

# Evidências de validade da versão brasileira do Cancer Behavior Inventory – Brief Version



*Evidence of validity of the Brazilian version of the Cancer Behavior Inventory – Brief Version*

*Evidencia de validez de la versión brasileña del Inventario de Comportamiento Del Cáncer – Versión Breve*

Cláudia Jeane Lopes Pimenta<sup>a</sup>

Tháise Alves Bezerra<sup>b</sup>

Cleane Rosa Ribeiro da Silva<sup>a</sup>

Kaisy Martins de Albuquerque Madruga<sup>c</sup>

Tatiana Ferreira da Costa<sup>d</sup>

Rômulo Lustosa Pimenteira de Melo<sup>e</sup>

Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa<sup>a</sup>

## Como citar este artigo:

Pimenta CJL, Bezerra TA, Silva CRR, Madruga KMA, Costa TF, Melo RLP, Costa KNFM. Evidências de validade da versão brasileira do Cancer Behavior Inventory – Brief Version. Rev Gaúcha Enferm. 2024;45:e20230107. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230107.pt>

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar as evidências de validade da versão brasileira do *Cancer Behavior Inventory – Brief Version*.

**Método:** Estudo metodológico, realizado entre os meses de novembro e dezembro de 2021, com 140 pacientes em tratamento oncológico hospitalar em João Pessoa, Paraíba, Brasil. Foram realizadas análises psicométricas na versão adaptada, mediante a análise fatorial exploratória e correlação com constructos correlacionados.

**Resultados:** Evidenciou-se um modelo de 2 fatores e 10 itens. A variância acumulada explicou cerca de 61% da variância compartilhada dos itens. Foram observados valores satisfatórios para os fatores nas análises de confiabilidade composta (0,89 e 0,91, respectivamente), consistência interna (0,86 e 0,91, respectivamente) e ORION (0,89 e 0,85, respectivamente). Evidenciaram-se as correlações esperadas da autoeficácia com a qualidade de vida (convergente) e com a ansiedade e depressão (divergente).

**Conclusão:** A versão brasileira do instrumento mostrou evidências de validade, sendo considerada como confiável para avaliar a autoeficácia dos pacientes em tratamento oncológico.

**Descritores:** Autoeficácia. Oncologia. Estudo de validação. Reprodutibilidade dos testes. Pesquisa metodológica em enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the validity evidence of the Brazilian version of the Cancer Behavior Inventory – Brief Version.

**Method:** Methodological study, conducted between November and December 2021, with 140 patients undergoing hospital cancer treatment in João Pessoa, Paraíba, Brazil. Psychometric analyses were performed in the adapted version, using exploratory factor analysis and correlation with correlated constructs.

**Results:** A two-factor and 10-item model was evidenced. The cumulative variance explained about 61% the shared variance of the items. Satisfactory values were observed for the factors in the analyses of composite reliability (0.89 and 0.91, respectively), internal consistency (0.86 and 0.91, respectively) and ORION (0.89 and 0.85, respectively). The expected correlations of self-efficacy with quality of life (convergent) and with anxiety and depression (divergent) were evident.

**Conclusion:** The Brazilian version of the instrument showed evidence of validity, being considered reliable to assess the self-efficacy of patients undergoing cancer treatment.

**Descriptors:** Self Efficacy. Medical oncology. Validation study. Reproducibility of results. Nursing methodology research.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las evidencias de validez de la versión brasileña del *Cancer Behavior Inventory – Brief Version*.

**Método:** Estudio metodológico, realizado entre noviembre y diciembre de 2021, con 140 pacientes en tratamiento oncológico hospitalario en João Pessoa, Paraíba, Brasil. Se realizaron análisis psicométricos en la versión adaptada, mediante análisis factorial exploratorio y correlación con constructos correlacionados.

**Resultados:** Se evidenció un modelo de 2 factores y 10 ítems. La varianza acumulada explicó alrededor del 61% de la varianza compartida de los ítems. Se observaron valores satisfactorios para los factores en el análisis de confiabilidad compuesta (0,89 y 0,91, respectivamente), consistencia interna (0,86 y 0,91, respectivamente) y ORION (0,89 y 0,85, respectivamente). Se evidenciaron las correlaciones esperadas de la autoeficacia con la calidad de vida (convergente) y con la ansiedad y la depresión (divergente).

**Conclusión:** La versión brasileña del instrumento mostró evidencias de validez, siendo considerado confiable para evaluar la autoeficacia de pacientes en tratamiento oncológico.

**Descriptores:** Autoeficacia. Oncología médica. Estudio de validación. Reproducibilidad de los resultados. Investigación metodológica en enfermería.

<sup>a</sup> Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. João Pessoa Paraíba, Brasil.

<sup>b</sup> Universidade de Pernambuco (UFPE). Departamento de Enfermagem. Recife, Pernambuco, Brasil.

<sup>c</sup> Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Centro de Ciências Biológicas da Saúde. Campina Grande, Paraíba, Brasil.

<sup>d</sup> Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Departamento de Enfermagem. Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil.

<sup>e</sup> Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença complexa e multifatorial, que tem impacto significativo no cenário atual de saúde, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em âmbito mundial. O aumento contínuo na incidência da doença representa uma carga global para a sociedade e os sistemas de saúde, com elevados custos associados ao rastreamento, diagnóstico, tratamento e cuidados paliativos<sup>(1-3)</sup>.

O número de casos de câncer vem apresentando uma acentuada elevação ao longo das décadas. Somente no ano de 2020 ocorreram mais de 19 milhões de novos casos de câncer em todo o mundo, sendo previsto que um em cada cinco indivíduos terá a doença durante a sua vida<sup>(4)</sup>. No Brasil, estima-se a ocorrência de 704 mil casos novos para o triênio de 2023 a 2025, com maior incidência dos cânceres de pele não melanoma (31,3%), mama (10,5%), próstata (10,2%), cólon e reto (6,5%), pulmão (4,6%) e estômago (3,1%)<sup>(5)</sup>.

O enfrentamento do câncer requer esforços coordenados em diferentes níveis de atenção à saúde, mediante a implementação da gestão do cuidado em oncologia de maneira ampla, integrada, contínua e individualizada<sup>(1,6)</sup>. Nesse contexto, deve-se compreender as necessidades de cada paciente, suas preferências, contextos socioeconômicos e culturais, bem como as particularidades do tipo e estágio do câncer. Ao considerar esses fatores, torna-se possível desenvolver um plano de cuidados baseado em evidências científicas atualizadas, que promovam melhores resultados e favoreçam o aumento do bem-estar dos pacientes acometidos<sup>(2,3,7,8)</sup>.

Dentre essas evidências, destaca-se a utilização da autoeficácia como uma ferramenta importante para a assistência oncológica, desempenhando um papel crucial no fortalecimento das crenças pessoais do paciente, na autogestão da saúde, na promoção da adesão ao tratamento, no estabelecimento de expectativas realistas, no manejo do estresse e no enfrentamento dos sintomas desagradáveis<sup>(9-13)</sup>.

A autoeficácia se refere aos julgamentos que os indivíduos fazem sobre a sua competência para organizar e executar ações necessárias para atingir determinado desempenho. A percepção de autoeficácia pode ser um poderoso motivador para que os indivíduos busquem e alcancem os seus objetivos, influenciando diretamente o comportamento, as escolhas, a quantidade de esforço que será investida e a persistência em continuar mesmo diante de obstáculos ou fracassos temporários<sup>(13,14)</sup>.

A avaliação da autoeficácia é essencial no cuidado de indivíduos com câncer, haja vista que permite uma compreensão mais aprofundada das necessidades e desafios específicos enfrentados por cada paciente. Ao avaliar a autoeficácia, os profissionais de enfermagem podem identificar as áreas específicas que requerem um suporte adicional e

desenvolver intervenções direcionadas para o fortalecimento da confiança e da habilidade em lidar com os obstáculos durante o tratamento<sup>(13,15,16)</sup>.

Embora a importância da autoeficácia na área da saúde seja amplamente reconhecida, a disponibilidade de instrumentos específicos para avaliar esse conceito na prática clínica ainda é limitada, especialmente em contextos específicos, como a oncologia<sup>(7,9,10,13,17)</sup>. No âmbito brasileiro, a ausência de um instrumento adaptado para medir a autoeficácia dos pacientes com câncer representa uma lacuna na assistência a essa população.

Dentre os instrumentos específicos para mensurar a autoeficácia no tratamento oncológico, o *Cancer Behavior Inventory – Brief Version* (CBI-B) se destaca por ter sido submetido a rigorosos processos de validação psicométrica<sup>(16)</sup>. O CBI-B é um instrumento desenvolvido nos Estados Unidos, que permite a obtenção de uma estimativa geral da autoeficácia no tratamento do câncer, subsidiando a realização de intervenções para a redução do sofrimento do paciente<sup>(16)</sup>.

Em decorrência da sua relevância na área de oncologia, o CBI-B apresenta uma ampla utilização mundial, com versões adaptadas para a Arábia Saudita<sup>(2)</sup>, Turquia<sup>(3)</sup>, China<sup>(7)</sup>, Itália<sup>(9)</sup> e Portugal<sup>(10)</sup>, o que demonstra sua adaptabilidade e utilidade em diversos contextos clínicos. Nesse sentido, a adaptação do CBI-B para a cultura brasileira resultará na disponibilidade de um instrumento culturalmente relevante, linguisticamente adequado e psicometricamente válido para avaliar a autoeficácia dos pacientes com câncer no contexto brasileiro. Isso pode viabilizar uma compreensão mais aprofundada das necessidades desses pacientes e contribuir para um cuidado de enfermagem individualizado, efetivo e seguro.

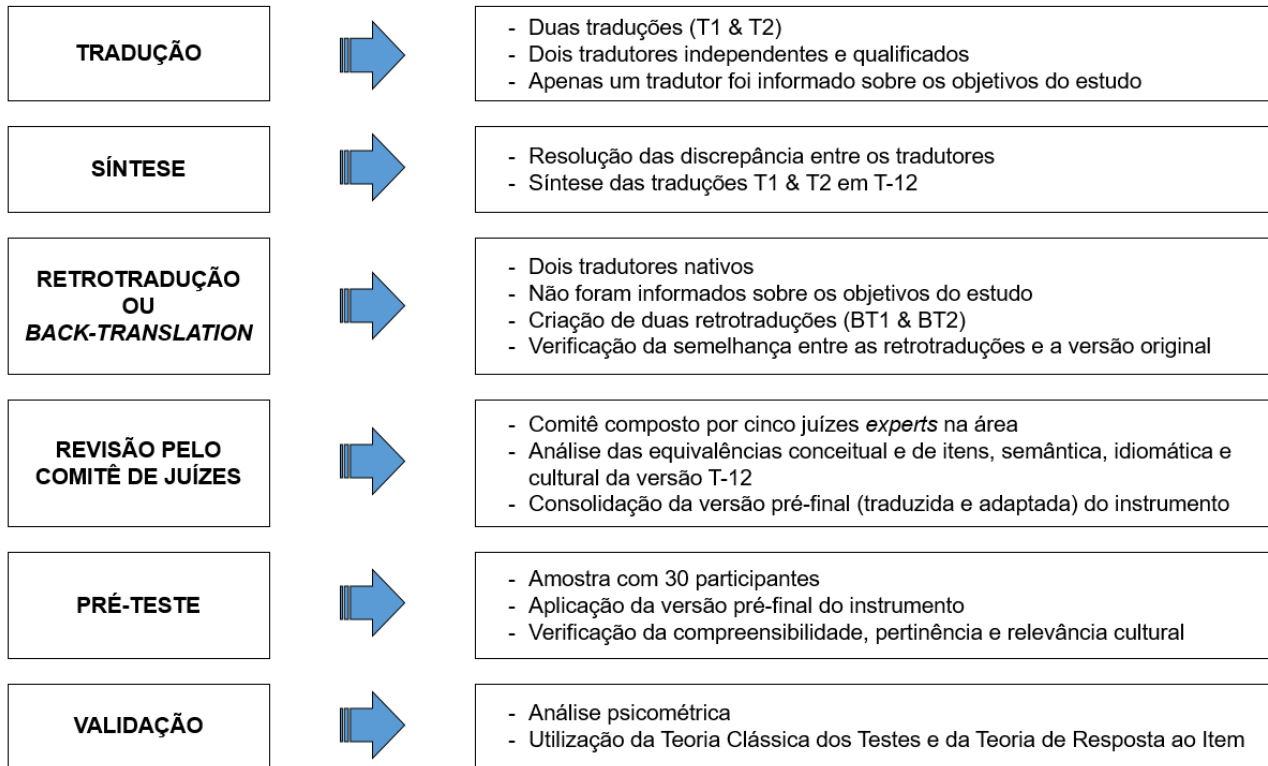
A hipótese do presente estudo é que a versão brasileira do CBI-B apresenta evidências de validade e confiabilidade satisfatórias para avaliar adequadamente a autoeficácia dos pacientes em tratamento oncológico. Diante disso, objetivou-se analisar as evidências de validade da versão brasileira do CBI-B.

## ■ MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa metodológica realizada em duas etapas. Inicialmente foi realizada a adaptação transcultural do CBI-B, que seguiu cinco etapas inter-relacionadas (Figura 1)<sup>(18)</sup>. Em seguida, foram realizadas análises psicométricas para buscar evidências que comprovem a validade da sua versão adaptada para a cultura brasileira.

O estudo foi realizado entre novembro e dezembro de 2021, em um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia na capital da Paraíba, sendo a população do estudo composta por adultos e idosos que realizavam tratamento na instituição.

**Figura 1** – Etapas do processo de adaptação transcultural do *Cancer Behavior Inventory – Brief Version* para o Brasil. João Pessoa, Brasil, 2021



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A amostra foi definida com base na literatura a qual sugere que a validação de instrumentos requer, no mínimo, 10 sujeitos por item<sup>(19)</sup>. Nesse caso, optou-se por utilizar a versão com 14 itens, assim como ocorreu nas demais versões do CBI-B<sup>(2,3,7,9,10)</sup>, haja vista que os dois itens excluídos na versão original<sup>(16)</sup> poderiam ser mantidos quando avaliados em culturas diferentes. Dessa forma, a amostra foi constituída por 140 participantes.

Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 18 anos; possuir diagnóstico médico de câncer; e estar em tratamento oncológico por, no mínimo, 30 dias, permitindo que o paciente tenha realizado ao menos quatro sessões de quimioterapia e/ou 20 sessões de radioterapia<sup>(16)</sup>. Como critérios de exclusão definiu-se: estar em cuidados paliativos/especializados para o fim da vida; possuir *déficit* grave de comunicação, como afasia, apraxia da fala, disartria, distúrbios da linguagem receptiva-expressiva, deficiência auditiva, entre outros; e apresentar complicações clínicas no momento da coleta de dados, após duas tentativas de abordagem.

Os pacientes foram selecionados por conveniência, dentre os indivíduos que estavam na sala de espera para atendimento oncológico. Foram convidados para participar da entrevista individual todos aqueles que atenderam aos

critérios de inclusão. Em seguida, esses indivíduos foram orientados sobre a pesquisa e foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não houve perdas amostrais ao longo da pesquisa.

A caracterização do perfil sociodemográfico e da condição clínica dos pacientes foi realizada por meio das seguintes variáveis: idade, sexo, estado conjugal, escolaridade, tipo de câncer, tempo de diagnóstico e tratamento atual. Para a mensuração da autoeficácia, foi utilizada a versão brasileira do CBI-B, denominada CBI-B/BR, a qual é composta por 14 itens distribuídos em uma escala *Likert* de 9 pontos. O cálculo do escore é realizado pela soma das respostas de cada item, em que quanto maior o valor, maior a autoeficácia apresentada<sup>(16)</sup>.

A validade convergente foi mensurada pelo *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire – Core 30* (EORTC QLQ-C30), que avalia o impacto do câncer e do seu tratamento na qualidade de vida do paciente<sup>(20)</sup>. Para a mensuração da validade divergente, utilizou-se a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), um instrumento que permite a detecção de graus leves de transtornos afetivos em ambientes não psiquiátricos<sup>(21)</sup>.

Realizaram-se análises descritivas para caracterização da amostra estudada e psicométricas para mensurar a

validade e a confiabilidade do CBI-B/BR. Utilizou-se a técnica de reamostragem de Bootstrap para aumentar a chance de representatividade da amostra dentro do universo de pacientes em tratamento oncológico. Dessa forma, com base na amostra original de 140 indivíduos, simularam-se outras 500 amostras a fim de estimar as características apresentadas na população real, obtendo um intervalo de confiança de 90%.

O índice de adequacidade amostral foi avaliado pela Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e pelo Teste de Esfericidade de Bartlett, sendo utilizadas como análises introdutórias para indicar a possibilidade de realização da análise fatorial exploratória<sup>(22)</sup>. Após a confirmação da indicação, o cálculo foi realizado com o objetivo de avaliar a estrutura fatorial do instrumento, sendo implementada a partir de uma matriz de correlação policórica.

A análise fatorial exploratória permite a avaliação interna do instrumento, a partir da definição da estrutura dos dados, o que demonstra as inter-relações entre os itens e a forma como o seu agrupamento explica a formação de um (unidimensional) ou mais fatores/dimensões (bidimensional ou multidimensional)<sup>(23)</sup>.

Foi realizada a seleção do número comum de fatores, a sua extração e a indicação do grau de importância de cada item para o fator. O número comum de fatores que deveria ser retirado do instrumento foi determinado pela rotação *Robust Promin*<sup>(24)</sup>. Complementarmente, a possibilidade de unidimensionalidade foi avaliada pelo índice de determinação de fator<sup>(25)</sup>. A confiabilidade dos fatores foi estimada por meio do Coeficiente Alfa de *Cronbach*, da Confiabilidade Composta e da Confiabilidade geral de pontuações N-EAP oblíquas anteriores totalmente informativas (ORION), sendo indicados resultados superiores a 0,70<sup>(25)</sup>.

A adequação do modelo foi avaliada pelos índices de ajuste de Raiz média quadrática dos erros de aproximação, Índice de ajuste comparativo e Índice de ajuste não normativo<sup>(26)</sup>. As validades convergente e divergente foram mensuradas pela correlação entre o CBI-B/BR, o EORTC QLQ-C30<sup>(20)</sup> e a HADS<sup>(21)</sup>, utilizando o teste de correlação bivariada de Pearson.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob o número de parecer 4.622.548. O estudo foi desenvolvido de acordo com os padrões éticos preconizados pela Resolução nº 466/2012. A autorização formal para adaptação transcultural do CBI-B foi concedida pelo autor do instrumento original, mediante o envio de mensagem eletrônica.

## ■ RESULTADOS

Dentre os 140 participantes, foi observada uma maior frequência de mulheres (63,6%), idosas (60,1±15,5), casadas ou em união estável (63,6%), escolaridade com mediana de 5,5 anos (Q1=2,0; Q2=5,50; Q3=12,0), diagnóstico de câncer de mama (32,9%), tempo de diagnóstico com mediana de 1 ano e 1 mês (Q1=10 meses; Q2=1 ano e 1 mês; Q3=1 ano e 11 meses) e que estavam realizando tratamento de radioterapia (51,4%), conforme exposto na Tabela 1.

O índice de adequacidade amostral apresentou resultados aceitáveis, com KMO bom (0,822; IC90%: 0,618-0,830) e teste de esfericidade de Bartlett estatisticamente significativo (654,9; gl=45; p<0,001), o que indica a interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. O modelo com dois fatores foi o mais representativo para os dados.

Dentre os 14 itens contidos na versão adaptada do CBI-B/BR, quatro foram excluídos. Os itens 3 – “Manter o bom humor” e 7 – “Permanecer calmo(a) durante todos os tratamentos e não permitir que pensamentos negativos me aborreçam” apresentaram cargas fatoriais inferiores ao recomendado (< 0,50).

Em contrapartida, os itens 9 – “Fazer perguntas aos profissionais de saúde sobre o tratamento” e 13 – “Conseguir me adaptar às mudanças físicas provocadas pelo tratamento” exibiram um padrão de cargas cruzadas, com valor acima de 0,30 em ambos os fatores. O melhor ajuste foi encontrado na estrutura fatorial composta por 2 fatores e 10 itens, o que necessitou a reorganização do instrumento após a exclusão dos 4 itens (Quadro 1).

A variância acumulada dos fatores (46% e 15%, respectivamente) explicou cerca de 61% da variância compartilhada dos itens. O instrumento não suportou a unidimensionalidade, demonstrando a presença de um segundo fator (FDI=0,94 e 0,92, respectivamente). Foram observados valores satisfatórios para os dois fatores nas análises de confiabilidade composta (0,89 e 0,91, respectivamente), consistência interna (0,86 e 0,91, respectivamente) e ORION (0,89 e 0,85, respectivamente), conforme exposto na Tabela 2.

Os índices de ajuste do instrumento apresentaram valores adequados ( $X^2 = 32,626$ , gl = 26; p < 0,001; RMSEA = 0,043; NNFI = 0,988; CFI = 0,993) (Tabela 3).

Evidenciaram-se as correlações esperadas da autoeficácia com a EORTC QLQ-C30 (convergente) e com a HADS (divergente). Foram observadas correlações significativas e positivas entre a autoeficácia e a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) total e as suas escalas. Em contrapartida, a autoeficácia apresentou correlações significativas e negativas e com os domínios da HADS (Tabela 4).

**Tabela 1** – Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes em tratamento oncológico. João Pessoa, Brasil, 2021

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	89	63,6
Masculino	51	36,4
<b>Faixa etária (anos)</b>		
≤ 19	2	1,4
20 – 29	2	1,4
30 – 39	11	7,9
40 – 49	23	16,4
50 – 59	24	17,1
60 – 69	31	22,1
70 – 79	41	29,3
80 ou mais	6	4,3
<b>Estado conjugal</b>		
Casado(a) ou união estável	89	63,6
Solteiro(a)	26	18,6
Viúvo(a)	17	12,1
Divorciado(a)	8	5,7
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>		
Analfabeto(a)	20	14,3
1 – 4	46	32,8
5 – 8	42	30,0
9 – 11	19	13,6
≥ 12	13	9,3
<b>Tipo de câncer</b>		
Mama	46	32,9
Próstata	25	17,9
Colo do útero	16	11,4
Cabeça e pescoço	16	11,4
Ovário	6	4,3
Pele	5	3,6
Pulmão	4	2,9
Outros	22	15,6

**Tabela 1** – Cont.

Variáveis	n	%
<b>Tempo de diagnóstico (anos)</b>		
< 1	44	31,4
1 – 2	70	50,0
3 – 4	20	14,3
5 ou mais	6	4,3
<b>Tratamento atual</b>		
Radioterapia	72	51,4
Quimioterapia	38	27,1
Quimioterapia + radioterapia	25	17,9
Cirurgia	5	3,6
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Quadro 1** – Versão validada do “Inventário de Comportamento para o Câncer – Versão Resumida (CBI-B/BR)”. João Pessoa, Brasil, 2021

<b>Fator 1 – Manutenção da rotina</b>	
1.	Manter a independência (ser capaz de realizar ações e de tomar suas próprias decisões, sem ajuda ou influência de outras pessoas)
2.	Manter uma atitude positiva
4.	Afastar pensamentos negativos
5.	Manter atividades da rotina (trabalho, estudos, casa, lazer e vida social)
9.	Controlar as náuseas e os vômitos
10.	Permanecer calmo(a) enquanto espero pela minha consulta
<b>Fator 2 – Enfrentamento da doença e controle emocional</b>	
3.	Expressar sentimentos negativos sobre o câncer
6.	Participar nas decisões sobre o tratamento
7.	Buscar apoio social (família, amigos, comunidade e profissionais)
8.	Compartilhar minhas preocupações com outras pessoas

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Tabela 2** – Descrição da estrutura fatorial do “Inventário de Comportamento para o Câncer – Versão Resumida”. João Pessoa, Brasil, 2021

Itens	Fator 1	IC 90%	Fator 2	IC 90%
<b>Item 1</b>	<b>0,487</b>	0,303 – 0,644	0,221	-0,014 – 0,394
<b>Item 2</b>	<b>0,832</b>	0,691 – 0,958	0,123	-0,031 – 0,276
<b>Item 4</b>	<b>0,659</b>	0,521 – 0,783	0,220	0,058 – 0,380
<b>Item 5</b>	<b>0,669</b>	0,471 – 0,818	-0,001	-0,203 – 0,190
<b>Item 9</b>	<b>0,740</b>	0,556 – 0,890	-0,109	-0,284 – 0,089
<b>Item 10</b>	<b>0,699</b>	0,518 – 0,905	-0,232	-0,463 – -0,041
<b>Item 3</b>	0,222	0,080 – 0,360	<b>0,558</b>	0,318 – 0,680
<b>Item 6</b>	-0,001	-0,139 – 0,152	<b>0,773</b>	0,549 – 0,909
<b>Item 7</b>	0,028	-0,095 – 0,130	<b>0,849</b>	0,717 – 0,969
<b>Item 8</b>	0,262	0,117 – 0,388	<b>0,531</b>	0,375 – 0,683
<b>Valor próprio</b>	4,66	-	1,54	-
<b>Variância explicada</b>	0,46	-	0,15	-
<b>Índice de determinação de fator – Índice de Determinação de Fator</b>	0,94	-	0,92	-
<b>Confiabilidade composta</b>	0,89	-	0,91	-
<b>Consistência interna</b>				
<i>Alfa de Cronbach</i>	0,86	-	0,91	-
<i>ORION</i>	0,89	-	0,85	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Tabela 3** – Distribuição dos indicadores de ajuste para validação do “Inventário de Comportamento para o Câncer – Versão Resumida”. João Pessoa, Brasil, 2021

Itens	Critérios	Modelo bifatorial	IC 90%
Raiz média quadrática dos erros de aproximação – RMSEA	0,010 – 0,050	0,043	0,000 – 0,055
Índice de ajuste não normativo – TLI	> 0,90	0,988	0,977 – 1,006
Índice de ajuste comparativo – CFI	> 0,90	0,993	0,987 – 1,003

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.



**Tabela 4** – Descrição da análise convergente e divergente do “Inventário de Comportamento para o Câncer – Versão Resumida”. João Pessoa, Brasil, 2021

Variáveis	Autoeficácia					
	Fator 1		Fator 2		Total	
	r	p-valor*	r	p-valor*	r	p-valor*
<b>Qualidade de vida</b>						
Escala de Saúde Global	0,263	0,002	0,202	0,016	0,264	0,002
Escala Funcional	0,413	<0,001	0,285	0,001	0,398	<0,001
Escala de Sintomas	-0,173	0,041	-0,026	0,765	-0,119	0,161
<b>HADS</b>						
Ansiedade	-0,402	<0,001	-0,316	<0,001	-0,407	<0,001
Depressão	-0,682	<0,001	-0,518	<0,001	-0,698	<0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

\* Teste de correlação de Pearson; valor significativo:  $p \leq 0,05$ .

## DISCUSSÃO

A estrutura da versão brasileira do CBI-B foi composta por 2 fatores e 10 itens, enquanto a versão original americana é composta por 4 fatores e 12 itens<sup>(16)</sup>. Em todas as versões do CBI-B<sup>(2,3,7,9,10)</sup>, o processo de validação também apresentou uma estrutura diferente da versão original<sup>(16)</sup>.

A modificação na estrutura do instrumento em relação à versão original é algo frequente e esperado durante o processo de validação. A cultura influencia os comportamentos, as crenças e as atitudes das pessoas, portanto, é necessário que os instrumentos sejam sensíveis a essas diferenças<sup>(18,19)</sup>.

A exclusão de itens não necessariamente significa uma perda no instrumento, haja vista que ocorre com embasamento em evidências científicas e na avaliação cuidadosa de juízes com reconhecida expertise na área. Na verdade, a retirada dos itens problemáticos ou inadequados pode melhorar a qualidade do instrumento adaptado, refletindo melhor a realidade cultural do país e os costumes adotados pela sua população<sup>(17–19,23)</sup>.

A análise da estrutura fatorial do CBI-B/BR revelou que o instrumento era composto por dois fatores distintos que mensuravam a autoeficácia. Desta forma, foi necessário

modificar o enunciado dos fatores para refletir com precisão as ações ou comportamentos associados.

O Fator 1 foi definido como “Manutenção da rotina” por contemplar itens que tratavam dos esforços realizados pelo paciente para preservar as suas atividades cotidianas, mesmo enfrentando dificuldades causadas pela doença e seu tratamento. Quando uma pessoa é diagnosticada com câncer, ela enfrenta uma série de desafios físicos, emocionais e sociais. Assim, manter uma rotina diária durante esse período pode ser uma forma importante de enfrentamento, pois favorece o senso de normalidade e o sentimento de controle sobre a própria vida<sup>(13,27)</sup>.

A preservação da rotina, mesmo com dificuldades, contribui para o enfrentamento ativo dos problemas relacionados à doença e ao tratamento, além de subsidiar a busca dos objetivos e resultados desejados, o que pode incluir a manutenção de atividades externas, como trabalho, estudos, cuidado pessoal, lazer e relacionamentos, os quais são importantes para o bem-estar geral e para a melhoria da qualidade de vida<sup>(14,15,27)</sup>.

O Fator 2 do CBI-B/BR foi denominado “Enfrentamento da doença e controle emocional”. Essa definição foi atribuída com base nos itens que compõem o fator, os quais abordam comportamentos relacionados a dois aspectos



fundamentais para promover a autoeficácia nos pacientes com câncer: o enfrentar os obstáculos resultantes da doença e manter o controle emocional durante as diferentes etapas do tratamento oncológico.

O enfrentamento da doença se refere aos esforços que os pacientes fazem para lidar com os desafios complexos impostos pelo câncer e para assumir o domínio da situação, promovendo um maior senso de autoeficácia. Além disso, o controle emocional é uma parte essencial do processo de enfrentamento do câncer, uma vez que os pacientes lidam diariamente com uma variedade de emoções intensas, como medo, ansiedade, tristeza e estresse. Nesse sentido, é preciso que esses indivíduos desenvolvam e mobilizem controles internos e externos para encarar essas emoções de forma saudável e construtiva<sup>(13,14,16,28)</sup>.

Os indicadores de confiabilidade e de consistência interna do CBI-B/BR evidenciaram que o instrumento é capaz de medir a autoeficácia nos pacientes em tratamento oncológico de forma confiável e consistente, o que fortalece a validade do instrumento e aumenta a confiança nos resultados obtidos a partir do seu uso na população brasileira.

A confiabilidade de um instrumento é um aspecto fundamental na pesquisa científica, pois indica a capacidade de fornecer resultados precisos e consistentes, mesmo quando aplicado repetidamente nas mesmas condições ou em diferentes culturas. Quando um instrumento apresenta valores fortes de confiabilidade, isso sugere que o processo científico utilizado em sua construção e/ou adaptação foi rigoroso e confiável<sup>(24–26)</sup>.

A análise de validade convergente e divergente confirmou os resultados esperados, em que a autoeficácia exibiu correlação positiva com a QVRS, corroborando com os dados obtidos nas versões turca<sup>(2)</sup>, italiana<sup>(9)</sup> e portuguesa<sup>(10)</sup>. A QVRS abrange diversos domínios que podem ser afetados significativamente durante o tratamento oncológico. Nesse sentido, a autoeficácia emerge como um importante elemento para influenciar positivamente a QVRS desses pacientes<sup>(11,13)</sup>.

Quando uma pessoa possui um nível elevado de autoeficácia, tende a se sentir mais confiante e capaz de enfrentar os desafios associados ao tratamento oncológico, o que favorece a autonomia, a participação ativa na tomada de decisões sobre os cuidados em saúde, o gerenciamento dos sintomas desagradáveis, a adesão ao tratamento e a adoção de comportamentos saudáveis<sup>(14,28)</sup>.

Estudo realizado em uma clínica de reabilitação oncológica na Alemanha evidenciou que a autoeficácia foi preditora de QVRS, em que os pacientes que se sentiam mais competentes e confiantes em lidar com os desafios associados ao tratamento apresentaram melhores resultados de qualidade de vida. Isso indica que a percepção de

autoeficácia desempenha um papel importante na forma como os pacientes enfrentam e lidam com a doença<sup>(14)</sup>.

De maneira semelhante, uma pesquisa realizada com pacientes italianos submetidos à esofagectomia observou que os escores mais elevados de autoeficácia antes da cirurgia foram fortes preditores de um melhor estado geral de saúde e de maiores níveis de qualidade de vida nos três meses seguintes ao procedimento. Esse resultado sugere que a crença pessoal na sua própria capacidade de lidar com os desafios do tratamento e da recuperação pode ter um impacto positivo na QVRS e na adaptação psicossocial<sup>(28)</sup>.

Diante disso, torna-se crucial o desenvolvimento de ações embasadas em evidências científicas que comprovem a sua efetividade no aumento dos níveis autoeficácia. O fortalecimento das crenças pessoais de eficácia em pacientes oncológicos não substitui o tratamento médico convencional, mas pode complementá-lo, mediante a implementação de uma abordagem mais integrada para o bem-estar geral e a melhoria da qualidade de vida<sup>(14,27)</sup>.

Na análise de validade divergente, foram identificadas correlações negativas entre a autoeficácia e a ansiedade e depressão. Esses achados são consistentes com pesquisas anteriores que destacam a relação inversa entre os conceitos, como evidenciado nas validações para as línguas italiana<sup>(9)</sup> e portuguesa<sup>(10)</sup>.

Em pacientes oncológicos, a presença de problemas psíquicos como ansiedade e depressão é algo frequente, uma vez que o diagnóstico da doença muitas vezes é percebido como um sinônimo de morte. Além disso, o tratamento do câncer pode ser uma fonte significativa de estresse, incerteza e mudanças drásticas na rotina do indivíduo, o que pode desencadear uma série de desafios emocionais e afetar a saúde mental e o bem-estar psicológico<sup>(1,14,15,28)</sup>.

A autoeficácia se destaca como um importante mediador dos níveis de ansiedade e depressão em oncologia. Os pacientes com maior autoeficácia são mais propensos a buscar estratégias eficazes para lidar com os problemas desencadeados pelo câncer, o que contribui para uma maior percepção de controle sobre a própria vida e reduz os níveis de ansiedade e depressão<sup>(12,13,15)</sup>.

O CBI-B/BR pode ser utilizado como uma ferramenta de avaliação e de para subsidiar os cuidados de enfermagem em oncologia, abrangendo as necessidades físicas e emocionais dos pacientes. Como aplicações práticas do instrumento, tem-se: identificar os comportamentos adaptativos e desadaptativos; compreender os mecanismos de enfrentamento do paciente; evidenciar as áreas em que o paciente pode estar enfrentando dificuldades emocionais; monitorar o progresso ao longo do tempo, observando mudanças positivas ou negativas no comportamento; e

planejar cuidados específicos que visem abordar os desafios emocionais e comportamentais que o paciente está vivenciando<sup>(8,13,15,16,29,30)</sup>.

A construção de um plano de cuidados de enfermagem mais assertivo e personalizado utilizando o CBI-B/BR requer a análise detalhada das características sociodemográficas (como idade, sexo, escolaridade e renda), do perfil clínico-patológico (tipo de câncer, estágio da doença, tempo de diagnóstico, terapia empregada, comorbidades associadas, entre outros), dos recursos de enfrentamento do paciente (aspectos emocionais, autoestima e resiliência), da rede de apoio/suporte social (família, amigos e comunidade) e dos aspectos culturais do paciente (costumes, espiritualidade e crenças). Além disso, é importante incluir o paciente nesse processo, o que torna o cuidado mais centrado no indivíduo e nas suas necessidades<sup>(8,12,13,16,29,30)</sup>.

Os resultados desta pesquisa apresentam algumas limitações. A utilização de uma escala de *Likert* de 9 pontos pode ter representado uma barreira para a avaliação precisa da autoeficácia, uma vez que existe a dificuldade de distinção da resposta mais adequada para cada item, causando um viés de sub ou superestimação.

A generalização dos achados para todo o território nacional é limitada pelos seguintes fatores: a realização da coleta de dados em um serviço público de atendimento oncológico; as diferenças culturais existentes entre os estados e regiões do país; e a heterogeneidade da população estudada em relação à idade, aos diferentes tipos de câncer e ao tempo de diagnóstico da doença. Assim, para estudos futuros, sugere-se a delimitação de apenas um tipo de câncer, o que tornaria a amostra mais homogênea.

Embora existam limitações, a composição de uma amostra com tamanho considerável e a utilização de um método padrão-ouro para adaptação transcultural e validação do CBI-B/BR são pontos fortes do estudo, que aumentam a confiabilidade dos resultados obtidos.

## ■ CONCLUSÃO

A avaliação das propriedades psicométricas do CBI-B/BR evidenciou que o instrumento adaptado para a cultura brasileira manteve as características da versão original, demonstrando sua robustez e capacidade de medir adequadamente a autoeficácia em pacientes com câncer. A hipótese do estudo foi confirmada, uma vez que o instrumento apresentou evidências de validade e de confiabilidade satisfatórias para mensurar adequadamente a autoeficácia dos pacientes em tratamento oncológico.

O CBI-B/BR pode ser utilizado em diferentes contextos clínicos, assistenciais e educacionais. Na assistência de

enfermagem ao paciente oncológico, a sua utilização pode trazer benefícios significativos para a gestão do cuidado em todos os níveis de atenção. Com o uso na prática clínica, os profissionais podem ter uma melhor compreensão das percepções, expectativas e recursos do paciente para enfrentar a doença e o tratamento, além de favorecer a construção de um plano de cuidados acessível, em que todas as ações seriam pactuadas com o indivíduo e seus familiares.

No ensino de enfermagem, o CBI-B/BR pode ser utilizado em sala de aula como um material didático durante a disciplina de oncologia e/ou em atividades práticas, de extensão universitária e de iniciação científica para avaliar os níveis de autoeficácia e as suas variações após a aplicação de determinadas intervenções.

No âmbito da pesquisa em enfermagem, o CBI-B/BR pode ser empregado como um instrumento de coleta de dados para estudos exploratórios e transversais, buscando uma melhor compreensão dos fatores relacionados à autoeficácia nos mais diversos tipos de câncer. Em pesquisas longitudinais, a aplicação dessa escala permite a avaliação da autoeficácia ao longo do tempo, identificando as relações de causa e efeito com outras variáveis relevantes para a temática de oncologia.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Contiero P, Tagliabue G, Gatta G, Galceran J, Bulliard JL, Bertoldi M, et al. Variation of cancer incidence between and within GRELL countries. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(17):9262. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18179262>
2. Algamdi MM, Hanneman SK. Development of an Arabic translation of the cancer behavior inventory-brief. *J Nurs Meas*. 2016;24(3):379-87. doi: <https://doi.org/10.1891/1061-3749.24.3.379>
3. Iyigun E, Tastan S, Gezginci E, Korkmaz S, Demiral S, Beyzadeoglu M. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the Turkish version of the cancer behavior inventory-brief version. *J Pain Symptom Manage*. 2017;54(6):929-35. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.08.006>
4. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209-49. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
5. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2022 [citado 2023 jul 28]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>
6. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, et al. Cancer statistics for the year 2020: an overview. *Int J Cancer*. 2021;149(4):778-89. doi: <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
7. Li Q, Yinghua X, Yi L, Huang W, Zhao J. Factorial structure and measurement invariance of the cancer behavior inventory-brief Chinese version in cancer patient and family caregiver dyads. *Curr Psychol*. 2023;42:5559-69. doi: <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01903-4>

8. Cao Q, Gong J, Chen M, Lin Y, Li Q. The dyadic effects of self-efficacy on quality of life in advanced cancer patient and family caregiver dyads: the mediating role of benefit finding, anxiety, and depression. *J Oncol*. 2022;2022:3073358. doi: <https://doi.org/10.1155/2022/3073358>
9. Serpentine S, Del Bianco P, Chirico A, Merluzzi TV, Martino R, Lucidi F, et al. Self-efficacy for coping: utility of the cancer behavior inventory (Italian) for use in palliative care. *BMC Palliat Care*. 2019;18(1):34. doi: <https://doi.org/10.1186/s12904-019-0420-y>
10. Pereira M, Izdebski P, Pereira MG. Validation of the brief version of the cancer behavior inventory in breast cancer Portuguese patients. *J Clin Psychol Med Settings*. 2021;28(3):491-502. doi: <https://doi.org/10.1007/s10880-021-09773-5>
11. Anderson A, Starkweather A, Cong X, Kim K, Schulman-Green D, Judge M, et al. Self-efficacy survey study of pain self-management in patients with cancer. *Pain Manag Nurs*. 2022;23(4):486-93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2021.10.002>
12. Manne SL, Hudson SV, Kashy DA, Imanguli M, Pesanelli M, Frederick S, et al. Self-efficacy in managing post-treatment care among oral and oropharyngeal cancer survivors. *Eur J Cancer Care*. 2022;31(6):e13710. doi: <https://doi.org/10.1111/ecc.13710>
13. Merluzzi TV, Pustejovsky JE, Philip EJ, Sohl SJ, Berendsen M, Salsman JM. Interventions to enhance self-efficacy in cancer patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychooncology*. 2019;28(9):1781-90. doi: <https://doi.org/10.1002/pon.5148>
14. Hinz A, Friedrich M, Kuhnt S, Zenger M, Schulte T. The influence of self-efficacy and resilient coping on cancer patients' quality of life. *Eur J Cancer Care*. 2019;28(1):e12952. doi: <https://doi.org/10.1111/ecc.12952>
15. Thilges S, Mumby P, Sinacore J, Clark J, Czerlanis C. Implementing a cognitive behavioral intervention for patients with head and neck cancer. *Support Care Cancer*. 2023;31(8):476. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-023-07948-4>
16. Heitzmann CA, Merluzzi TV, Jean-Pierre P, Roscoe JA, Kirsh KL, Passik SD. Assessing self-efficacy for coping with cancer: development and psychometric analysis of the brief version of the Cancer Behavior Inventory (CBI-B). *Psychooncology*. 2011;20(3):302-12. doi: <https://doi.org/10.1002/pon.1735>
17. Huang FF, Yang Q, Wang AN, Zhang JP. Psychometric properties and performance of existing self-efficacy instruments in cancer populations: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):241. doi: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1066-9>
18. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures [Internet]. Canada: Institute for Work & Health; 2007 [cited 2022 Aug 08]. Available from: [https://www.dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross\\_cultural\\_adaptation\\_2007.pdf](https://www.dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf)
19. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed; 2010.
20. Michels FAS, Latorre MRDO, Maciel MS. Validity, reliability and understanding of the EORTC-C30 and EORTC-BR23, quality of life questionnaires specific for breast cancer. *Rev Bras Epidemiol*. 2013;16(2):352-63. doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200011>
21. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Pública*. 1995;29(5):359-63. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>
22. Schreiber JB. Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. *Res Social Adm Pharm*. 2021;17(5):1004-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.027>
23. Echevarría-Guanilo ME, Gonçalves N, Romanoski PJ. Psychometric properties of measurement instruments: conceptual basis and evaluation methods – Part II. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20170311. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-tce-2017-0311>
24. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. Unrestricted factor analysis of multidimensional test items based on an objectively refined target matrix. *Behav Res Methods*. 2020;52(1):116-30. doi: <http://doi.org/10.3758/s13428-019-01209-1>
25. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. On the added value of multiple factor score estimates in essentially unidimensional models. *Educ Psychol Meas*. 2019;79(2):249-71. doi: <https://doi.org/10.1177/0013164418773851>
26. Sellbom M, Tellegen A. Factor analysis in psychological assessment research: common pitfalls and recommendations. *Psychol Assess*. 2019;31(12):1428-41. doi: <https://doi.org/10.1037/pas0000623>
27. Lings SP, Schulz F, Müller I, Schulz H, Bleich C. Associations between self-efficacy, distress and anxiety in cancer patient-relative dyads visiting psychosocial cancer support services: using actor-partner interdependence modelling. *PLoS One*. 2021;16(9):e0255318. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255318>
28. Magon A, Caruso R, Sironi A, Mirabella S, Dellafiore F, Arrigoni C et al. Trajectories of health-related quality of life, health literacy, and self-efficacy in curatively-treated patients with esophageal cancer: a longitudinal single-center study in Italy. *J Patient Exp*. 2021;8:23743735211060769. doi: <https://doi.org/10.1177/23743735211060769>
29. Chen M, Gong J, Cao Q, Li Q. The development and evaluation of a web-based complex intervention: the caring for couples coping with colorectal cancer "4Cs: CRC" program. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022;9(5):100050. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2022.03.002>
30. Manikis GC, Simos NJ, Kourou K, Kondylakis H, Poikonen-Saksela P, Mazzocco K, et al. Personalized risk analysis to improve the psychological resilience of women undergoing treatment for breast cancer: development of a machine learning-driven clinical decision support tool. *J Med Internet Res*. 2023;25:e43838. doi: <https://doi.org/10.2196/43838>

■ **Agradecimentos:**

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de Financiamento 001.

■ **Contribuição de autoria:**

Administração do projeto: Cláudia Jeane Lopes Pimenta.

Análise formal: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Rômulo Lustosa Pimenteira de Melo.

Conceituação: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa.

Curadoria de dados: Cláudia Jeane Lopes Pimenta.

Escrita – rascunho original: Cláudia Jeane Lopes Pimenta.

Escrita – revisão e edição: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Thaíse Alves Bezerra, Cleane Rosa Ribeiro da Silva, Kaisy Martins de Albuquerque Madruga, Tatiana Ferreira da Costa, Rômulo Lustosa Pimenteira de Melo, Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa.

Investigação: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Thaíse Alves Bezerra, Cleane Rosa Ribeiro da Silva.

Metodologia: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Thaíse Alves Bezerra, Cleane Rosa Ribeiro da Silva, Kaisy Martins de Albuquerque Madruga, Tatiana Ferreira da Costa, Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa.

Supervisão: Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa.

Validação: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Rômulo Lustosa Pimenteira de Melo, Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa.

Visualização: Cláudia Jeane Lopes Pimenta, Thaíse Alves Bezerra, Cleane Rosa Ribeiro da Silva, Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autora correspondente:**

Cláudia Jeane Lopes Pimenta

E-mail: claudiajlpimenta@hotmail.com

Recebido: 06.06.2023

Aprovado: 12.09.2023

**Editor associado:**

Luccas Melo de Souza

**Editor-chefe:**

João Lucas Campos de Oliveira