da dor GC: auto-gestão	Eficácia do mecanismo inibitório da dor, limiar de dor a pressão e questionários que avaliam cognições de dor, comportamento e estado de saúde.	GI: melhora o conhecimento da neurofisiologia da dor, menor preocupação com a sua dor a curto prazo. Foram observadas melhorias a longo prazo no funcionamento físico, vitalidade, saúde mental e estado geral de saúde. Além disso, o GI relatou menor índices de dor e apresentou melhora da inibição da dor endógena em comparação com o grupo controle.
Ryan et al. <sup>62</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	Educação em biologia da dor e aulas de ginástica em grupo (EDEX) e ensino de biologia da dor em único grupo (ED)	Dor (escala numérica) e incapacidade ( <i>Roland Morris</i> ), auto-eficácia, testes de desempenho físico e monitoramento de atividades de vida diária.	Resultados mais favoráveis para o grupo ED. A curto prazo, o ensino da biologia da dor foi mais eficaz do que uma combinação de ensino da biologia da dor e aulas de ginástica em grupo.
Louw, Puentedura e Mintken <sup>61</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica	Educação em neurociência; educação antes e reforço durante a realização de exercícios e terapia aquática.	Dor (EAV), crenças e medos frente à dor ( <i>Fear Avoidance</i> ); <i>depressão (Zung Depression Scale)</i> e incapacidade ( <i>Oswestry Disability Index</i> )	A paciente relatou melhora nas quatro medidas de resultado, principalmente nas crenças e comportamentos frente à dor. Num seguimento de sete meses, todas as medidas continuaram a ser melhoradas.
Moseley, Nicholas e Hodges <sup>63</sup>	Indivíduos com lombalgia crônica.	GI: uma sessão individual sobre neurofisiologia da dor. GC: aula sobre anatomia e fisiologia da coluna vertebral. No final da sessão, cada participante foi dado um caderno de exercícios com 10 seções.	Atitudes frente à dor (SOPA); catastrofismo ( <i>Pain Catastrophizing Scale</i> ); incapacidade ( <i>Roland Morris</i> ); tarefas de desempenho físico.	No GI foi observado normalização das atitudes e crenças sobre a dor, redução do catastrofismo e uma melhora no desempenho físico. Os pacientes foram menos propensos a procurar cuidados de outras pessoas, mais propensos a acreditar que poderiam controlar a própria dor, que dor é influenciada por estados emocionais, menos propensos a acreditar que a dor seja um indicativo de dano tecidual, e se perceberam como menos incapacitados.
Moseley <sup>64</sup>	Estudo de caso. Mulher, 36 anos com lombalgia crônica.	Educação em fisiologia da dor : A sessão de fisioterapia inicial envolvia ensinar o paciente como executar uma tarefa. Diário da prática	Questionário de Dor McGill, <i>Roland Morris Questionnaire</i> , <i>Fear Avoidance Questionnaire</i> e dor autoeficácia questionário.	Redução acentuada da ativação cortical em áreas normalmente envolvidas na dor. A educação em fisiologia da dor pode ser uma estratégia eficaz para a superação das barreiras à aquisição do controle muscular de tronco normal, em pacientes com dor lombar
Gallagher, McAuley e Moseley <sup>65</sup>	Indivíduos com dor crônica	Protocolo: Duas intervenções, ambas usando um livreto. <i>Booklet 1</i> (GI): Metáforas e histórias para ajudar a entender a biologia da dor e conceitos sobre gestão da dor. <i>Booklet 2</i> (GC): Conselhos sobre manuseio da dor.	Questionário sobre biologia da dor, catastrofismo, dor e incapacidade.	Aumento do conhecimento sobre a biologia da dor no G1, mas não no GC. Maior redução dos pensamentos catastróficos relacionados a dor no GI do que no GC. Embora ambos os grupos melhoraram ao longo do tempo, não houve efeito diferencial na dor e na deficiência.

Os estudos considerados mistos abordaram conteúdos de neurofisiologia da dor (características, finalidade e processamento das dores aguda e crônica), fatores de sustentação, comportamento, crenças e valores culturais. Como estratégia foi observado o uso de ilustrações, exemplos e metáforas, entrega de caderno de exercícios para ser levado para casa, diário de dor, folheto informativo e aplicação de questionário sobre neurofisiologia da dor. Foi observada também a inclusão da prática de exercícios e orientações para a sua prática em domicílio. Na segunda fase foram entrevistadas 60 pessoas com DC, sendo 52 (86,6%) do sexo feminino e idade variando de 28 a 67 anos. Um dos pacientes teve que ser excluído pela interrupção da entrevista por ser chamado para atendimento, sendo analisadas as respostas

de 59 pacientes. Os quatro roteiros foram respondidos conforme diagrama de fluxo (Figura 1).

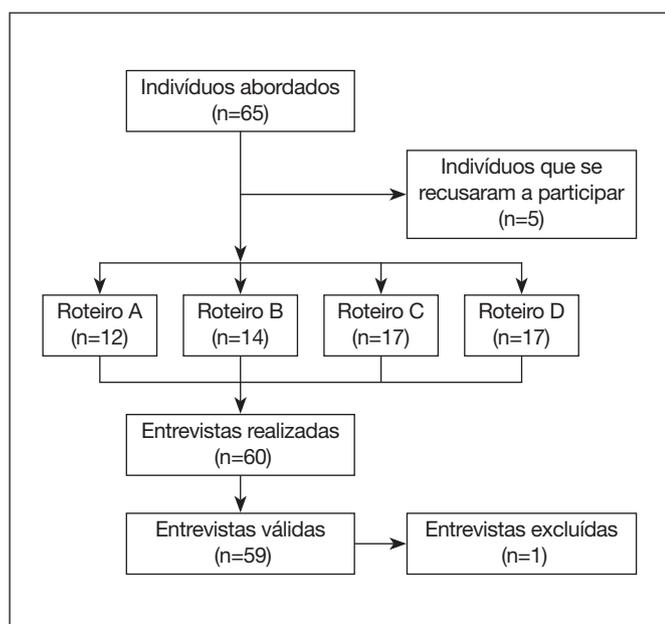
Uma síntese dos resultados das entrevistas, dividida entre os roteiros A, B, C e D pode ser observada na tabela 5. Os principais achados das entrevistas são apresentados nas seguintes subcategorias:

- 1) Significados da dor, na qual se observou o entendimento da dor como sendo um estímulo sensitivo: “*todos sentem dor da mesma maneira*” (R27), “*Dor é sempre Dor*” (R35).
- 2) Causas da dor, na qual a maior parte dos entrevistados relatou associação com causas físicas: *carregar peso, permanecer sentado ou em pé por períodos prolongados* – R2, R11, R12; e causas emocionais: *pressões no trabalho e dificuldades no relacionamento com outras pessoas* – R4, R6 e R14.

**Tabela 4.** Modelos com respectivos temas e orientações abordados e resultados encontrados

Modelos	Temas	Orientações/estratégias	Resultados principais
Biomédico	Anatomia e biomecânica <sup>32-40</sup> ; Epidemiologia e fisiopatologia da dor <sup>33,37,38,40,41</sup> .	Postura e movimentos corretos em atividades diárias <sup>33,35-39,41</sup> ; Exercícios físicos <sup>33,34,37,41</sup> ; Manter-se ativo <sup>35,37,41</sup> ;	Diminuição da dor <sup>32,33,35,37-40</sup> ; Diminuição da incapacidade <sup>34,37,38,40</sup> ; Melhora da qualidade de vida <sup>36</sup> ; Conhecimento sobre o problema <sup>42</sup> ; Satisfação <sup>42</sup> ; Ganho de mobilidade da coluna vertebral <sup>40</sup> ; Redução da ansiedade e da depressão <sup>37</sup> ; Controle percebido <sup>37</sup> ; Melhora da aptidão física <sup>37</sup> .
Biopsicossocial	Gestão da dor <sup>43,47</sup> ; Fármacos <sup>47,48</sup> ; Nutrição <sup>47,49-51</sup> ; Sono <sup>44,47</sup> ; Anatomia e patologia <sup>47,49,53,53</sup> ; Fisiologia básica da dor <sup>44,51,54,55</sup> ; Ergonomia <sup>46,49,51,54,56</sup> ; Respostas à dor, gerenciamento do estresse e saúde mental, crenças disfuncionais, comportamentos mal adaptativos e capacidade de enfrentamento <sup>43,45,51,53,56</sup> .	Exercícios físicos <sup>46,51,53,55</sup> ; Incentivo aos movimentos espontâneos <sup>52</sup> ; Aceitação da dor e utilização do relaxamento durante as atividades diárias <sup>56</sup> ; Abandono do fumo <sup>47</sup> ; Controle do peso <sup>47,48</sup> ; Mapeamento do problema <sup>52</sup> ; Sessões de aconselhamento <sup>53</sup> ; Princípios da terapia cognitivo-comportamental <sup>48,50,51,55-57</sup> ; Folhetos explicativos <sup>48</sup> ; Folhas de atividades <sup>55</sup> ; Técnicas de motivação e autorregulação <sup>43</sup> .	Redução da intensidade da dor <sup>44,46,48-51,56</sup> ; Redução da incapacidade física <sup>44,46,47,49-51,53,56-58</sup> ; Melhora do estado geral de saúde e da qualidade de vida <sup>44,46,47,49,50</sup> ; Melhora da autoeficácia e das estratégias de gestão e enfrentamento da dor <sup>43,50,53</sup> ; Redução do catastrofismo e das crenças mal adaptativas <sup>44,52</sup> ; Redução dos sintomas de depressão e ansiedade <sup>44,51</sup> ; Melhora do conhecimento <sup>43,58</sup> ; Satisfação <sup>55,56,58</sup> ; Redução dos gastos com saúde <sup>53,55</sup> ; Aumento da taxa de retorno ao trabalho <sup>56</sup> .
Neurofisiologia da dor	Características, finalidade e processamento da dor aguda e processamento e fatores de sustentação da dor crônica como emoções, estresse, cognições e comportamentos <sup>16,59,60-66</sup> .	Uso de ilustrações, exemplos e metáforas <sup>61,64,66</sup> ; Caderno de exercícios para casa <sup>59,63</sup> ; Diário de dor <sup>64</sup> ; Folheto informativo <sup>60,66</sup> ; Questionário de neurofisiologia da dor <sup>65,66</sup> ; Prática de exercícios <sup>59,61</sup> .	Educação da dor <sup>59-62</sup> ; Maior tolerância à dor <sup>62,66</sup> ; Redução da Incapacidade <sup>59,61,61</sup> ; Normalização das atitudes e crenças sobre a dor <sup>16,61-63</sup> ; Melhora da vitalidade e saúde mental <sup>60</sup> ; Redução do catastrofismo <sup>16,61-63,65</sup> ; Melhora no desempenho físico <sup>60,61,65,66</sup> ; Aumento do conhecimento sobre biologia da dor <sup>65</sup> ; Diminuição da preocupação com a dor a curto prazo <sup>60</sup> ; Melhora da inibição endógena <sup>60</sup> ; Alteração da atividade cerebral <sup>64</sup> .

(Elaborado pelos autores).



**Figura 1.** Diagrama de fluxo da coleta de dados (Elaborado pelos autores).

3) Processamento da dor, que observou desconhecimento da maioria dos entrevistados como ilustrado pela fala do R23: “é uma inter-rogação em nossa cabeça”.

4) Crenças errôneas, na qual foi observado que, mesmo se tratando de pessoas que convivem com a dor, existe forte associação entre dor e lesão: “Com certeza, é por isso que eu digo que é um sinal de alerta para nós” (R10); “Quando a dor é provocada ela vai lhe alertar para que você pare” (R1).

A cartilha “EducaDor” (<http://www7.bahiana.edu.br/jspui/handle/bahiana/540>) foi confeccionada em tamanho A5 (14,8cmx21,0cm) com 18 páginas. As seções foram assim subdivididas: 1) O que é dor?; 2) Dor Aguda: a Dor Útil; 3) Dor Crônica: a Dor Persistente; 4) A convivência com a dor 5) Falsas Ideias sobre Dor Crônica: Não Acredite Nelas; 6) Estratégias para lidar com a Dor.

Uma ilustração do cérebro (Figuras 2 e 3) foi criada para esclarecer aspectos relacionados a neuromodulação e a sensibilização central da dor. Na conclusão da cartilha adotou-se as recomendações; “seja curioso”, “observe a dor” e “olhe para além da dor” reforçando positivamente ajustes necessários para uma vida com melhor qualidade, menor incapacidade e menor sofrimento, mesmo que a convivência com a dor seja necessária.

**Tabela 5.** Síntese dos roteiros de entrevistas**Roteiro A - Temática: O que é dor?**

Você acha que o tamanho da lesão no corpo determina o quanto a pessoa sentirá dor?

A associação entre o tamanho da lesão e a presença de dor foi relatada por 5 dos 12 entrevistados, como pode ser observado na fala de R12, que relacionou o tamanho da lesão à maior dor: “*Eu acho que a lesão intensa vai gerar uma dor maior... e na fibromialgia você tem que aprender a conviver com ela, senão você e se desespera... tem época que eu estou bem, tem época que eu não consigo nem levantar. Então isso não é comparado a uma lesão pequena, é comparado a uma lesão grande*”. Já para quatro indivíduos, essa associação não existe, como exemplifica o relato de R10 sobre sua experiência após procedimento cirúrgico: “*Quando eu fiz minha cirurgia de coração eu senti muita dor, eu cheguei a tomar morfina. Tinham pacientes lá que fizeram a mesma cirurgia que eu e a dor não era tão intensa. Por isso não importa o tamanho do machucado, da lesão, não tem nada a ver*”.

**Você acha que existe a possibilidade de haver uma lesão no corpo que não provoque dor?**

A maior parte dos entrevistados (8) declarou não existir a possibilidade de uma lesão que não provoque dor. Alguns desses foram enfáticos, embora outros não tivessem tanta certeza. Duas pacientes entrevistadas citaram a hérnia de disco como um exemplo de lesão cuja dor alivia, mas não cessa, com o uso do fármaco. R12, porém, fez referência à hérnia de disco para justificar sua compreensão de que pode existir lesão que não provoque dor, o que fica visível em sua afirmação: “*É possível porque eu já ouvi o relato de várias pessoas dizer que tem três, quatro hérnias e não sente nada*”. Outra respondente, R2, mencionou a hanseníase, para exemplificar a existência de lesão sem dor.

**Você acha que a dor pode funcionar como um sistema de aviso para que você pare de fazer o que está fazendo?**

Apenas uma entrevistada não acredita que a dor possa funcionar como um sistema de alerta para que a indivíduo pare o que está fazendo. As demais entrevistadas, apesar de terem dor crônica, afirmaram que a dor pode funcionar como aviso. Uma delas, R11, foi enfática ao relatar: “*Com certeza, é por isso que eu digo que é um sinal de alerta para nós*”.

Você acha que a quantidade de dinheiro ou estudo que uma pessoa tem influência a quantidade de dor que ela sente?

A questão que investigou se existe uma relação entre a quantidade de dinheiro ou estudo e a quantidade de dor que a pessoa sente dividiu opiniões. As entrevistadas relacionaram a condição financeira à possibilidade de buscar recursos para o seu alívio e até para descobrir a cura, mas também relacionaram ao aumento do estresse e preocupações. Esses dados podem ser observados pelos relatos de duas delas: R7 afirmou que “*dinheiro nenhum faz parar a dor... a dor crônica não, porque a dor crônica é horrível mesmo*” e R11, ao refletir sobre a sua própria história lamentou: “*eu passei muitas horas sentada, trabalhando, e aí eu prejudiquei a minha própria saúde. Então hoje eu olho pra trás e vejo o mal que causei pra mim*”.

**Você recorre a mesma forma de tratamento quando sente uma dor momentânea ou quando essa dor perdura por vários meses?**

Quando perguntado se recorriam a mesma forma de tratamento ao sentir tanto uma dor momentânea quanto uma dor que perdurasse meses, a maior parte das respostas foi negativa. A dor momentânea, como fica claro, tem uma duração pequena. A fala de R12 exemplifica bem essa representação, pois ela afirma que se trata de uma dor “*que vem e passa*”. No que tange ao manuseio da dor momentânea, as respostas indicaram duas estratégias: o uso de fármacos e a ida à emergência. Por sua vez, a dor que perdura foi considerada à que apenas melhora, mas não passa. Para o seu manuseio foram citados diversos métodos, a saber, acupuntura, fisioterapia, bloqueio, RPG, hidroginástica, condicionamento físico, quiropraxia, natação e também o ambulatório de dor.

**Existe diferença no incômodo entre uma dor que vai e passa e outra que fica permanentemente?**

Apenas uma pessoa afirmou não existir diferença entre uma dor que vai e passa e outra que fica permanentemente, mas não explicou o motivo. A dor que não passa foi citada como a dor que não se esquece, que tem a intensidade diminuída, mas permanece por todo o tempo. Foi também relacionada a desespero, distúrbio de sono e dependência do fármaco. Para R12, a diferença consiste no seguinte: “*Uma dor que vem e passa, uma dor de cabeça você toma analgésico e passa na mesma hora. A dor que chega sorrateira deixa você nervosa, estressada, você tem que aprender a conviver com ela, para que eu possa viver bem eu tenho que acostumar com a dor*”.

**Roteiro B - Temática: Como o corpo percebe e processa a dor?****Como você acha que um estímulo agressivo se transforma em dor no nosso corpo?**

A grande maioria dos indivíduos entrevistados afirmou desconhecer como acontece a transformação de um estímulo agressivo em dor, como pode ser observado na fala de R23: “*É uma interrogação em nossa cabeça*”.

**Você é capaz de diferenciar um nervo, a medula e o cérebro? Como cada um poderia estar relacionado à dor?**

Poucos entrevistados souberam apresentar diferenças entre nervo, medula e cérebro. Houve algumas tentativas, observadas em falas como: “*cada um dói em um lugar*”; “*nosso corpo é um conjunto*”; “*tudo está ligado ao sistema nervoso*”; “*pode estar ligado ao sistema emocional que desencadeia as dores pelo corpo todo*”. Três dos entrevistados deram destaque ao cérebro. Um deles, R15, afirmou “*quando a gente trabalha nosso “cérebro” a gente pode melhorar, quando a gente bota em nossa mente que pode, que a gente é capaz, se esforça e pode melhorar*”. Um dos entrevistados atribuiu a dor que sente ao nervo: “*Eu acho que dói por causa do nervo*”.

**Você acha que no corpo existe alguma forma ou substância para diminuir a dor que uma pessoa sente?**

A maior parte dos entrevistados acredita que no corpo exista alguma forma ou substância que possa diminuir a dor que uma pessoa sente. Foram mencionadas algumas estratégias para diminuição da dor, tais como: Fazer exercícios, alongamentos, descansar, ficar alegre e ficar tranquilo. Uma entrevistada condicionou a melhora à presença de uma profissional: “*se tiver um profissional que possa nos orientar e o que é que tem, e o que é que pode melhorar, e como a gente pode colaborar*”. Uma pessoa atribuiu aos anticorpos o papel de diminuir a dor, enquanto outra citou os hormônios. R26 foi mais específica: “*Endorfina né? Que estimula... quando estamos mais alegres a dor diminui*”.

**Há quanto tempo sente dor? Você acha que a informação dolorosa poderia ficar gravada no corpo?**

Os entrevistados relataram um tempo variado de convivência com a dor. A maioria deles afirmou sentir dor entre 2 e 12 anos. Quanto ao questionamento sobre a possibilidade de gravação da informação dolorosa, as opiniões se dividiram. Entre os que acreditam que a dor fique gravada R19, que já convive com a dor crônica há 10 anos, citou o sofrimento como causa: “*porque a gente sofre tanto que fica marcado*”. R16, que também tem dor há 10 anos, relacionou à crença da presença da dor: “*E tudo vem da cabeça né? Se eu disser que a mão tá doendo e colocar isso na cabeça vai doer*”. R17 concordou quanto à gravação da dor e explicou da seguinte forma: “*porque a gente só em ver aquele local parece que já tá sentindo dor*”.

Continua...

**Tabela 5.** Síntese dos roteiros de entrevistas – continuação

**Você acredita que o seu estado emocional influencia na sua dor? Por quê?**

Apenas um entrevistado afirmou não acreditar que o seu estado emocional influencia na sua dor: *“Acho que não, acho que tudo é a mesma coisa”*. Os outros entrevistados expressaram a influência do estado emocional de muitas formas, como pode ser observado na seguinte fala: *“eu mesma quando fico nervosa eu sinto meu corpo todo dolorido”*. Dois entrevistados comentaram que o pensamento influencia a dor que sentem. Um deles foi enfático: *“E como... quanto mais você pensa na dor, mais dói”*.

Roteiro C - Temática: Como influencio a minha dor?

**Você acha que o nível intelectual de uma pessoa influencia na forma como ela sente a dor?**

O questionamento sobre a influência do nível intelectual na forma que a dor é sentida dividiu opiniões. Alguns aspectos foram citados como favoráveis àqueles com nível intelectual mais elevado, tais como: ter outros meios de lidar com o seu problema, saber agir, saber se cuidar, pedir ajuda e poder se distrair. R33 acredita que o que o mais importante seja a forma de lidar com a dor: *“Se você é fraco, fica só pensando em sua dor, que não vai ter jeito, aí termina piorando. Se você não levar muito a sério, pensar que vai passar logo”*.

**Você acha que a cultura afeta a dor?**

A grande maioria dos respondentes (13) afirmaram não acreditar que a dor seja influenciada pela cultura. A forma de tratar a dor, o acesso a recursos naturais e o recebimento de orientações foram citados como aspectos influenciados pela cultura. R37 destacou a importância da forma como a pessoa lida com o problema: *“Acho que dor é dor, depende de como você encara. Eu vivo assim há 20 anos. Ou você aprende a viver com essa dificuldade, ou você morre. E eu prefiro viver, por que eu já estive quase morta. E a minha atitude positiva influencia outras pessoas mais próximas que não sabem encarar a dor. A gente tem que lutar pra viver. Tem gente que desiste de viver. As pessoas mais pobres têm mais facilidade em lidar com essa situação”*.

Você já deixou de ir à escola ou trabalho por causa da dor?

A maior parte das pessoas entrevistadas (9) relatou dificuldade em conciliar o trabalho com o quadro de dor. Dificuldades relativas ao ambiente de ambiente de trabalho, necessidade de voltar para casa, estresse e idas à emergência foram os aspectos mencionados. R38 atribuiu o seu afastamento do trabalho ao quadro de dor: *“Hoje eu não trabalho por causa da dor, sou afastado. Era muito ruim, eu não conseguia desenvolver meu trabalho direito, qualquer movimento ela aumentava, e isso tirava a minha alegria”*. Quatro pessoas relataram que nunca deixaram de ir ao trabalho por estar sentindo dor. Uma delas, R30, apesar de dizer que *“era horrível”*, ponderou: *“é a maneira que eu encaro minha vida”*. Uma entrevistada relatou ter deixado de estudar por não conseguir ficar parada. Outra, porém, observou que durante as aulas se distraía e esquecia a dor.

**Você acredita que a gordura influencia a dor que uma pessoa sente?**

Apenas duas pessoas entrevistadas afirmaram não acreditar que exista relação entre obesidade e dor. Uma delas, R29, justificou a sua opinião com o próprio exemplo: *“Acho que não influencia, por que eu era gorda e não sou mais, e continuo sentindo dor”*. Entretanto, a maior parte dos entrevistados (15), entende que há associação entre obesidade e dor. As justificativas foram relacionadas à dificuldade de caminhar, movimentar e realizar atividades diárias. R33 ponderou: *“Já é complicado carregar a dor, quanto mais o peso”*.

**Quem sente mais dor, homem ou mulher?**

Quanto ao questionamento sobre a relação entre o sexo e a dor, a grande maioria acredita que a mulher sinta mais dor do que o homem. Uma delas, R34 justificou o fato pelas múltiplas atividades que a mulher desenvolve: *“Porque a mulher trabalha em casa, na roça, tem filho. O trabalho da mulher a expõe mais a dor, por que ela cai, corta o dedo no machado”*. O homem foi identificado como o que tem menor limiar e também menor tolerância à dor, como pode ser observado na fala de R36: *“Porque os homens quando sentem uma dorzinha passam o dia todo na cama. A maioria dos homens é assim. Eu “tô” morrendo de dor, e estou fazendo as coisas sempre”*. R37, que tem a mesma opinião, acrescenta: *“O homem quando sente já diz que tá “morrendo”*.

**A atividade física pode influenciar a dor?**

Quase a totalidade dos respondentes (15) afirmou acreditar que a prática de atividade física contribui para a melhora da dor. R28, entretanto, fez uma ressalva: *“Se a atividade física for feita corretamente, melhora a dor”*. A respondente R37 afirmou que seu médico lhe recomendou que fizesse atividade física, mas percebe que não tem condição: *“Eu tenho artrose, não tenho condições de fazer caminhada”*. Uma entrevistada (R40) apresentou um ponto de vista diferente das demais: *“Tem pessoas que fazem atividades físicas e relatam uma piora da dor, logo após”*.

**Você acha que consumir bebidas alcoólicas influencia na dor que as pessoas sentem?**

O consumo de bebidas alcoólicas está associado ao aumento da dor, na opinião da maioria dos respondentes a esta questão. Três pessoas relacionaram o uso da bebida ao alívio temporário da dor, afirmando que ela *“amortece”* (R30), *“adormece”* (R37), *“anestesia”* a dor (R38). Alguns respondentes afirmaram que a bebida é apontada por outras pessoas como associada ao alívio da dor, como observado na fala de R32: *“Já vi um bocado de gente dizendo que bebe pra ficar bom”*. Foi observado um posicionamento contrário ao uso de bebida alcoólica por parte de alguns respondentes: *“A bebida alcoólica afeta tudo! Afeta o juízo, o coração”*. (R35) *“Eu não bebo mais, e sou contra quem bebe, porque eu acho que afeta tudo, a moral, o corpo”* (R39).

Você acha que o fumo influencia na dor que as pessoas sentem?

O consumo de cigarro está associado ao aumento da dor, na opinião da maioria dos respondentes a esta questão. Muitos deles, inclusive, fizeram observações sobre outros malefícios causados pelo cigarro. Assim como o consumo de álcool, um respondente considerou que o uso do cigarro *“anestesia”* a dor (R30). Foi observada forte rejeição ao uso de cigarro por parte de alguns respondentes: *“O cigarro causa doença, piora as dores”* (R33); *“O fumo não presta. Você fica com aquela coceira na garganta, pigarro, fazendo mal ao pulmão”* (R35); *“O fumo faz mal à saúde, traz vários problemas”* (R40).

**Você acha que as práticas espirituais influenciam a dor que as pessoas sentem?**

A relação entre práticas espirituais e dor dividiu opiniões. Os respondentes que acreditam que as práticas espirituais contribuem positivamente foram mais detalhistas nas suas observações, como observado na fala de R39: *“Acho que melhora, a gente se sente mais seguro, temos que acreditar em alguma coisa, se não as coisas pioram”*. As orações e as crenças foram citadas como fatores de alívio da dor. R42 acredita que as práticas espirituais não influenciam na melhora ou piora da dor, mas promovem consolo e conclui: *“Dá um suporte, uma paz de espírito para a gente ficar tranquilo”*.

Continua...

**Tabela 5.** Síntese dos roteiros de entrevistas – continuação**Roteiro D - Temática: Como controlar a dor?****O que você faz quando tem dor?**

Quando questionados sobre o controle da dor, a principal referência foi a medicação, citada por todos os respondentes. Alguns, como R42, mencionaram o bloqueio venoso como forma de controle da dor: *“É um paliativo que pra mim é ótimo! Se eu pudesse eu tomava todo dia pra não tem que sentir “ela” (a dor). Por que quando a gente sai daí a gente sai renovada, o sono é mais tranquilo”*. Além do fármaco, outras práticas foram mencionadas para o alívio da dor, tais como: oração, repouso, relaxamento, atividades físicas, bordado, massagem, acupuntura e fisioterapia.

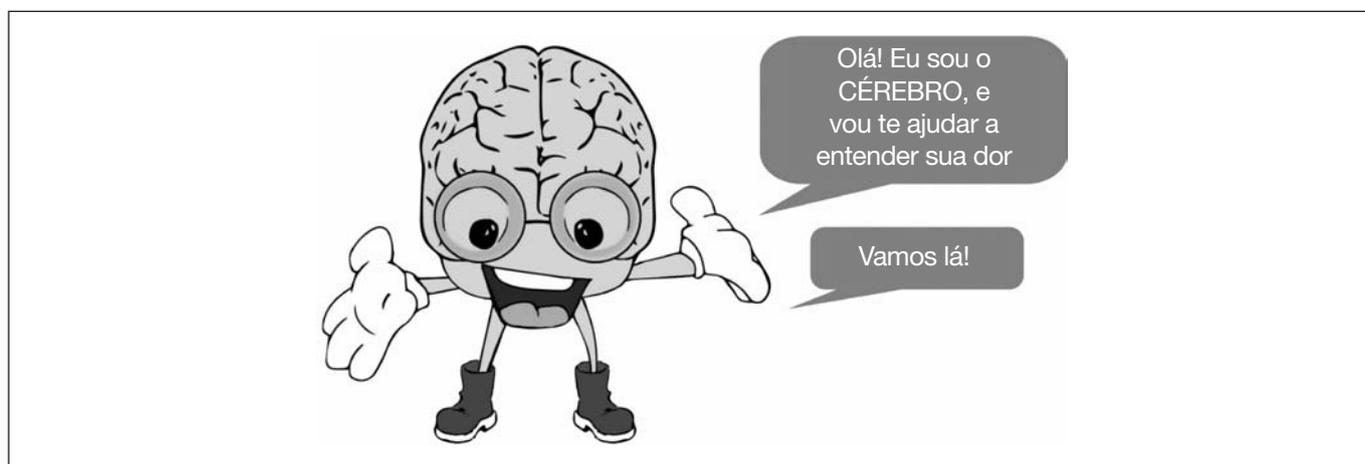
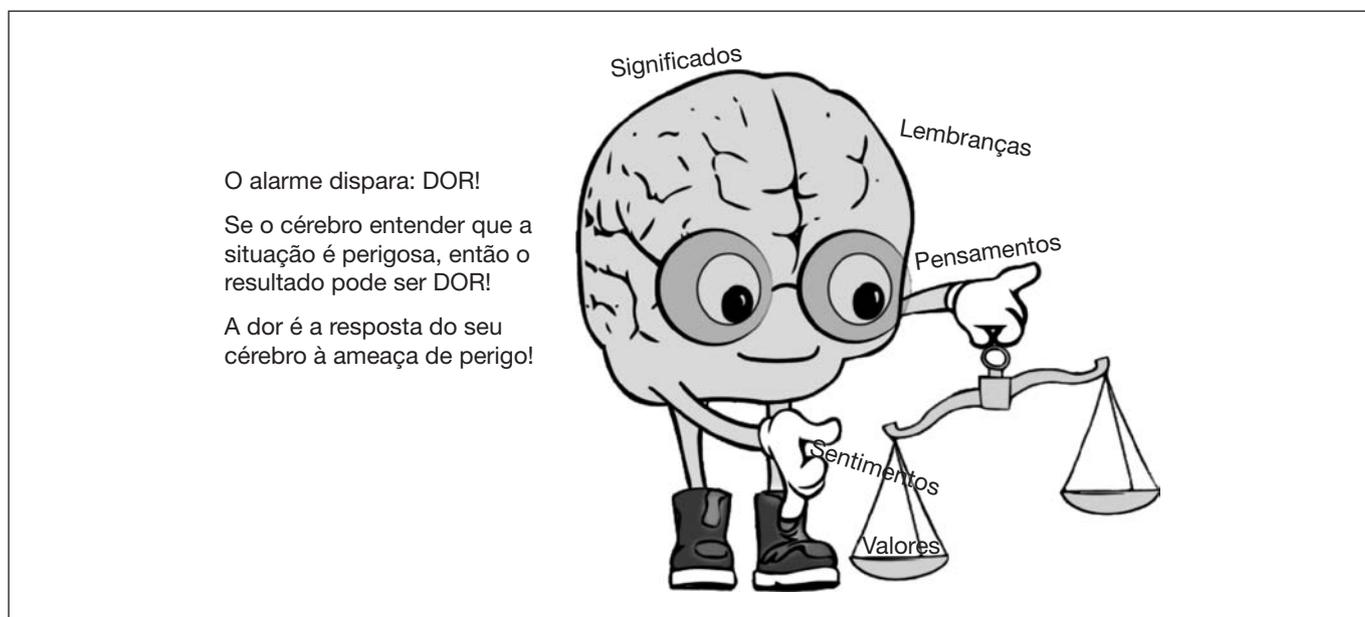
**Você acha que existe relação entre movimento e dor?**

A maior parte dos respondentes relacionou a dor que sente aos movimentos que realiza, como pode ser observado na fala de R46: *“quando começa a movimentar, começa a sentir dor”*. Alguns observam que apesar disso, precisam movimentar: *“eu acho que quando para é pior, aí é que tem que se movimentar”* (R50). O mesmo entendimento foi relatado por R52: *“tem que continuar fazendo as coisas, eu faço, toda a vida eu fiz, eu não me encosto não, mesmo doendo eu faço, passa, aí depois volta, passa de novo, eu levo a vida assim”*.

**Você acredita que pode se reeducar para poder se movimentar apesar da dor?**

A grande maioria dos respondentes afirmou acreditar que pode se reeducar para poder se mover apesar da dor. Apenas R44 demonstrou não acreditar nessa possibilidade: *“não, só se eu tomar o remédio, pra mim é o remédio, porque eu ainda não vi mais nada pra fazer melhorar, não vejo nada”*. R54 afirmou acreditar na reeducação, apesar de não ter essa experiência: *“Eu sei que em algumas pessoas funcionam, comigo eu nunca tentei fazer”*.

Fonte: elaborada pelos autores

**Figura 2.** O cérebro, principal personagem da cartilha**Figura 3.** O cérebro diante de uma ameaça de perigo

## DISCUSSÃO

O processo de desenvolvimento resultou em uma cartilha para pessoas que vivenciam a DC. O conteúdo, tanto textual como ilustrativo, visou reconceituar a dor crônica e modificar crenças errôneas sobre a dor e comportamentos mal adaptativos frente ao problema. Com sustentação teórica da literatura científica, aliada à experiência de fisioterapeutas especializados no tratamento da DC, a aproximação de pessoas que vivenciam o problema e a análise de recursos semelhantes disponíveis em outros idiomas; chegou-se ao produto final apresentado no presente estudo.

Diretrizes internacionais recomendam programas socioeducativos para o manejo da DC<sup>15-17</sup>. A falta de compreensão dos significados de uma dor contínua tem sido apontada como responsável pela exacerbação do sintoma<sup>60</sup>. O desconhecimento faz o sujeito encarar a dor como uma ameaça, manter comportamentos mal adaptativos<sup>28</sup> e impede o desenvolvimento de estratégias efetivas de enfrentamento. Por esse motivo, intervenções socioeducativas têm sido testadas e demonstram resultados promissores para pessoas com DC<sup>7,16,67</sup>.

Alinhada com o modelo biopsicossocial, a presente cartilha buscou esclarecer o caráter subjetivo e individual da DC, demonstrando a incapacidade de generalização do problema<sup>10</sup>. Além disso, foram abordados os aspectos socioculturais perpetuadores da DC, bem como a relevância de mudança de comportamento do indivíduo para resultados mais efetivos de seu controle<sup>68,69</sup>. Quanto aos aspectos biológicos da DC, foram incluídos conteúdos sobre neurofisiologia e neuromodulação, que encontram evidências na literatura para sua recomendação<sup>60</sup>.

Os conceitos foram apresentados de forma simples e objetiva, com utilização de metáforas. Semelhantes metodologias foram aplicadas em outros estudos, e demonstram impactos positivos quanto ao conhecimento e ao nível de satisfação com as informações. Entretanto, referem pouco efeito sobre crenças, medo e evitação<sup>58</sup>. Esses resultados apontam para a necessidade de testar amplamente os vários aspectos biopsicossociais como desfechos que podem ser modificados por este modelo de intervenção.

A densidade dos temas abordados foi considerada, pelo grupo de especialistas, adequada ao público alvo. Estudos que avaliaram ferramentas semelhantes<sup>70,71</sup> verificaram a importância de adequação do material ao público-alvo. Linguagem acessível, escrita em forma de conversa, ilustrações coloridas e recortes de falas dos pacientes foram alguns dos recursos utilizados para facilitar a leitura e torná-la atrativa<sup>19,21,26,71</sup>.

A subcategoria, significado da dor, demonstrou a necessidade de ampliar o conceito de dor, reforçando seu caráter subjetivo e individual e evidenciando o papel da sociedade e da cultura na experiência dolorosa<sup>69</sup>. Personagens da cartilha esclarecem que dor não é sinônimo de nocicepção e ilustram a subjetividade da experiência dolorosa. Este aspecto foi respaldado pela influência dos domínios socioculturais e por sentimentos no processamento de informações pelo sistema nervoso central relacionadas à DC. O conhecimento de como a dor se processa tem sido apontado como uma estratégia para sua ressignificação<sup>72</sup>.

A dor aguda foi apresentada como uma resposta do cérebro à ameaça de perigo, enquanto a DC foi relacionada a interpretação errônea das informações, tendo como consequência a amplificação dos estímulos sensoriais e o fato de que menos *inputs* são suficientes para sua ativação, o que pode resultar em dor<sup>73</sup>.

Nijs et al.<sup>72</sup> sugerem ensinar o fenômeno da sensibilização central baseado no livro *Explain Pain*<sup>18</sup>, com conteúdo denso. Foram então selecionados tópicos essenciais que pudessem ser compreendidos pela população alvo. Um estudo realizado em 2013 pelo Ministério da Educação identificou 17,8% de analfabetos funcionais no Brasil. Essa realidade é ainda mais grave no Nordeste que apresenta maior nível de analfabetismo funcional<sup>74</sup>.

Em relação às crenças errôneas, observa-se que o comportamento mal adaptativo e a sua persistência podem resultar em descondição físico e dificuldade em retomar as atividades domésticas e de trabalho<sup>7</sup>. A compreensão de atitudes necessárias para o controle da dor e da não exposição a fatores preditores tem sido amplamente recomendada<sup>4,15,17</sup>.

A expectativa de cura médica e atribuição de aspectos religiosos para o problema ou para sua solução são os maiores fatores para perpetuação dos sintomas<sup>18</sup>. O controle e a gestão da DC exigem uma consciência mais plena da realidade e uma atitude positiva frente ao problema.

O trabalho apresenta como limitação a ausência de dados sócio-demográficos dos entrevistados, porém, por se tratar de uma população atendida em um ambulatório do SUS, a maior parte foi composta por pessoas com baixo nível educacional e socioeconômico como demonstram outros estudos desenvolvidos nesta mesma população<sup>75</sup>. Uma revisão sistemática no futuro poderá fundamentar melhor o desenvolvimento de tecnologias leves como a proposta no presente estudo.

## CONCLUSÃO

A cartilha “EducaDor” é uma tecnologia leve em saúde, que fornece subsídios para programas socioeducativos de abordagem da dor crônica. Futuros estudos devem validar e avaliar sua eficácia por meio de um ensaio clínico randomizado.

## REFERÊNCIAS

1. Traue HC, Jerg-Bretzke L, Hrabal V. Fatores Psicológicos na Dor Crônica. In: Kopf A, Patel NB, editors. Guia para o Tratamento da Dor em Contextos de Poucos Recursos. 2010.
2. International Association for the Study of Pain TF on T. Classification of chronic pain. Merskey H, Bogduk N, editors. Austr Dent J. 1994.
3. Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. BMC Public Health. 2011;11:770.
4. Sá KN, Baptista AF, Matos MA, Lessa I. Chronic pain and gender in Salvador population, Brazil. Pain. 2008;139(3):498-506.
5. de Moraes Vieira EB, Garcia JB, da Silva AA, Muallem Araújo RL, Jansen RC. Prevalence, characteristics, and factors associated with chronic pain with and without neuropathic characteristics in São Luís, Brazil. J Pain Symptom Manage. 2012;44(2):239-51.
6. Costa Cabral DM, Bracher ES, Depintor JD, Eluf-Neto J. Chronic pain prevalence and associated factors in a segment of the population of São Paulo City. J Pain. 2014;15(11):1081-91.
7. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. Psychol Bull. 2007;133(4):581-624.
8. Marquez JO. A dor e os seus aspectos multidimensionais. Cienc Cult. 2011;63(1):28-32.
9. Network SI. Management of chronic pain. 2013.
10. Sarti CA. A dor, o indivíduo e a cultura. Saúde e Soc. 2001;10(1):3-13.
11. Turk DC. Understanding pain sufferers: the role of cognitive processes. Spine J. 2004;4(1):1-7.
12. Alcántara MA, Sampaio RF, Pereira LS, Fonseca ST, Silva FC, Kirkwood RN, et al. Disability associated with pain—a clinical approximation of the mediating effect of belief and attitudes. Physiother Theory Pract. 2010;26(7):459-67.
13. Pimenta CA, Kurita GP, Silva EM, Cruz DA. Validade e confiabilidade do Inventário de atitudes frente à dor crônica (IAD-28 itens) em língua portuguesa. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(n. esp):1071-9.
14. Lima MA, Trad L. Dor crônica: objeto insubordinado. História, Ciências, Saúde-Manguinhos. 2008;15(1):117-33.

15. State of Tennessee - Department of Health. Tennessee Chronic Pain Guidelines. 2014.
16. Moseley GL. Evidence for a direct relationship between cognitive and physical change during an education intervention in people with chronic low back pain. *Eur J Pain*. 2004;8(1):39-45.
17. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, et al. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J*. 2006;15(Suppl 2):192-300.
18. Butler DS, Moseley. *Explain Pain*. Austrália: NOI Group Publishing; 2003.
19. Moreira MF, Nóbrega MM, Silva MI. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. *Rev Bras Enferm*. 2003;56(2):184-8.
20. Silva DC, Alvim NA, Figueiredo PA. Tecnologias leves em saúde e sua relação com o cuidado de enfermagem hospitalar. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2008;12(2):291-8.
21. Center for Disease Control and Prevention. *Simply Put - A guide for creating easy-to-understand materials* [Internet]. 3<sup>rd</sup> ed. Atlanta, Georgia; 2009. 44p. Available from: [www.cdc.gov/healthmarketing/pdf/Simply\\_](http://www.cdc.gov/healthmarketing/pdf/Simply_)
22. Menghini KG. Designing and evaluating parent educational materials. *Adv Neonatal Care*. 2005;5(5):273-83.
23. Echer IC. [The development of handbooks of health care guidelines]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2005;13(5):754-7.
24. da Luz ZM, Pimenta DN, Rabello A, Schall V. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. *Cad Saude Publica*. 2003;19(2):561-9.
25. Escudero-Carretero M, Sánchez-Gómez S, González-Perez R, Sanz-Amores R, Prieto-Rodríguez MA, Fernández de la Mota E. Elaboración y validación de un documento informativo sobre adeno-amigdalectomía para pacientes. *Anal Sist Sanit Navar*. 2013;36(1):21-34.
26. Castro MS, Pilger D, Fuchs FD, Ferreira MB. Development and validity of a method for the evaluation of printed education material. *Pharm Pract (Granada)*. 2007;5(2):89-94.
27. Fraser MT, Gondim SM. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paid (Ribeirão Preto)*. 2004;14(28):139-52.
28. Zale EL, Lange KL, Fields SA, Ditre JW. The relation between pain-related fear and disability: A meta-analysis. *J Pain*. 2013;14(10):1019-30.
29. IASP Interprofessional Pain Curriculum Outline. IASP. 2012.
30. Minayo MCD. O desafio do conhecimento. 14<sup>a</sup> ed. Hucitec editora. São Paulo; 2014.
31. Campos CJ. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Rev Bras Enferm*. 2004;57(5):611-4.
32. Udermann BE, Spratt KF, Donelson RG, Mayer J, Graves JE, Tilotson J. Can a patient educational book change behavior and reduce pain in chronic low back pain patients? *Spine J*. 2004;4(4):425-35.
33. Garcia AN, Costa Lda C, da Silva TM, Gondo FL, Cyrillo FN, Costa RA, et al. Effectiveness of back school versus McKenzie exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther*. 2013;93(6):729-47.
34. Hodselmans AP, Jaegers SM, Göeken LN. Short-term outcomes of a back school program for chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(8):1099-105.
35. Shirado O, Ito T, Kikumoto T, Takeda N, Minami A, Strax TE. A novel back school using a multidisciplinary team approach featuring quantitative functional evaluation and therapeutic exercises for patients with chronic low back pain: the Japanese experience in the general setting. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2005;30(10):1219-25.
36. Tavafian SS, Jamshidi A, Mohammad K, Montazeri A. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2007;8:21.
37. Gaskell L, Enright S, Tyson S. The effects of a back rehabilitation programme for patients with chronic low back pain. *J Eval Clin Pract*. 2007;13(5):795-800.
38. Sahin N, Albayrak I, Durmus B, Ugurlu H. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2011;43(3):224-9.
39. Sadeghi-Abdollahi B, Eshaghi A, Hosseini SN, Ghahremani M, Davatchi F. The efficacy of Back School on chronic low back pain of workers of a pharmaceutical company in a Tehran Suburb. *COPCORD stage II study*. *Int J Rheum Dis*. 2012;15(2):144-53.
40. Andrade SC, Araújo AG, Vilar MJ. Escola de coluna para pacientes com lombalgia crônica inespecífica: benefícios da associação de exercícios e educação ao paciente. *Acta Reumatol Port*. 2008;33(4):443-50.
41. Cecchi F, Molino-Lova R, Chiti M, Pasquini G, Paperini A, Conti AA, et al. Spinal manipulation compared with back school and with individually delivered physiotherapy for the treatment of chronic low back pain: a randomized trial with one-year follow-up. *Clin Rehabil*. 2010;24(1):26-36.
42. Abourazzak F, El Mansouri L, Huchet D, Lozac'hmeur R, Hajjaj-Hassouni N, Ingels A, et al. Long-term effects of therapeutic education for patients with rheumatoid arthritis. *Jt Bone Spine*. 2009;76(6):648-53.
43. Meng K, Seekatz B, Roband H, Worringer U, Vogel H, Faller H. Intermediate and long-term effects of a standardized back school for inpatient orthopedic rehabilitation on illness knowledge and self-management behaviors: a randomized controlled trial. *Clin J Pain*. 2011;27(3):248-57.
44. Thorn BE, Day MA, Burns J, Kuhajda MC, Gaskins SW, Sweeney K, et al. Randomized trial of group cognitive behavioral therapy compared with a pain education control for low-literacy rural people with chronic pain. *Pain*. 2011;152(12):2710-20.
45. Man AK, Chu MC, Chen PP, Ma M, Gin T. Clinical experience with a chronic pain management programme in Hong Kong Chinese patients. *Hong Kong Med J*. 2007;13(5):372-8.
46. Morone G, Paolucci M, Alcuri M, Vulpiani M, Matano A, Bureca I, et al. Quality of life improved by multidisciplinary back school program in patients with chronic non-specific low back pain: a single blind randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2011;47(4):533-41.
47. Watson EC, Cosio D, Lin EH. Mixed-method approach to veteran satisfaction with pain education. *J Rehabil Res Dev*. 2014;51(3):503-14.
48. Coleman S, Briffa K, Conroy H, Prince R, Carroll G, McQuade J. Short and medium-term effects of an education self-management program for individuals with osteoarthritis of the knee, designed and delivered by health professionals: a quality assurance study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008;9:117.
49. Pieber K, Herceg M, Quittan M, Csapo R, Müller R, Wiesinger GF. Long-term effects of an outpatient rehabilitation program in patients with chronic recurrent low back pain. *Eur Spine J*. 2014;23(4):779-85.
50. Goepfinger J, Armstrong B, Schwartz T, Ensley D, Brady TJ. Self-management education for persons with arthritis: Managing comorbidity and eliminating health disparities. *Arthritis Care Res*. 2007;57(6):1081-8.
51. Salvetti Mde G, Cobelo A, Vernalha Pde M, Vianna CI, Canarezi LC, Calegare RG. [Effects of a psychoeducational program for chronic pain management]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(5):896-902. English, Portuguese, Spanish.
52. Sorensen PH, Bendix T, Manniche C, Korsholm L, Lemvig D, Indahl A. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP: A pragmatic, randomised trial with a one-year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:212.
53. Wu SF, Kao MJ, Wu MR, Tsai MW, Chang WW. Effects of an osteoarthritis self-management programme. *J Adv Nurs*. 2011;67(7):1491-501.
54. Steihaug S, Ahlsen B, Malterud K. From exercise and education to movement and interaction. Treatment groups in primary care for women with chronic muscular pain. *Scand J Prim Health Care*. 2001;19(4):249-54.
55. Quinther J, Bs MB, Parkityn L, Physio B, Painmgr MS, Knight P, et al. Preclinical group education sessions reduce waiting times and costs at public pain. *Pain Med*. 2011;12:59-71.
56. Buchner M, Zahrtlen-Hinguranage A, Schiltgen M, Neubauer E. Therapy outcome after multidisciplinary treatment for chronic neck and chronic low back pain: a prospective clinical study in 365 patients. *Scand J Rheumatol*. 2006;35(5):363-7.
57. Rundell SD, Davenport TE. Patient education based on principles of cognitive behavioral therapy for a patient with persistent low back pain: a case report. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2010;40(8):494-501.
58. Coudeyre E, Givron P, Vanbiervliet W, Benaïm C, Hérisson C, Pelissier J, et al. [The role of an information booklet or oral information about back pain in reducing disability and fear-avoidance beliefs among patients with subacute and chronic low back pain. A randomized controlled trial in a rehabilitation unit]. *Ann Readapt Med Phys*. 2006;49(8):600-8. French.
59. Moseley L. Combined physiotherapy and education is efficacious for chronic low back pain. *Aust J Physiother*. 2002;48(4):297-302.
60. Van Oosterwijck J, Meeus M, Paul L, De Schryver M, Pascal A, Lambrecht L, et al. Pain physiology education improves health status and endogenous pain inhibition in fibromyalgia: A double-blind randomized controlled trial. *J Pain*. 2013;29(10):873-82.
61. Louw A, Puentedura EL, Mintken P. Use of an abbreviated neuroscience education approach in the treatment of chronic low back pain: a case report. *Physiother Theory Pract*. 2012;28(1):50-62.
62. Ryan CG, Gray HG, Newton M, Granat MH. Pain biology education and exercise classes compared to pain biology education alone for individuals with chronic low back pain: a pilot randomized controlled trial. *Man Ther*. 2010;15(4):382-7.
63. Moseley GL, Nicholas MK, Hodges PW. A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. *Clin J Pain*. 2004;20(5):324-30.
64. Moseley GL. Widespread brain activity during an abdominal task markedly reduced after pain physiology education: fMRI evaluation of a single patient with chronic low back pain. *Aust J Physiother*. 2005;51(1):49-52.
65. Gallagher L, McAuley J, Moseley GL. A Randomized-controlled trial of using a book of metaphors to reconceptualize pain and decrease catastrophizing in people with chronic pain. *The Clin J Pain*. 2013;29(1):20-5.
66. Van Oosterwijck J, Nijs J, Meeus M, Truijen S, Craps J, Van den Keybus N, et al. Pain neurophysiology education improves cognitions, pain thresholds, and movement performance in people with chronic whiplash: a pilot study. *J Rehabil Res Dev*. 2011;48(1):43-58.
67. The British Pain Society. *Guidelines for Pain Management Programmes for adults*. 2013.
68. Siddall PJ, Cousins MJ. Persistent pain as a disease entity: implications for clinical management. *Anesth Analg*. 2004;99(2):510-20.
69. Pimenta CA. Conceitos culturais e a experiência dolorosa. *Rev Esc Enferm USP*. 1998;32(2):179-86.
70. Reberte LM, Hoga LAK, Gomes AL. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(1):1-8.
71. Pereira de Castro AN, Lima Júnior EM. Desenvolvimento e validação de cartilha para pacientes vítimas de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(2):103-13.
72. Nijs J, Paul Van Wilgen C, Van Oosterwijck J, Van Istersum M, Meeus M. How to explain central sensitization to patients with "unexplained" chronic musculoskeletal pain: Practice guidelines. *Man Ther*. 2011;16(5):413-8.
73. Loeser JD, Treede R-D. The Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology. *Pain*. 2008;137(3):473-7.
74. IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD*. 2013.
75. Castro MM, Daltro C, Koenen KC, Pires-Caldas C, Oliveira IR, Quarantini LC, et al. Comorbidade de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com dor crônica e o impacto sobre a qualidade de vida. *Rev Psiquiatr Clin*. 2011;38(4):126-9.