



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

JOSÉ ALEXANDRE BARBOSA DE ALMEIDA

**INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AUTOEFICÁCIA PARA INDIVÍDUOS
COM DOENÇA CORONARIANA: uma revisão sistemática e validação da
Cardiac Self-Efficacy Scale para população brasileira.**

SANTA CRUZ – RN
2023

JOSÉ ALEXANDRE BARBOSA DE ALMEIDA

**INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AUTOEFICÁCIA PARA INDIVÍDUOS
COM DOENÇA CORONARIANA: uma revisão sistemática e validação da
Cardiac Self-Efficacy Scale para população brasileira.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de concentração: Intervenção no sistema músculo-esquelético e cardiorrespiratório.

Orientadora: Prof^a Dr^a Lucien Peroni Gualdi.

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Karolinne Souza Monteiro.

SANTA CRUZ – RN
2023

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi
- FACISA - Santa Cruz

Almeida, José Alexandre Barbosa de.

Instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana: uma revisão sistemática e validação da Cardiac Self-Efficacy Scale para população brasileira / José Alexandre Barbosa de Almeida. - 2023.

173f.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. Santa Cruz, RN, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Lucien Peroni Gualdi.

Coorientador: Profa. Dra. Karolinne Souza Monteiro.

1. Doença arterial coronariana - Dissertação. 2. Autoeficácia - Dissertação. 3. Síndrome coronariana aguda - Dissertação. 4. Estudo de validação - Dissertação. 5. Psicometria - Dissertação. 6. Inquéritos e questionários - Dissertação. I. Gualdi, Lucien Peroni. II. Monteiro, Karolinne Souza. III. Título.

RN/UF/FACISA

CDU 616.132.2

Elaborado por José Gláucio Brito Tavares de Oliveira - CRB-15-321

**INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AUTOEFICÁCIA PARA INDIVÍDUOS
COM DOENÇA CORONARIANA: uma revisão sistemática e validação da
Cardiac Self-Efficacy Scale para população brasileira.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de concentração: Intervenção no sistema músculo-esquelético e cardiorrespiratório.

Orientadora: Prof^a Dr^a Lucien Peroni Gualdi.

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Karolinne Souza Monteiro.

BANCA EXAMINADORA

Presidente da banca/Orientadora: Profa. Dra. Lucien Peroni Gualdi
PPGCreab/FACISA/UFRN

Examinadora interna: Profa. Dra. Illia Nadinne Dantas Florentino Lima
PPGCreab/FACISA/UFRN

Examinadora externa: Profa. Dra. Thayla Amorim Santino
Departamento de Fisioterapia/UEPB

SANTA CRUZ – RN
2023

*A minha mãe
(in memoriam).*

AGRADECIMENTOS

A ideia do mestrado surgiu através do sonho de criança de ser professor. Ele foi sendo construído através do incentivo de professores, que durante a graduação me guiaram e acreditaram no meu potencial para chegar onde eu estou. Porém, em 2020, recém-formado, a pandemia do novo coronavírus surgiu trazendo muitas dúvidas e incertezas para o futuro. Inclusive, conquistei meu primeiro emprego na linha de frente, em um Hospital referência para o enfrentamento do COVID-19 no público pediátrico. A seleção do mestrado veio justamente nesse período, mas entrei de cara e acabei vindo parar aqui. Ao longo desses pouco mais de dois anos, os obstáculos não foram poucos, por vezes cheguei a pensar se realmente iria conseguir chegar até aqui.

Por todo esse percurso, agradeço primeiramente a Deus, por ter me permitido chegar até aqui, me dando forças para ser capaz de enfrentar essa jornada, que além de gratificante, foi também dolorosa, não pelos desafios do mestrado, mas pelos percalços da vida.

Agradeço aos meus pais, Jovelino Almeida e Ivana Aguiar, por todo apoio e incentivo desde quando eu era criança, quando sempre me diziam que a educação seria o maior bem que eles poderiam me dar. Em especial a minha mãe (*in memoriam*), que por forças maiores do que a que pude enfrentar ao lado dela durante esse período, não pode estar aqui fisicamente, mas sei que de onde ela estiver, no plano superior ao lado de Deus, deve está orgulhosa, chorando inconsolavelmente como eu nesse momento escrevendo esses agradecimentos. Se aqui estivesse, estaria falando aos quatros cantos do mundo da minha conquista. Nossa conquista! Se fui forte todo esse tempo, devo isso a senhora, que sempre será a minha maior inspiração como ser humano.

Agradeço as minhas irmãs, Magda e Marcela Almeida, por sempre acreditarem em mim, me apoiarem, me respeitarem em meus momentos de estresse com a demanda e prazos a serem cumpridos (tentados serem cumpridos). A minha sobrinha, Ivana Maria, por ser nossa luz em um período tão obscuro em nossas vidas. Ao meu primo, quase irmão, Evanilson Júnior, por sempre está presente em nossas vidas além de ter amado e cuidado da minha mãe, que se tornou dele também. E claro, a minha pet “Gamora”, sempre presente nas aulas e reuniões online e que quando sentia que estava triste, chegava perto de mim para demonstrar seu carinho.

Agradeço as minhas queridas orientadoras, Profa. Dra. Lucien Peroni Gualdi e a Profa. Dra. Karolinne Souza Monteiro, que me acolheram carinhosamente, e conduziram brilhantemente minha orientação nesse mestrado, me dando apoio quando mais precisei. Obrigado por toda confiança, ensinamentos e por terem deixado esses dois anos e meio mais leve e divertido. Vocês são inspirações!

Agradeço aos meus amigos que ganhei no mestrado, Adriele Moraes, Aliuska Souza, Darllane Azevedo, Erica Freitas, Jaine Oliveira, Marina Fagundes, Mateus Dantas, e a (Profa) Polianne Figueiredo, que de professora da graduação e responsável pela minha paixão pela terapia intensiva pediátrica, se tornou colega de mestrado. Obrigado por sempre estarem presentes nas lutas pessoais e acadêmicas um do outro, por ouvirem os desabafos, pelos conselhos, ajudas, dicas e muita risada.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, por todo conhecimento transmitido, em especial a Profa. Dra. Illia Nadinne D. F. Lima e a Profa. Dra. Maria do Socorro L. Cruz do curso de Fisioterapia, que junto com minha orientadora me acolheram na disciplina ao qual exerci o estágio em docência.

Agradeço em especial à banca avaliadora, Profa. Dra. Illia Nadinne D. F. Lima e Profa. Dra. Thayla Amorim Santino pela disponibilidade e contribuição com a qualidade deste trabalho, além de serem referências e inspirações.

Agradeço as minhas professoras da graduação e agora colegas de profissão, em ordem alfabética para não reclamarem que gosto mais de uma do que da outra, Isabella Pinheiro, Mell de Luiz e Sheila Bezerra, por todo incentivo, carinho e acolhimento.

Agradeço aos pesquisadores colaboradores das pesquisas que compõe este trabalho, Paulo Henrique das C. Nascimento, Dra. Jéssica C. Leite e Dr. Rêncio B. Florêncio, por suas contribuições na construção dos estudos.

Por fim, mas não menos importante, agradeço as pessoas com doença arterial coronariana e síndrome coronária aguda, por terem contribuído com esta pesquisa e fazer desde trabalho, estudos que futuramente venham a contribuir para qualidade de vida, adesão ao tratamento e reabilitação cardiovascular.

*“...’Cause there were pages turned with the bridges burned
Everything you lose is a step you take
So, make the friendship bracelets, take the moment and taste it
You’ve got no reason to be afraid...”
(Taylor Swift)*

RESUMO

Estudo 1: Instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana: uma revisão sistemática. **Objetivos:** Avaliar as propriedades de medida, qualidade metodológica e vincular o conteúdo extraído dos itens dos instrumentos de autoeficácia cardíaca para indivíduos com DAC com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Métodos:** O estudo foi desenvolvido de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e *Consensus Norms for Selection of Health Measuring Instruments* (COSMIN). Utilizando as seguintes bases de dados: MEDLINE (Ovid), Web of Science, EMBASE e PsycINFO. Foram incluídos estudos de desenvolvimento e de validações que avaliaram as propriedades de medida de instrumentos de autoeficácia para indivíduos com DAC. Nenhuma restrição de data ou idioma foi aplicada à pesquisa. Dois autores independentes foram responsáveis por avaliar a elegibilidade dos estudos. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada usando a Lista de Verificação *COSMIN RoB Checklist*, e a Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento foi usada para avaliar a qualidade de cada estudo. Além disso, foi utilizada a *Modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)* recomendada pelo COSMIN para determinar a qualidade da evidência. Outros dois autores realizaram a vinculação do conteúdo dos itens extraídos com os componentes da CIF. **Resultados:** Um total de 21 estudos foram incluídos, representando e sendo agrupados em 12 instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com DAC. Nenhum instrumento apresentou nível de recomendação A, pois ambos apresentaram deficiência de informação na avaliação das propriedades psicométricas. Os instrumentos mais bem avaliados com qualidade de evidência recomendação B, foram *Barnason Efficacy Expectation Scale* (BEES), que apresentou nível moderado de validade de conteúdo, e nível alto para validades estrutural, de construto, critério e consistência interna; *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES), que apresentou nível moderado para validade de construto, e nível alto para validade de conteúdo, estrutural, transcultural e consistência interna; *Self-efficacy for Appropriate Medication Use* (SEAMS), apresentando nível baixo para validade de conteúdo, e alto para validade estrutural, de critério e consistência interna. Além disso, o instrumento CSES, foi o que apresentou maior número de vinculações com os componentes da CIF em sua versão original e adaptações. **Conclusão:** Os instrumentos classificados como nível de recomendação B tem potencial para uso, porém necessitam de mais estudos psicométricos para fortalecer informações acerca das propriedades de medida. Com relação a CIF, a CSES, se mostra ser o instrumento mais completo levando em consideração a padronização da linguagem clínica.

Palavras-chave: Autoeficácia. Doença arterial coronariana. Estudo de validação. Psicometria. Inquéritos e questionários.

RESUMO

Estudo 2: Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES) para a população brasileira. **Objetivo:** Realizar a tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES) para a população brasileira. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico exploratório. Foram incluídos participantes com autorrelato de doença arterial coronariana (DAC) e síndrome coronariana aguda (SCA) e excluídos aqueles indivíduos com incapacidade de compreender algum dos procedimentos do estudo, com diagnóstico de câncer avançado, índice de massa corpórea > 40 , membro(s) amputado(s), insuficiência cardíaca não compensada, infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses e sequelas de acidente vascular encefálico. A tradução e adaptação transcultural ocorreram através das etapas de tradução para língua portuguesa, síntese das traduções, tradução reversa, síntese das traduções, revisão por comitê multiprofissional de especialistas e aplicação num grupo pré-teste, formado representantes da população alvo. Foram investigadas as propriedades psicométricas através de testes para confiabilidade, validade de construto, estrutural, discriminante, concorrente e convergente. Foram utilizados os *softwares* estatísticos SPSS e JASP. **Resultados:** Foram incluídos 105 participantes (4 tradutores, 6 profissionais no comitê de especialistas, 30 sujeitos na fase pré-teste e 65 indivíduos da população alvo). Considerando o desdobramento cognitivo apresentou bom índice de compreensão (IVC $> 0,90$), o *alfa de cronbach* foi de 0,833 e para seus fatores: controle de sintomas e exercício (CSE) ($\alpha = 0,811$), controle da doença (CD) ($\alpha = 0,824$) e controle de funcionalidade (CF) ($\alpha = 0,833$); o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0,72) e o teste de esfericidade de Barlett ($X^2=426,82$; $p<0,001$) indicam adequado ajuste dos dados, permitindo a realização da análise fatorial exploratória; a validade convergente apresentou correlações fracas e moderadas com os domínios da escala de qualidade de vida (SF-36): Capacidade funcional ($\rho=0,358$; $p=0,003$), Aspectos físicos ($\rho=0,378$; $p=0,002$), Dor ($\rho=0,303$; $p=0,014$), Estado geral de saúde ($\rho=0,412$; $p=0,001$), Vitalidade ($\rho=0,415$; $p=0,001$), Aspectos sociais ($\rho=0,358$; $p=0,003$), Aspectos emocionais ($\rho=0,320$; $p=0,009$) e Saúde mental ($\rho=0,493$; $p<0,001$). Para validade discriminante, correlação fraca com nível de ansiedade e depressão (HAM-D) ($\rho=-0,277$; $p=0,026$) e moderada para número de sintomas ($\rho=-0,449$; $p<0,001$) e nível sintomático ($\rho=-0,590$; $p<0,001$). A validade concorrente foi considerada fraca na correlação com autoeficácia geral percebida ($\rho=0,260$; $p=0,036$). **Conclusão:** A versão brasileira da CSES apresentou está devidamente traduzida e adaptada para população brasileira e apresenta evidências de validade e confiabilidade adequadas para mesma população.

Palavras-chave: Validação. Autoeficácia. Doença arterial coronariana. Síndrome coronariana aguda.

ABSTRACT

Study 1: Self-efficacy measurement instruments for individuals with coronary disease: a systematic review. **Objectives:** To evaluate the measurement properties, methodological quality and link the content extracted from the items of the cardiac self-efficacy instruments for individuals with CAD with the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). **Methods:** The study was developed in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) and the Consensus Norms for Selection of Health Measuring INstruments (COSMIN). Using the following databases: MEDLINE (Ovid), Web of Science, EMBASE and PsycINFO. Development and validation studies that evaluated the measurement properties of self-efficacy instruments for individuals with CAD were included. No date or language restrictions were applied to the search. Two independent authors were responsible for assessing the eligibility of the studies. The methodological quality of the studies was assessed using the COSMIN RoB Checklist, and the Recommendations Rating, Evaluation, Development was used to assess the quality of each study. In addition, the Modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) recommended by COSMIN was used to determine the quality of the evidence. Two other authors linked the content of the extracted items with the components of the ICF. **Results:** A total of 21 studies were included, representing and being grouped into 12 instruments to measure self-efficacy for individuals with CAD. None of the instruments had an A recommendation level, as both presented information deficiency in the assessment of psychometric properties. The best evaluated instruments with B recommendation quality of evidence were the Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES), which presented a moderate level of content validity, and a high level for structural validity, construct validity, criteria and internal consistency; Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES), which presented a moderate level for construct validity, and a high level for content, structural, cross-cultural validity and internal consistency; Self-efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS), with a low level for content validity, and a high level for structural validity, criteria and internal consistency. In addition, the CSES instrument was the one with the highest number of connections with the ICF components in its original version and adaptations. **Conclusion:** The instruments classified as recommendation level B have potential for use, but require further psychometric studies to strengthen information about measurement properties. With regard to the ICF, the CSES proves to be the most complete instrument, taking into account the standardization of the clinical language.

Keywords: Self-efficacy. Coronary artery disease. Validation study. Psychometry. Surveys and questionnaires.

ABSTRACT

Study 2: Translation, cross-cultural adaptation and analysis of the measurement properties of the Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES) for the Brazilian population. **Objective:** To carry out the translation, cross-cultural adaptation and analysis of the measurement properties of the Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES) for the Brazilian population. **Methods:** This is an exploratory methodological study. Participants with self-reported coronary artery disease (CAD) and acute coronary syndrome (ACS) were included, and those individuals with inability to understand any of the study procedures, diagnosed with advanced cancer, body mass index > 40, limb(s) amputee(s), uncompensated heart failure, acute myocardial infarction in the last 3 months and sequelae of stroke. The translation and cross-cultural adaptation occurred through the stages of translation into Portuguese, synthesis of translations, reverse translation, synthesis of translations, review by a multidisciplinary committee of specialists and application in a pre-test group, formed by representatives of the target population. Psychometric properties were investigated through tests for reliability, construct, structural, discriminant, concurrent and convergent validity. SPSS and JASP statistical software were used. **Results:** 105 participants were included (4 translators, 6 professionals in the expert committee, 30 subjects in the pre-test phase and 65 individuals from the target population). Considering the cognitive breakdown showed a good comprehension index (CVI > 0.90), Cronbach's alpha was 0.833 and for its factors: symptom control and exercise (CSE) ($\alpha = 0.811$), disease control (CD) ($\alpha = 0.824$) and functionality control (CF) ($\alpha = 0.833$); the Kaiser-Meyer-Olkin test (KMO=0.72) and the Barlett test of sphericity ($X^2=426.82$; $p<0.001$) indicate adequate data adjustment, allowing the performance of exploratory factor analysis; the convergent validity showed weak and moderate correlations with the domains of the quality of life scale (SF-36): Functional capacity ($\rho=0.358$; $p=0.003$), Physical aspects ($\rho=0.378$; $p=0.002$), Pain ($\rho =0.303$; $p=0.014$), General health status ($\rho=0.412$; $p=0.001$), Vitality ($\rho=0.415$; $p=0.001$), Social aspects ($\rho=0.358$; $p=0.003$), Emotional aspects ($\rho= 0.320$; $p=0.009$) and Mental health ($\rho=0.493$; $p<0.001$). For discriminant validity, weak correlation with level of anxiety and depression (HAM-D) ($\rho=-0.277$; $p=0.026$) and moderate for number of symptoms ($\rho=-0.449$; $p<0.001$) and symptomatic level ($\rho= -0.590$; $p<0.001$). The concurrent validity was considered weak in the correlation with general perceived self-efficacy ($\rho=0.260$; $p=0.036$). **Conclusion:** The Brazilian version of the CSES presented is properly translated and adapted for the Brazilian population and presents evidence of adequate validity and reliability for the same population.

Keywords: Validation. Self-efficacy. Coronary artery disease. Acute coronary syndrome.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma das etapas do protocolo de tradução e adaptação transcultural do questionário <i>Cardiac Self-Efficacy Scale</i> para a população brasileira	37
Figura 2. Divulgação da pesquisa para pacientes com doença coronariana	42

ARTIGO 1

Figura 1. Fluxograma PRISMA da estratégia do estudo	56
---	----

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1. Estratégia de buscas MEDLINE (Ovid)	43
Quadro 2. Estratégia de buscas Web of Science	45
Quadro 3. Estratégia de buscas Embase e PsycINFO	46

ARTIGO 1

Tabela 1. Características dos estudos incluídos	58
Tabela 2. Avaliação metodológica das propriedades de medidas	63
Tabela 3. Qualidade e Nível da propriedade psicométrica	69
Tabela 4. Vinculação do conteúdo extraído dos itens dos instrumentos com as codificações da CIF	71
Quadro 1. Estratégia de buscas MEDLINE (Ovid)	82
Quadro 2. Estratégia de buscas Web of Science	84
Quadro 3. Estratégia de buscas Embase e PsycINFO	85
Quadro 4. <i>Checklist</i> PRISMA 2020	86

ARTIGO 2

Tabela 1. Caracterização da amostra da fase pré-teste	99
Tabela 2. Caracterização da população alvo	101
Tabela 3. Escores médios, correlação item-total corrigida, consistência interna (alfa de Cronbach) se o item for excluído e cargas fatoriais da versão brasileira da CSES	104
Quadro 1. Primeira versão traduzida e adaptada transculturalmente, sugestões e versão aplicada na população alvo da CSES	112

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
BEES	<i>Barnason Efficacy Expectation Scale</i>
CADE-Q SV	<i>Coronary Artery Disease Education Questionnaire Short Version</i>
CCBE	Critério de Classificação Econômica do Brasil
CD	Contorle da doença
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CESE	<i>Cardiac Exercise Self-Efficacy Scale Persian Version</i>
CF	Controle de funcionalidade
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CITC	Correlação item total corrigida
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COSMIN	<i>COnsensus-based Standards for the Selection of Health Measurement INstruments</i>
CSE	Controle de sintomas e exercício
CSES	<i>Cardiac Self-Efficacy Scale</i>
CSES-B	<i>Cardiac Self-Efficacy Scale Versão Brasileira</i>
DAC	Doença arterial coronariana
DC	Doença cardíaca
DCNT	Doenças crônicas não trasmissíveis
DCV	Doenças cardiovasculares
DP	Desvio padrão
ESE	<i>Bandura's Exercise Self-Efficacy</i>
FACISA	Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi
FPSES	<i>Food Pyramid Self Efficacy Scale</i>
GRADE	<i>Modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation</i>
GSE	<i>General Perceived Self-Efficacy Scale</i>
HAM-D	Escala de Avaliação de Depressão de Hamilton
HH-SESM scale	<i>Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease</i>
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IQ	Intervalo interquartil
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
Md	Mediana
MMII	Membros inferiores
MMSS	Membros superiores
NYHA	<i>Cardíaca da New York Heart Association</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses</i>
PROSPERO	<i>International Prospective Register os Systematic Reviews</i>

QV	Qualidade de vida
RCV	Reabilitação cardiovascular
SCA	Síndrome coronariana aguda
SEAMS	<i>Self-Efficacy for Appropriate Medication Use</i>
SEE-C	<i>Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese Version</i>
SF-36	<i>The Short Form Health Survey 36</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCSE	<i>Tai Chi Exercise Self-Efficacy Performance</i>
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>

SUMÁRIO

PREFÁCIO	19
1 INTRODUÇÃO	21
1.1 Justificativa	25
1.2 Objetivos	26
1.2.1 Objetivos do Estudo 1 (Instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana: Uma revisão sistemática)	26
1.2.1.1 Objetivo geral	26
1.2.1.2 Objetivos específicos	26
1.2.2 Objetivos do Estudo 2 (Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida da <i>Cardiac Self-Efficacy Scale</i> para população brasileira)	27
1.2.2.1 Objetivo Geral	27
1.2.2.2 Objetivos específicos	27
2 MATERIAIS E MÉTODOS	28
2.1 ESTUDO 1: INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AUTOEFICÁCIA PARA INDIVÍDUOS COM DOENÇA CORONARIANA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	29
2.1.1 Projeto de estudo e registro	29
2.1.2 Critérios de inclusão e exclusão	29
2.1.3 Estratégia de buscas	29
2.1.4 Triagem e seleção de estudos	30
2.1.5 Extração de dados	30
2.1.6 Qualidade dos dados	31
2.1.7 Síntese de dados	31
2.2 ESTUDO 2: METODOLOGIA DO ESTUDO DE TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA <i>CARDIAC SELF-EFFICACY SCALE</i> (CSES) PARA PPOPULAÇÃO BRASILEIRA	36
2.2.1 Delineamento do Estudo	36
2.2.2 Aspectos Éticos	36
2.2.3 Protocolo de Validação Linguística: Tradução e Adaptação Transcultural do Instrumento	37
2.2.3.1 Tradução inicial – 1ª Etapa	38
2.2.3.2 Síntese das traduções – 2ª Etapa	38

2.2.3.3 Tradução reversa – 3ª Etapa	38
2.2.3.4 Síntese da tradução reversa – 4ª Etapa	38
2.2.3.5 Revisão pelo comitê multiprofissional de especialistas – 5ª Etapa	38
2.2.3.6 Teste da Versão Pré-Final (Pré-teste) – 6ª Etapa.....	39
2.1.3.7 Aprovação do autor da escala original – 7ª Etapa	39
2.2.4 Análise das propriedades de medida	40
2.2.4.1 Local da realização	40
2.2.4.2 População e amostra	40
2.2.4.3 Critérios de inclusão	40
2.2.4.4 Critérios de exclusão	40
2.2.4.5 Seleção dos sujeitos.....	41
2.2.4.5.1 Recrutamento.....	41
2.2.4.5.2 Contato e seleção dos participantes	41
2.2.4.6 Instrumento de medidas e procedimentos	42
2.2.4.6.1 Questionário de dados sociodemográficos e clínico-epidemiológico (APÊNDICE H).....	42
2.2.4.6.2 Avaliação do nível socioeconômico (ANEXO B).....	42
2.2.4.6.3 Avaliação de autoeficácia cardíaca (ANEXO A)	43
2.2.4.6.4 Avaliação da Qualidade de Vida (ANEXO C).....	43
2.2.4.6.5 Avaliação do conhecimento em cardiopatia (ANEXO D)	43
2.2.4.6.6 Avaliação da Autoeficácia geral (ANEXO E).....	44
2.2.4.6.7 Avaliação de Depressão (ANEXO F).....	44
2.2.4.6.9 Classificação de Insuficiência Cardíaca da <i>New York Heart Association (NYHA)</i> (ANEXO G)	44
2.2.5 Análise de dados.....	44
2.2.5.1 Validade de Conteúdo	45
2.2.5.2 Confiabilidade	45
2.2.5.3 Validade do Construto.....	45
2.2.5.4 Validade Convergente	45
2.2.5.5 Validade Discriminante	46
2.2.5.6 Validade Concorrente	46
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
3.1 ARTIGO 01.....	49
3.2 ARTIGO 02.....	91

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
5 REFERÊNCIAS.....	118
APÊNDICES.....	124
ANEXOS.....	142
PRODUÇÃO CIENTÍFICA	165

PREFÁCIO

A presente dissertação intitula-se **“INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AUTOEFICÁCIA PARA INDIVÍDUOS COM DOENÇA CORONARIANA: validação da *Cardiac Self-Efficacy Scale* para população brasileira e uma revisão sistemática”** sendo elaborada pelo mestrando José Alexandre Barbosa de Almeida, de acordo com as normas do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (PPGCREAB) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN) para obtenção do título de mestre.

Este trabalho foi desenvolvido na área de concentração “Intervenção no sistema musculoesquelético e cardiorrespiratório” sob orientação da Profa. Dra. Lucien Peroni Gualdi e coorientação da Profa. Dra. Karolinne Souza Monteiro.

Inicialmente, esta dissertação iria ser composta apenas pela tradução, adaptação transcultural e validação da *Cardiac Self-Efficacy Scale*. Porém, foi identificada a existência de uma lacuna na literatura a respeito de revisão sistemática que avaliassem as propriedades psicométricas de instrumentos que mensurassem a autoeficácia para indivíduos com doença coronariana, assim, objetivando a realização de um segundo estudo.

A estrutura da dissertação compreende os seguintes tópicos: I) Introdução, que aborda o referencial teórico e a problematização do estudo; II) Justificativa, que ressalta a importância desta pesquisa, baseada nas lacunas existentes na literatura; III) Objetivos, gerais e específicos dos dois produtos; IV) Materiais e Métodos, que descreve a metodologia dos estudos, apresentadas em duas seções: metodologia do estudo de tradução, adaptação transcultural e validação da *Cardiac Self-Efficacy Scale* e metodologia da revisão sistemática de instrumentos de medida para indivíduos com doença arterial coronariana; V) Resultados e Discussão, que está disposto no formato de dois artigos científicos produzidos a partir da análise dos dados coletados. Esses artigos foram redigidos em língua portuguesa, e formatados conforme normas do padrão Vancouver, pois ainda não foram escolhidas em quais revistas serão publicados, após considerações da banca avaliadora.

O primeiro artigo envolve o processo de tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da *Cardiac Self-Efficacy Scale*. Ela conta com a participação do aluno de Iniciação Científica (IC) Paulo Henrique das Chagas

Nascimento do curso de Fisioterapia/FACISA/UFRN. O segundo compreende a revisão sistemática dos instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana. Além disso, realiza uma vinculação do conteúdo extraído dos itens dos instrumentos com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Ela conta com a participação dos pesquisadores Dr. Rêncio Bento Florêncio e Dra. Jéssica Costa Leite. Em seguida, são apresentadas as conclusões e considerações finais deste estudo, com as principais implicações dos achados, limitações e sugestões para futuras pesquisas.

As referências foram organizadas e formatadas de acordo com as normas estabelecidas pelo padrão Vancouver. Estão anexados os documentos e termos utilizados durante a coleta de dados. Por fim, está presente o artigo do protocolo da revisão sistemática publicado na BMJ Open, primeiro fruto da presente dissertação, desenvolvidas durante o período o mestrado.

Após as considerações da banca, os dois produtos serão submetidos ao processo de tradução para o idioma inglês e submetidos a revista científicas com estrato mínimo A2.

1 INTRODUÇÃO

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que ocorreram 7,4 milhões de mortes por doença coronariana (DC) em 2017 [1], a qual é caracterizada pela diminuição da luz arterial, devido ao acúmulo de placas de ateroma compostas principalmente por lipídios, cálcio e células inflamatórias. As rupturas destas placas levam a formação de trombo resultando na diminuição ou interrupção completa do fluxo sanguíneo ao miocárdio [2].

Dentre as doenças coronarianas, estão presentes a doença arterial coronariana (DAC) e a síndrome coronariana aguda (SCA), que podem ser confundidas devido a sua sintomatologia, além de estarem relacionadas aos mesmos fatores de riscos [3]. Em sua maioria, as pessoas com doença coronariana são sintomáticas e podem apresentar relatos de dores torácicas, conhecidas com angina episódica ou persistente [2], além de sensação de aperto ou pressão no peito a diferentes graus de esforço e aliviando ao repouso [4,5].

Existem também os fatores de risco para surgimento das doenças coronarianas, que podem ser classificados em 3 grupos: (1) modificáveis, definidos como aqueles que podem ser controlados por meio de atividade física, medicamentos, e mudança de hábitos de vida e alimentação. Entre eles estão dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, tabagismo, obesidade, sedentarismo e estresse; (2) fatores de risco parcialmente modificáveis, ou seja, possíveis de serem modificados, porém com dificuldade, estão relacionados às alterações da lipoproteína de baixa densidade, lipoproteína A, homocisteína, fibrinogênio e a disfunções hormonais ligadas ao climatério; (3) já os fatores de riscos não modificáveis são sexo, etnia, idade e histórico familiar [6,7].

Atualmente, existem diversos métodos de intervenção terapêutica para o tratamento dessas doenças. O procedimento cirúrgico é indicado quando as intervenções clínicas, farmacológicas e não farmacológicas não são eficazes na manutenção da saúde e sobrevida de indivíduos com doença cardíaca [8]. Dentre as medidas não farmacológicas, a reabilitação cardiovascular (RCV) tem como objetivo retardar e prevenir o desenvolvimento de complicações. Segundo a Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular (2020), o principal objetivo da RCV é proporcionar um melhor desempenho nos componentes de aptidão física, ou seja, um melhor condicionamento aeróbico e aumento na força muscular. Além disso, países vêm

demonstrando esforços para melhorar a adesão de indivíduos com doenças cardíacas aos programas de RCV, conforme contexto cultural de cada região ou país e condições específicas, como o autoconhecimento da condição de saúde [9,10].

Após o diagnóstico de DCV e a adesão ao processo de tratamento, é importante que os indivíduos façam mudanças no estilo de vida. Geralmente associa-se ao uso de medicamentos e em algumas vezes, ocorre limitação na realização de atividades de vida diária e laborais. Como consequência dessa limitação, é ocasionado sentimento de incerteza sobre o futuro, medo podendo ocasionar estado depressivo [10–12]. A falta de informação, medo e sentimentos de insegurança ocasionam efeitos negativos nessa mudança de vida recomendada [11,13].

Devido às manifestações da DAC, SCA e da mudança de hábitos diários, os instrumentos que avaliam a autoeficácia desses pacientes tornam-se importantes. A autoeficácia é definida como a confiança do indivíduo em sua capacidade de reunir recursos cognitivos, motivacionais, afetivos e comportamentais necessários para alcançar um objetivo, lidar com uma determinada situação ou desempenhar uma tarefa. Ela reflete a responsabilidade do paciente por seus cuidados diários ao longo da duração da doença [11,14].

Um alto nível de autoeficácia está relacionado a uma melhor QV, melhor autogerenciamento, bem-estar emocional e a melhor adesão a programas de reabilitação cardíaca e melhores respostas a tratamentos clínicos [15,16]. Quando esse resultado mostra-se baixo, independente da gravidade da doença e do estado emocional, tem sido relacionado ao aumento dos sintomas, pior função física e, conseqüentemente, baixa QV. Além disso, um baixo valor de autoeficácia cardíaca foi considerado um marcador para evolução de insuficiência cardíaca e episódios de hospitalizações [11,15,17].

Na literatura existem instrumentos desenvolvidos para avaliação da autoeficácia em diversas condições de saúde (ex., cerebrovasculares, asma, diabetes, doença coronariana) [18–20], como também para algumas situações específicas (ex., dieta, uso de medicações, tabagismo, exercício físico) [21–23]. No Brasil, existem instrumentos validados com a finalidade de avaliar a autoeficácia (ex., geral, adesão medicamentosa, controle da asma e etc.) [24–28]. Contudo, não há disponível uma escala específica de autoeficácia cardíaca validada para a população brasileira com DAC e SCA.

Ainda, torna-se importante a construção de revisões sistemáticas que avaliem as propriedades psicométricas de instrumentos de medida [29,30]. Também é importante realizar a vinculação do conteúdo extraído dos itens desses instrumentos com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) [31,32] já que esta é uma estrutura de referência comum para funcionalidade [32,33].

Existe na literatura uma revisão sistemática de instrumentos de autoeficácia, porém ela limita a inclusão apenas de instrumentos de autoeficácia cardíaca, abrange todas as doenças cardiovasculares, e não há vinculação do conteúdo extraído com a CIF [11]. Ela diverge da revisão sistemática proposta nesse trabalho, que realizou com a inclusão de instrumentos de autoeficácia em diferentes situações direcionadas ou que incluíssem indivíduos com DAC e vinculou os conteúdos extraídos com a CIF, como relata o protocolo publicado [34].

Para averiguar o papel da autoeficácia sobre os desafios que surgem na população hospitalizada com DAC, Sullivan e colaboradores (1998) [20], desenvolveram um instrumento de autoeficácia cardíaca, a *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES). Este instrumento apresenta duas dimensões: confiança do indivíduo em controlar seus sintomas, e a confiança do mesmo de se manter funcional [20].

A CSES foi elaborada inicialmente com 16 itens, em que os participantes são solicitados a responder cada um deles em uma escala *Likert* de 5 pontos, sendo essa pontuação de 0 a 4 (0 = nem um pouco confiante; 1 = um pouco confiante; 2 = moderadamente confiante; 3 = muito confiante; e, 4 = totalmente confiante). Em sua criação, os participantes puderam classificar os itens como não aplicáveis, tendo então, três itens retirados após omissão de 25% dos entrevistados em responder esses itens, restando 13 itens para avaliação das propriedades psicométricas [20].

O instrumento tem sido utilizado em pessoas com doença coronariana para avaliar correlações entre o resultado obtido na avaliação da mesma com hospitalizações e readmissões hospitalares, estado psicológico, qualidade de vida (QV) e comportamento de autogerenciamento [11,15,16]. A CSES tem sido cada vez mais utilizada na avaliação da autoeficácia cardíaca em pessoas com doença coronariana em diferentes países como China, Coreia, Austrália, Irã, Singapura, Suécia e o Estado da Palestina [15–17,35–40]. Então, pensando nos resultados obtidos na revisão sistemática presente nesse trabalho, de que a CSES é o instrumento mais difundido, validado para

diversas populações, aplicado e utilizado em pesquisas científicas em diferentes populações, bem como apresentar maior número de vinculações com a CIF, a CSES foi escolhida para ser validada para população brasileira com DAC e SCA.

Dessa forma, o objetivo do estudo foi realizar uma revisão sistemática de instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana avaliando suas propriedades de medida e vinculando o conteúdo extraído dos itens dos instrumentos com a CIF, bem como realizar a tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale* para a população brasileira com DAC e SCA.

1.1 Justificativa

A adesão e o sucesso do tratamento para doenças coronarianas estão diretamente associados à autoeficácia do indivíduo, que pode ainda estar relacionada a outros fatores como baixa condição socioeconômica, qualidade de vida, escolaridade e baixo conhecimento sobre sua própria doença, níveis de ansiedade e depressão, como também a quantidade de sintomas e nível sintomatológico. Para identificar possíveis comprometimentos nesses processos, os instrumentos que avaliam a autoeficácia de pessoas com DAC tornam-se essenciais.

Na literatura, existe um vasto número de estudos sobre validações desse tipo de instrumento para determinadas populações em diferentes doenças e situações. Ainda, existem revisões sistemáticas que avaliam as propriedades psicométricas desses estudos, facilitando ao pesquisador e profissional a escolha de um instrumento mais acurado e metodologicamente. Porém, não existe na literatura instrumentos para a avaliação de autoeficácia cardíaca destinada exclusivamente à população brasileira com DAC e SCA, bem como não há revisões sistemáticas de instrumentos de autoeficácia que avaliem diferentes situações direcionadas para a população com DAC.

O instrumento validado poderá ser utilizado na prática clínica aqui no Brasil, dada à importância de oferecer aos profissionais de saúde e pacientes um instrumento simples, prático e de baixo custo que impactará positivamente tanto no tratamento

clínico quanto no processo de reabilitação cardiovascular, além de ser potencialmente utilizado em novos estudos com pessoas com DAC e SCA. A mesma importância se aplica na revisão sistemática, já que será avaliada a qualidade das propriedades de medida dos instrumentos existentes, além de vincular os conteúdos extraídos dos mesmos com a CIF, contribuindo para que profissionais da saúde e pesquisadores tenham a disposição um documento capaz de resumir as informações relevantes desses instrumentos facilitando a escolha do mesmo para seus objetivos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos do Estudo 1 (Instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana: Uma revisão sistemática)

1.2.1.1 Objetivo geral

- Realizar uma revisão sistemática dos instrumentos de medidas de autoeficácia disponíveis na literatura para população com doença coronariana;

1.2.1.2 Objetivos específicos

- Avaliar a qualidade metodológica bem como avaliar as propriedades psicométricas dos instrumentos elegíveis para revisão com base no *COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments* (COSMIN);
- Vincular o conteúdo extraídos dos itens dos instrumentos elegíveis com o *core set* da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para “doença cardíaca isquêmica abrangente”.

1.2.2 Objetivos do Estudo 2 (Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida da *Cardiac Self-Efficacy Scale* para população brasileira)

1.2.2.1 Objetivo Geral

- Traduzir, adaptar transculturalmente e avaliar as propriedades de medida do instrumento *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES) para população brasileira com DAC e SCA.

1.2.2.2 Objetivos específicos

- Realizar a tradução e a adaptação transcultural do instrumento CSES para o português;
- Avaliar a validade de conteúdo da versão brasileira da CSES;
- Avaliar a consistência interna da versão brasileira da CSES;
- Avaliar a validade de construto da versão brasileira da CSES.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 ESTUDO 1: INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE AUTOEFICÁCIA PARA INDIVÍDUOS COM DOENÇA CORONARIANA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

2.1.1 Projeto de estudo e registro

Esta revisão sistemática foi desenvolvida de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Protocol* (PRISMA) [41,42] e o *COnsensus-based Standards for the Selection of Health Measurement INstruments* (COSMIN) [30,43,44]. O protocolo foi registrado no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), sob o número de registro CRD42021262613 e o artigo encontra-se publicado na revista BMJ Open [34].

2.1.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos estudos de desenvolvimento, traduções e avaliação das propriedades de medida de instrumentos de autoeficácia para indivíduos com doença arterial coronariana (DAC), sem restrições de data ou idioma.

Ensaio clínicos ou estudos de validação usando medidas relatadas por terceiros e aqueles publicados em resumos foram excluídos. Além disso, estudos de instrumentos que tinham autoeficácia em seu construto (por exemplo, autogestão, autocuidado, autogerenciamento) também foram excluídos, limitando-se aos instrumentos de autoeficácia para pacientes coronarianos, ou com relato de participantes com o mesmo diagnóstico no estudo.

2.1.3 Estratégia de buscas

A estratégia de busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE (ovid), Web of Science, EMBASE e PsycINFO considerando: (1) construto de interesse (autoeficácia cardíaca); (2) população alvo (indivíduos com DAC); (3) tipo de instrumento (questionário ou escala); e, (4) propriedades de medida; este último será avaliado por

meio de filtros de buscas validados para estudos de mensuração já aplicados por revisões anteriores e recomendados pelo COSMIN [45].

Buscas adicionais de estudos relevantes serão realizadas manualmente em listas de referências de estudos primários e artigos de revisão. As buscas serão repetidas antes da análise final para verificar se há novos estudos. Os Quadros 1, 2 e 3, mostram as estratégias de buscas utilizadas em cada bases de dados.

2.1.4 Triagem e seleção de estudos

Os resultados da pesquisa foram importados para ferramenta de gerenciamento de lista de referências Mendeley (<https://www.mendeley.com>). As duplicatas foram excluídas antes das seleções e a lista de referência exportada para a plataforma de revisão sistemática do *Rayyan Qatar Computing Research Institute* (<https://rayyan.qcri.org>). O processo de seleção de estudos está apresentado no fluxograma PRISMA em resultados (artigo 2).

Dois autores independentes (JABA e KSM) selecionaram os estudos usando títulos e resumos, após isso, os mesmos realizaram a leitura na íntegra dos estudos potencialmente elegíveis e registraram as razões para exclusão dos mesmos. Quando houve discordância, foi realizada reunião virtual para discussão e consulta com um terceiro revisor (LPG).

2.1.5 Extração de dados

A extração dos dados foi realizada por dois autores (JABA e LPG) seguindo as diretrizes da PRISMA [41,42] e COSMIN [46]. As informações extraídas foram título, autores, ano de publicação, características gerais do instrumento (construto, subescalas, número de itens, versão, score), desenho do estudo, população alvo, tamanho da amostra, características dos indivíduos (por exemplo, faixa etária, sexo, localização, país, idioma, métodos para seleção), e os resultados das propriedades psicométricas. Um terceiro revisor (KSM) foi consultado para revisão dos dados extraídos.

2.1.6 Qualidade dos dados

A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada por dois autores independentes (RBF e JCL) usando o *COSMIN RoB Checklist* [43,44]. Esta ferramenta considera 10 propriedades de medidas e contém caixas com 3 a 35 itens abordando aspectos de compreensão, relevância e abrangência dos itens incluídos no instrumento. Cada caixa atribui um escore de qualidade metodológica para desenvolvimento do instrumento: (1) validade de conteúdo, (2) validade estrutural, (3) consistência interna, (4) validade transcultural, (5) invariância de medição, (6) confiabilidade, (7) erro de medição, (8) validade de critério, (9) validade de construto e (10) responsividade. Cada item possui quatro opções de resposta: inadequado (I), duvidoso (D), adequado (A) e muito bom (V), onde a menor nota foi aplicada em cada seção, por exemplo, se para uma das 8 perguntas referentes a confiabilidade for considerada inadequada, toda a sua seção será classificada como tal [47]. As discordâncias foram resolvidas por um terceiro autor (KSM).

O conteúdo extraído dos instrumentos de medida foi vinculado usando o *coreset* da Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF) usando regras estabelecidas internacionalmente [31–33,48] para “Doença Cardíaca Isquêmica Abrangente”, por dois autores distintos (JABA e RBF). Após isso, um terceiro autor (JCL) revisou o conteúdo.

2.1.7 Síntese de dados

Inicialmente foi elaborada uma síntese narrativa dos resultados. Nos casos de validações de um mesmo instrumento para diferentes populações, a avaliação das propriedades de medida foram abordadas como um único instrumento, sendo discutida a particularidade de cada versão. Uma combinação de propriedades de medida determinou a evidência geral do instrumento. Os estudos foram agrupados de acordo com a semelhança quanto à versão do instrumento.

Os resultados foram avaliados em agrupamentos ou resumidos em relação aos critérios de propriedades de medida para determinar se foram suficientes (+),

insuficiente (-), inconsistente ($\pm$) ou indeterminado (?). Os critérios também foram avaliados de forma subjetiva pelos revisores (JABA e LPG). Além disso, foi utilizada a *Modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)* recomendada pelo COSMIN para determinar a qualidade da evidência como alta, moderada, baixa ou muito baixa[49,50].

Posteriormente, os instrumentos foram categorizados e justificados de acordo com as recomendações COSMIN [46]: (A) o instrumento é recomendado para uso e os resultados são confiáveis; (B) quando pode ser recomendado, mas requer mais estudos de validação; e, (C) instrumento não deve ser recomendado, por insuficiência das propriedades.

Quadro 01. Estratégia de buscas MEDLINE (Ovid)

Search strategy for MEDLINE (Ovid)
1. exp Self Efficacy/ 2. self-efficacy.mp. 3. 1 or 2 4. exp Coronary Artery Disease/ 5. Coronary Artery Disease.mp. 6. coronary heart disease.mp. 7. exp Coronary Disease/ 8. exp Acute Coronary Syndrome/ 9. Heart disease.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] 10. exp heart diseases/ 11. exp myocardial ischemia/ 12. exp Cardiovascular Diseases/ 13. Cardiovascular Disease.mp. 14. exp Heart Failure/ 15. heart failure.mp. 16. 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 17. instrument*.mp. 18. instruments*.mp. 19. measure*.mp. 20. measures*.mp. 21. questionnaire*.mp. 22. exp "Surveys and Questionnaires"/ 23. questionnaires*.mp. 24. scale*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] 25. scales*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]

26. tool*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
27. tools*.mp.
28. survey*.mp.
29. test*.mp.
30. 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29
31. 3 and 16 and 30
32. (instrumentation or methods).fs.
33. (Validation Studies or Comparative Study).pt.
34. exp Psychometrics/
35. psychometr*.ti,ab.
36. (clanimetr* or clinometr*).tw.
37. outcome assessment.ti,ab.
38. outcome measure*.tw.
39. exp Observer Variation/
40. observer variation.ti,ab.
41. exp Health Status Indicators/
42. exp Reproducibility of Results/
43. reproducib*.ti,ab.
44. exp Discriminant Analysis/
45. (reliab* or unreliab* or valid* or coefficient or homogeneity or homogeneous or internal consistency).ti,ab.
46. (cronbach* and (alpha or alphas)).ti,ab.
47. (item and (correlation* or selection* or reduction*)).ti,ab.
48. (agreement or precision or imprecision or precise values or test-retest).ti,ab.
49. (test and retest).ti,ab.
50. (reliab* and (test or retest)).ti,ab.
51. ((replicab* or repeated) and (measure or measures or findings or result or results or test or tests)).ti,ab.
52. (generaliza* or generalisa* or concordance).ti,ab.
53. (intraclass and correlation*).ti,ab.
54. (discriminative or known group or factor analysis or factor analyses or dimension* or subscale*).ti,ab.
55. (multitrait and scaling and (analysis or analyses)).ti,ab.
56. (item discriminant or interscale correlation* or error or errors or individual variability).ti,ab.
57. (variability and (analysis or values)).ti,ab.
58. (uncertainty and (measurement or measuring)).ti,ab.
59. (standard error of measurement or sensitiv* or responsive*).ti,ab.
60. ((minimal or minimally or clinical or clinically) and (important or significant or detectable) and (change or difference)).ti,ab.
61. (small* and (real or detectable) and (change or difference)).ti,ab.
62. (meaningful change or ceiling effect or floor effect or Item response model or IRT or Rasch or Differential item functioning or DIF or computer adaptive testing or item bank or cross-cultural equivalence).ti,ab.
63. exp Reproducibility of Results/
64. cross-cultural equivalence.ti,ab.
65. development.ti,ab.
66. 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49 or 50 or 51 or 52 or 53 or 54 or 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65
67. 31 and 66

Quadro 02. Estratégia de buscas Web of Science

Search strategy for Web of Science	
n	Search terms
#1	Search: TS=(Self-Efficacy*) OR TS=(Self Efficacy*)
#2	Search: TS=(Coronary Artery Disease*) OR TS=(Coronary Disease*) OR TS=(Coronary Heart Disease*) OR TS=(Acute Coronary Syndrome) OR TS=(Heart disease*) OR TS=(Cardiovascular disease*) OR TS=(Heart failure) OR TS=(Myocardial ischemia)
#3	Search: TS=(Instrument*) OR TS=(instruments*) OR TS=(measure*) OR TS=(measures*) OR TS=(questionnaire*) OR TS=(questionnaires*) OR TS=(scale*) OR TS=(scales*) OR TS=(tool*) OR TS=(tools*) OR TS=(survey*) OR TS=(test*)
#4	Search: TS=(instrumentation) OR TS=(methods) OR TS=(“validation stud**”) OR TS=(“comparative stud**”) OR TS=(psychometrics) OR TS=(psychometr*) OR ALL=(clinimetr*) OR ALL=(clinometr*) OR TS=(“outcome assessment”) OR TS=(“outcome measure”) OR TS=(“observer variation”) OR TS=(“observer variation”) OR TS=(“health status indicators”) OR TS=(“reproducib**”) OR TS=(“discriminant analysis”) OR TS=(reliab*) OR TS=(unreliab*) OR TS=(valid*) OR TS=(“coefficient of variation”) OR TS=(coefficient) OR TS=(homogeneity) OR TS=(homogeneous) OR TS=(“internal consistency”) OR ((TS=(alpha) OR TS=(alphas)) AND TS=(cronbach*)) OR ((TS=(correlation*) OR TS=(selection*) OR TS=(reduction*)) AND TS=(item)) OR TS=(agreement) OR TS=(precision) OR TS=(imprecision) OR TS=(precise values) OR TS=(test-retest) OR (TS=(test) AND TS=(retest)) OR ((TS=(test) OR TS=(retest)) AND TS=(reliab*)) OR TS=(stability) OR TS=(interrater) OR TS=(inter-rater) OR TS=(intrarater) OR TS=(intra-rater) OR TS=(intertester) OR TS=(inter-tester) OR TS=(intratester) OR TS=(intra-tester) OR TS=(interobserver) OR TS=(inter-observer) OR TS=(intraobserver) OR TS=(intra-observer) OR TS=(intertechnician) OR TS=(inter-technician) OR TS=(intratechnician) OR TS=(intra-technician) OR TS=(interexaminer) OR TS=(inter-examiner) OR TS=(intraexaminer) OR TS=(intra-examiner) OR TS=(interassay) OR TS=(inter-assay) OR TS=(intraassay) OR TS=(intra-assay) OR TS=(interindividual) OR TS=(inter-individual) OR TS=(intraindividual) OR TS=(intra-individual) OR TS=(interparticipant) OR TS=(inter-participant) OR TS=(intraparticipant) OR TS=(intra-participant) OR TS=(kappa) OR TS=(kappa’s) OR TS=(kappas) OR TS=(repeatab*) OR ((ALL=(replicab*) OR ALL=(repeated)) AND (ALL=(measure) OR ALL=(measures) OR ALL=(findings) OR ALL=(result) OR ALL=(results) OR ALL=(test) OR ALL=(tests))) OR TS=(generaliza*) OR TS=(generalisa*) OR TS=(concordance) OR (TS=(intraclass) AND TS=(correlation*)) OR TS=(discriminative) OR TS=(known group) OR TS=(“factor analysis”) OR TS=(“factor analyses”) OR TS=(“factor structure”) OR TS=(“factor structures”) OR TS=(dimension*) OR TS=(subscale*) OR ((TS=(analysis) OR TS=(analyses)) AND TS=(scaling) AND TS=(multitrait)) OR TS=(“item discriminant”) OR TS=(“interscale correlation**”) OR TS=(error) OR TS=(errors) OR TS=(“individual variability”) OR TS=(“interval variability”) OR TS=(“rate variability”) OR ((TS=(values) OR TS=(analysis)) AND TS=(variability)) OR ((TS=(measurement) OR TS=(measuring)) AND TS=(uncertainty)) OR TS=(“standard error of measurement”) OR TS=(sensitiv*) OR TS=(responsive*) OR (TS=(limit) AND TS=(detection)) OR TS=(“minimal detectable concentration”) OR TS=(interpretab*) OR ((TS=(minimal) OR TS=(minimally) OR TS=(clinical) OR TS=(clinically)) AND (TS=(important) OR TS=(significant) OR TS=(detectable)) AND (TS=(change) OR TS=(difference))) OR (TS=(small) AND (TS=(real) OR TS=(detectable)) AND (TS=(change) OR TS=(difference))) OR TS=(“meaningful change”) OR TS=(“ceiling effect”) OR TS=(“floor effect”) OR TS=(“Item response model”) OR TS=(IRT) OR TS=(Rasch) OR TS=(“differential item functioning”) OR TS=(DIF) OR TS=(“computer adaptive testing”) OR TS=(“item bank”) OR TS=(“cross-cultural equivalence”) OR TS=(“development”)
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Quadro 03. Estratégia de buscas Embase e PsycINFO

Search strategy for Embase and PsycINFO	
n	Search terms
#1	("Self-Efficacy*" OR "Self Efficacy*")
#2	("Coronary Artery Disease*" OR "Coronary Disease*" OR "Coronary Heart Disease*" OR "Acute Coronary Syndrome" OR "Heart disease*" OR "Cardiovascular disease*" OR "Heart failure" OR "Myocardial ischemia")
#3	("Instrument*" OR "Instruments*" OR "measure*" OR "measures*" OR "questionnaire*" OR "questionnaires" OR "scale*" OR "scales*" OR "tool*" OR "tools*" OR "survey*" OR "test*")
#4	("instrumentation" OR "methods" OR "Validation Studies" OR "Comparative Study" OR "psychometrics" OR "psychometr*" OR "clinimetr*" OR "clinometr*" OR "outcome assessment (health care)" OR "outcome assessment" OR "outcome measure*" OR "observer variation" OR "observer variation" OR "Health Status Indicators" OR "reproducibility of results" OR "reproducib*" OR "discriminant analysis" OR "reliab*" OR "unreliab*" OR "valid*" OR "coefficient of variation" OR "coefficient" OR "homogeneity" OR "homogeneous" OR "internal consistency" OR ("cronbach*" AND "alpha" OR "alphas") OR ("item" AND ("correlation*" OR "selection*" OR "reduction*")) OR "agreement" OR "precision" OR "imprecision" OR "precise values" OR "test-retest" OR ("test" AND "retest") OR ("reliab*" AND ("test" OR "retest")) OR "stability" OR "interrater" OR "inter-rater" OR "intrarater" OR "intra-rater" OR "intertester" OR "inter-tester" OR "intratester" OR "intra-tester" OR "interobserver" OR "inter-observer" OR "intraobserver" OR "intra-observer" OR "intertechician" OR "inter-technician" OR "intratechnician" OR "intra-technician" OR "interexaminer" OR "inter-examiner" OR "intraexaminer" OR "intra-examiner" OR "interassay" OR "inter-assay" OR "intraassay" OR "intra-assay" OR "interindividual" OR "inter-individual" OR "intraindividual" OR "intra-individual" OR "interparticipant" OR "inter-participant" OR "intraparticipant" OR "intra-participant" OR "kappa" OR "kappa's" OR "kappas" OR "repeatab*" OR (("replicab*" OR "repeated") AND ("measure" OR "measures" OR "findings" OR "result" OR "results" OR "test" OR "tests")) OR "generaliza*" OR "generalisa*" OR "concordance" OR ("intraclass" AND "correlation*") OR "discriminative" OR "known group" OR "factor analysis" OR "factor analyses" OR "factor structure" OR "factor structures" OR "dimension*" OR "subscale*" OR ("multitrait" AND "scaling" AND ("analysis" OR "analyses")) OR "item discriminant" OR "interscale correlation*" OR "error" OR "errors" OR "individual variability" OR "interval variability" OR "rate variability" OR ("variability" AND ("analysis" OR "values")) OR ("uncertainty" AND ("measurement" OR "measuring")) OR "standard error of measurement" OR "sensitiv*" OR "responsive*" OR ("limit" AND "detection") OR "minimal detectable concentration" OR "interpretab*" OR ("minimal" OR "minimally" OR "clinical" OR "clinically") AND ("important" OR "significant" OR "detectable") AND ("change" OR "difference")) OR ("small*" AND ("real" OR "detectable") AND ("change" OR "difference")) OR "meaningful change" OR "ceiling effect" OR "floor effect" OR "Item response model" OR "IRT" OR "Rasch" OR "Differential item functioning" OR "DIF" OR "computer adaptive testing" OR "item bank" OR "cross-cultural equivalence" OR "development")
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4

2.2 ESTUDO 2: METODOLOGIA DO ESTUDO DE TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA *CARDIAC SELF-EFFICACY SCALE* (CSES) PARA PPOPULAÇÃO BRASILEIRA

2.2.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo metodológico exploratório com a finalidade de traduzir, adaptar transculturalmente e analisar as propriedades de medida da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES) (ANEXO A).

2.2.2 Aspectos Éticos

A presente pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA) sob parecer 4.765.082. Este estudo obedece à Declaração de Helsinki da Associação Médica Mundial (1989) e segue as recomendações da Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisa com seres humanos.

Para realização do estudo, os participantes foram informados sobre objetivos, justificativa, riscos, benefícios e procedimentos da pesquisa. Ademais, foram informados quanto a não obrigatoriedade de participação, preservação do anonimato. Ao aceitarem participar do estudo, tradutores, especialistas da área e participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICES A, B, C e D) de forma online.

2.2.3 Protocolo de Validação Linguística: Tradução e Adaptação Transcultural do Instrumento

O procedimento metodológico adotado baseou-se em protocolos estabelecidos internacionalmente [51–53]. Foi solicitada a autorização e colaboração do autor original do instrumento para o desenvolvimento da versão culturalmente adaptada a população brasileira. Sendo respeitados os direitos autorais, o autor principal do instrumento, PhD Mark D. Sullivan concordou com a realização deste estudo e se disponibilizou em auxiliar as etapas necessárias (APÊNDICE E). A Figura 1 demonstra todas as etapas que o estudo seguiu.

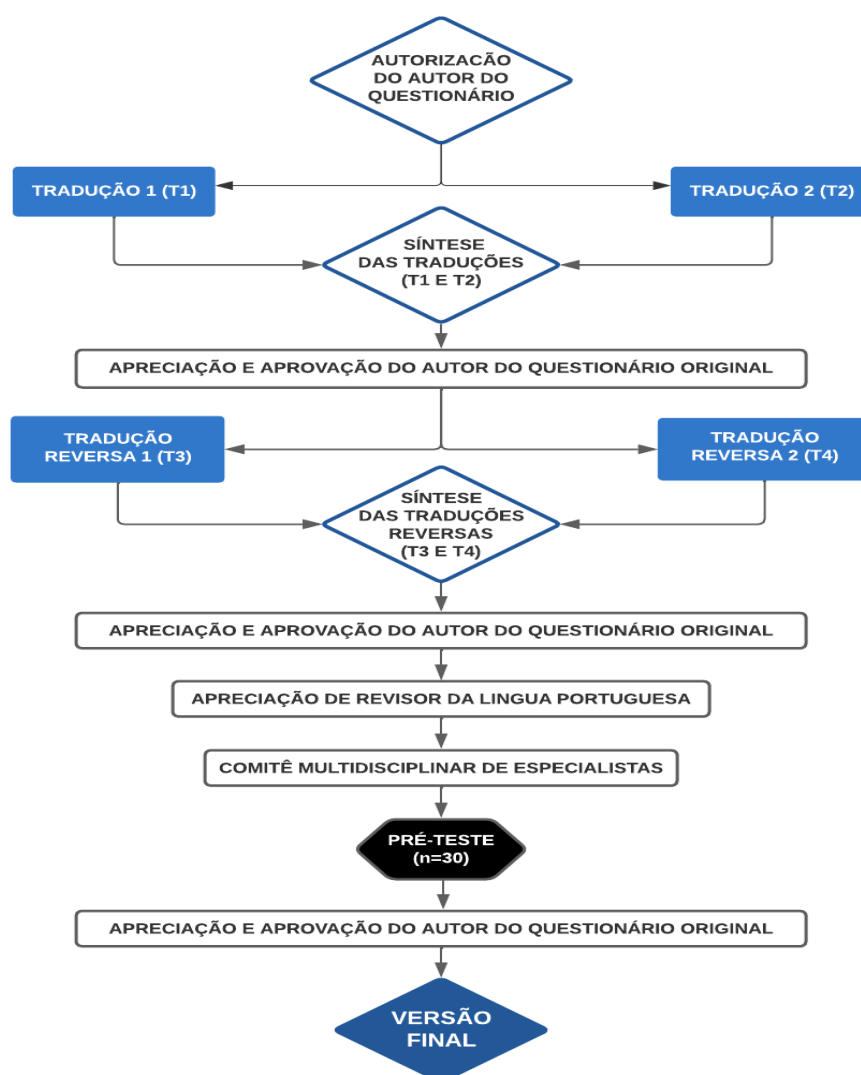


Figura 1. Fluxograma das etapas do protocolo de tradução e adaptação transcultural do questionário *Cardiac Self-Efficacy Scale* para a população brasileira.

2.2.3.1 Tradução inicial – 1ª Etapa

O instrumento foi traduzido para o português brasileiro por dois tradutores nativos com fluência na língua inglesa. Ambos os tradutores foram informados sobre os objetivos do presente estudo, e traduziram o instrumento de forma independente, sendo um deles especialista na área da saúde e outro não especialista. Além disso, foi dada ênfase para a tradução conceitual dos termos, utilizando linguagem de fácil compreensão.

2.2.3.2 Síntese das traduções – 2ª Etapa

Os pesquisadores discutiram as versões e suas possíveis diferenças, com a finalidade de realizar uma síntese das versões traduzidas, sendo registradas as modificações necessárias, tendo como objetivo formular uma única versão.

2.2.3.3 Tradução reversa – 3ª Etapa

Outros dois tradutores (3 e 4) nativos da língua inglesa e fluentes na língua portuguesa do Brasil traduziram a primeira versão em português para o inglês com o objetivo de verificar se a versão traduzida reflete o conteúdo presente na versão original. Essa tradução foi realizada de forma independente, ambos os tradutores não tiveram conhecimento do objetivo do questionário, como também não tiveram contato prévio com a versão original do instrumento em inglês.

2.2.3.4 Síntese da tradução reversa – 4ª Etapa

Os pesquisadores discutiram as versões e suas possíveis diferenças, com a finalidade de realizar uma síntese das versões das traduções reversas, sendo registradas as modificações necessárias, tendo como objetivo formular uma única versão.

2.2.3.5 Revisão pelo comitê multiprofissional de especialistas – 5ª Etapa

A Técnica Painel de Especialistas foi utilizada com a finalidade de garantir a equivalência transcultural do instrumento, para que os itens presentes mantivessem sua validade de conteúdo para uso em diversas condições culturais. A primeira versão do instrumento foi submetida a um comitê multiprofissional de especialistas compostos por seis profissionais da área da saúde e especialistas em linguística com experiência no processo de tradução e adaptação transcultural [51].

O material que foi enviado para apreciação foi composto pelo instrumento original, síntese de sua tradução e síntese da tradução reversa. O comitê fez a análise

por meio de um questionário no *Google Forms*® para Avaliação de Equivalências (APENDICE F).

A abordagem quantitativa foi avaliada a partir de uma escala categórica classificada em: 1 – discordo totalmente; 2 – discordo parcialmente; 3 – concordo parcialmente; e 4 – concordo totalmente. Os participantes puderam julgar, pontuar e justificar cada um dos itens, levando em consideração a clareza e a concordância da adequação cultural dos itens.

Não houve padronização da validade dos conteúdos, já que foi realizado um julgamento subjetivo. Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), aceitando-se valores $> 0,90$ [54]. Os itens que apresentaram concordância inferior ao previsto foram novamente analisados a fim de se obter um consenso, foram modificados e enviados novamente para o comitê avaliar até obter $IVC > 0,90$. Ao fim, o instrumento foi encaminhado e aprovado pelo autor da versão original, e com o parecer positivo do mesmo, foi utilizado para o pré-teste.

2.2.3.6 Teste da Versão Pré-Final (Pré-teste) – 6ª Etapa

A versão pré-final foi aplicada por entrevista pela plataforma *Google Meet*® com 30 indivíduos com DAC e SCA. Cada um desses participantes respondeu sobre a compreensão e a clareza de cada um dos itens do instrumento. O entrevistado foi instruído a sugerir possíveis modificações caso o item não estivesse claro ou pouco claro, com o objetivo de torná-lo mais compreensível.

Para a avaliação da compreensão, um Instrumento de Registro do Pré-teste (APÊNDICE G) foi utilizado para avaliar a clareza e compreensão dos itens, utilizando uma escala com quatro itens (0 = não está claro; 1 = pouco claro; 2 = parcialmente claro; e, 3 = totalmente claro). Foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando valores adequados quando $> 0,90$ [54].

2.1.3.7 Aprovação do autor da escala original – 7ª Etapa

Ao final da 6ª etapa (pré-teste), a versão final do instrumento foi enviada para aprovação do autor do instrumento original para aprovação final de todo o processo metodológico realizado.

2.2.4 Análise das propriedades de medida

A versão brasileira da CSES foi submetida a um processo de análise das propriedades de medida com indivíduos diagnosticados com DAC e SCA.

2.2.4.1 Local da realização

A pesquisa foi realizada de forma virtual, sendo utilizada a plataforma online *Google Forms*®, um software baseado em uma nuvem para desenvolvimento de formulários online.

2.2.4.2 População e amostra

A população foi composta por indivíduos com DAC e SAC. Inicialmente foi aplicado a 30 indivíduos e em seguida, foi iniciado o processo de avaliação psicométricas da CSE, que outra população. O método de seleção da amostra foi do tipo não probabilística e por conveniência, já que não é necessário um cálculo específico para esse tipo de estudo, tendo 65 participantes. É recomendado que exista de 5 a 10 participantes para cada item existente no instrumento, totalizando de 65 a 130 participantes (13 itens do questionário original) [55]. Além disso, fizeram parte da pesquisa 4 tradutores e 6 especialistas, totalizando 105 participantes. O link do formulário criado no *Google Forms*® foi enviado para todo o Brasil, com a finalidade de tentar ter representatividade de toda população brasileira, além de captação de participantes em portas e salas de espera de postos de saúde e clínicas nas cidades de Barra de Santana e Campina Grande no interior da Paraíba.

2.2.4.3 Critérios de inclusão

Foram incluídos voluntários tradutores e profissionais da área da saúde e especialistas em linguística com experiência em processos de tradução e adaptação transcultural. Além de participantes com diagnóstico autorreferido de DAC e SCA com idade maior ou igual a 18.

2.2.4.4 Critérios de exclusão

Foram excluídos os indivíduos com incapacidade de compreender alguns dos procedimentos necessários para realização do estudo, que não responderam no prazo previsto, com diagnóstico de câncer avançado, índice de massa corpórea > 40 ,

membro(s) amputado(s), insuficiência cardíaca não compensada, infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses e sequelas de acidente vascular encefálico. Critérios esses similares ao estudo da versão original [20].

2.2.4.5 Seleção dos sujeitos

2.2.4.5.1 Recrutamento

Foi realizado através de contato prévio com centros de reabilitação cardíaca, profissionais da saúde que atuavam na área e outros pesquisadores de instituições de diferentes regiões do país para que nos auxiliassem no envio do questionário para seus pacientes, captação em salas de esperas e portas em Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) e clínicas. Foi criada uma arte (Figura 2) para divulgação da pesquisa em redes sociais (Facebook®, Instagram® e Whatsapp®). Além disso, foi realizado o contato com instituições de ensino superiores, associações e conselhos para solicitar o apoio na divulgação nacional do questionário, sem nenhum tipo de gratificação em troca, a fim de recrutar uma amostra composta por participantes de diferentes locais do país.

2.2.4.5.2 Contato e seleção dos participantes

Os participantes tiveram acesso ao formulário por meio de um endereço eletrônico de *Uniform Resource Locator* (URL) e *QR Code* seguros para que pudessem concordar em participar da pesquisa. Após a leitura do TCLE e o consentimento de participação, o participante foi direcionado a uma página de acesso aos instrumentos da pesquisa.

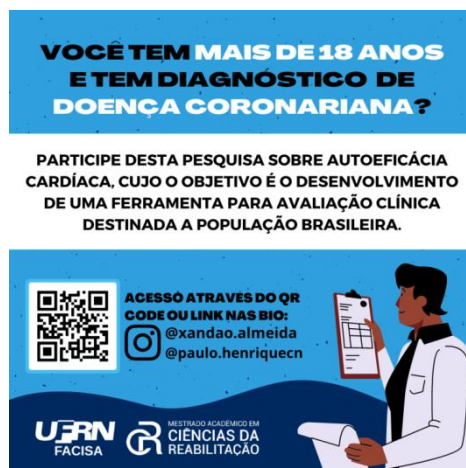


Figura 2. Divulgação da pesquisa para pacientes com doença coronariana.

2.2.4.6 Instrumento de medidas e procedimentos

Para registro das informações dos indivíduos com DAC e SCA foi utilizado um questionário para extração de dados sociodemográficos e clínico-epidemiológico (APÊNDICE H). Em seguida, um questionário de classificação econômica, a versão brasileira do CSES, questionário de qualidade de vida, questionário de conhecimento em cardiopatia, questionário de autoeficácia geral, escala de avaliação de depressão e ansiedade e a classificação sintomatológica de doença cardíaca.

2.2.4.6.1 Questionário de dados sociodemográficos e clínico-epidemiológico (APÊNDICE H)

Foi utilizado um questionário para avaliação sociodemográfica e clínico-epidemiológico, capaz de extrair dados sobre idade, sexo, etnia, estado civil, profissão, ocupação atual, região onde mora, espaço habitacional, acesso a saneamento básico, cobertura de saúde, hospitalizações no último ano, fatores de riscos (diabetes, hipertensão, obesidade, dislipidemia, histórico familiar, tabagismo, etilismo, sedentarismo), histórico de infarto agudo do miocárdio, procedimento cirúrgico cardíaco, escala de percepção subjetiva ao esforço de Borg modificada, doenças prévias associadas e se a DAC e SCA acarretam comprometimento de atividades de vida diária, relação familiar, atividades laborais, prática de atividade física e relação social.

2.2.4.6.2 Avaliação do nível socioeconômico (ANEXO B)

Para avaliação do nível socioeconômico foi utilizado um Questionário com os Critérios de Classificação Econômica do Brasil (CCEB) definida pela Associação

Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Estes critérios classificam o indivíduo em sua classe econômica (A1, B1, B2, C1, C2, D e E), baseado em um sistema de pontos considerando a quantidade de itens que ele possui, além de seu grau de instrução e acesso aos serviços públicos [56].

2.2.4.6.3 Avaliação de autoeficácia cardíaca (ANEXO A)

A CSES foi desenvolvida por Sullivan e colaboradores (1998) para avaliar a autoeficácia de pacientes que sofriam de DAC. Esse instrumento possuía 16 itens em sua versão original na língua inglesa, porém, após validação e análise psicométrica da mesma, 3 itens foram excluídos, totalizando 13 itens em sua versão final [20].

É subdividida em duas subescalas que avaliam controle de sintomas e a função. As respostas são dadas por meio de uma escala *Likert* de 5 pontos, que varia de 0 (nada confiante) ao 4 (completamente confiante). Pontuações mais altas indicam um nível mais alto de autoeficácia cardíaca [16,20].

2.2.4.6.4 Avaliação da Qualidade de Vida (ANEXO C)

A *The Short Form Health Survey 36* (SF-36) é um instrumento multidimensional popular que avalia a QV relacionada à saúde. O instrumento consiste em 36 itens com oito domínios (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental). O escore é dado através de valores de referência para cada questão, em seguida, na segunda etapa do cálculo é necessário encontrar o *raw score*, transformando os valores das questões anteriores em notas para cada um dos 8 domínios do questionário. O escore varia de 0 a 100, sendo que quanto maior o valor, melhor a QV [57–59].

2.2.4.6.5 Avaliação do conhecimento em cardiopatia (ANEXO D)

O *Coronary Artery Disease Education Questionnaire Short Version* (CADE-Q SV) avalia o conhecimento das pessoas com patologias cardiovasculares sobre sua condição, visando o autocuidado, para reduzir os fatores de riscos. Foi projetado para ser um questionário com 20 itens, quatro em cada domínio, sendo: condição clínica, fatores de risco, exercício, nutrição e risco psicossocial. As opções de respostas são “verdadeiro”, “falso” e “não sei” [60].

2.2.4.6.6 Avaliação da Autoeficácia geral (ANEXO E)

A Escala de Autoeficácia Geral Percebida foi criada para avaliar um senso geral de autogerenciamento percebido com o objetivo de prever a capacidade de superar as dificuldades diárias, como também a adaptação depois de experimentar eventos estressantes da vida. O instrumento reflete uma convicção otimista, que permite ao indivíduo executar tarefas novas ou difíceis, ou lutar contra as adversidades em vários domínios [24].

2.2.4.6.7 Avaliação de Depressão (ANEXO F)

A Escala de Avaliação de Depressão de Hamilton (HAM-D) foi desenvolvida na década de 1960, é a mais aceita e usada no âmbito mundial e se tornou o padrão-ouro para avaliação da gravidade. A HAM-D enfatiza os sintomas somáticos, o que a torna particularmente sensível a mudanças vivenciadas por pacientes gravemente deprimidos, e contribui para a difusão de seu uso em ensaios clínicos com antidepressivos [61,62].

A sua versão mais utilizada é composta por 17 itens, aceitando-se, na prática clínica, escores acima de 25 pontos como característicos de pacientes gravemente deprimidos; escores entre 18 e 24 pontos, pacientes moderadamente deprimidos; e escores entre 7 e 17 pontos, pacientes com depressão leve [61,62].

2.2.4.6.9 Classificação de Insuficiência Cardíaca da New York Heart Association (NYHA) (ANEXO G)

A NYHA avalia o efeito sintomático da doença cardíaca, permitindo estratificar o grau de limitação imposto para atividades cotidianas. Segundo a associação, os indivíduos são classificados em quatro: classe I - ausência de sintomas durante atividades cotidianas, com limitação para esforços semelhante à esperada em indivíduos saudáveis; classe II - sintomas desencadeados por atividades cotidianas; classe III - sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas; classe IV - sintomas em repouso [63].

2.2.5 Análise de dados

Para análise dos dados computados, foram utilizados os *softwares* estatísticos SPSS, em sua versão 22.0 para Windows (*IBM Corporation*, Armonk, NY, EUA) e o

JASP em sua versão 0.16.4 (University of Amsterdam, Netherlands), considerando nível de significância de 5%. Para verificação da normalidade dos dados foi aplicado o teste de Kolmogorov-Sminov. As variáveis contínuas com distribuição paramétrica foram representadas como média e desvio padrão ($M \pm DP$) e as variáveis com distribuição não paramétrica foram apresentadas como mediana e intervalo interquartil (Md, Q_1-Q_3). As variáveis categóricas foram apresentadas como frequência absoluta e relativa. As correlações foram realizadas por meio dos teste de Spearman. Ainda, foram adotados os valores de referência recomendados pelo *British Medical Journal*, sendo correlação muito fraca (0,00 a 0,19), fraca (0,20 a 0,39), moderada (0,40 a 0,69), forte (0,70 a 0,89) e muito forte (0,90 a 1,00) [64].

2.2.5.1 Validade de Conteúdo

Durante as etapas do comitê multiprofissional de especialistas e pré-teste, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando valores adequados quando $> 0,90$ [54].

2.2.5.2 Confiabilidade

A consistência interna do instrumento foi calculada utilizando o coeficiente de *alfa Cronbach*. Valores $\geq 0,75$ foram considerados satisfatórios, enquanto valores acima de 0,95 poderiam indicar que o presente instrumento possuía uma redundância em seus itens [65].

2.2.5.3 Validade do Construto

O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) foi utilizado para verificar a adequação da amostra, e o teste de Esfericidade de *Barlett*, para determinar a presença de correlações entre as variáveis. Ainda, a análise fatorial exploratória (AFE) foi realizada para mensurar o número de construtos avaliados pela CSES. O gráfico de *scree plot* foi utilizado para determinar o número de componentes, considerando itens com pontuação superiores a 1,00 [66].

2.2.5.4 Validade Convergente

Para avaliar a validade convergente, foi realizada a correlação entre a CSES e a CADE-Q SV, nível socioeconômico mensurado pelo CCEB e qualidade de vida (SF-36). Foi considerada a hipótese era de que quanto maior o escore na CSES maior seriam os escores na CADE-Q SV, nível socioeconômico e melhor qualidade de vida.

2.2.5.5 Validade Discriminante

Para examinar a validade discriminante, foi realizada uma correlação entre o escore da CSES e o número de hospitalizações, número de comorbidades, sintomas, nível sintomático e nível de ansiedade e depressão (HAM-D). Foi considerado que quanto maior o escore no CSES, menor seria o índice das demais variáveis.

2.2.5.6 Validade Concorrente

A correlação entre a autoeficácia geral, mensurada pela Escala de Autoeficácia Geral Percebida, e a autoeficácia em sujeitos com DAC e SCA. A hipótese era de que quanto maior o escore de autoeficácia geral, maior seria o da CSES.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme as normas do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN), os resultados e discussão da presente dissertação estão dispostos nesta seção por meio de dois artigos científicos. Após as considerações da banca examinadora, ambos serão encaminhados para tradução para língua inglesa e submetidos a periódicos internacionais com estrato mínimo A2. Os artigos encontram-se formatados no padrão Vancouver como recomendado pela instituição.

Artigo 01: Instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana: uma revisão sistemática.

Artigo 02: Tradução e Adaptação Transcultural e Análise das Propriedades de Medidas da *Cardiac Self-Efficacy Scale* para a população brasileira.

3.1 ARTIGO 1

Título: Instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com doença coronariana: uma revisão sistemática.

Autores: José Alexandre Barbosa de Almeida¹, Rêncio Bento Florêncio², Jéssica Costa Leite³, Karolinne Souza Monteiro⁴, Lucien Peroni Gualdi⁴.

Afiliações: ¹Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN – Brasil; Professor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Natalense, Natal, RN – Brasil; ³Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFACISA, Campina Grande, PB – Brasil; ⁴Professoras do curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN – Brasil.

Autor correspondente: Lucien Peroni Gualdi – Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Rua Vila do Trairi S/N, CEP: 59200-000, Santa Cruz, RN – Brasil. E-mail: lucien.gualdi@ufrn.br, Telefone: +55(84) 99480 6888.

RESUMO

Objetivos: Avaliar as propriedades de medida, qualidade metodológica e vincular o conteúdo extraído dos itens dos instrumentos de autoeficácia cardíaca para indivíduos com DAC com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Métodos:** O estudo foi desenvolvido de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) e *COnsensus Norms for Selection of Health Measuring INstruments* (COSMIN). Utilizando as seguintes bases de dados: MEDLINE (Ovid), Web of Science, EMBASE e PsycINFO. Foram incluídos estudos de desenvolvimento e de validações que avaliaram as propriedades de medida de instrumentos de autoeficácia para indivíduos com DAC. Nenhuma restrição de data ou idioma foi aplicada à pesquisa. Dois autores independentes foram responsáveis por avaliar a elegibilidade dos estudos. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada usando a Lista de Verificação *COSMIN RoB Checklist*, e a Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento foi usada para avaliar a qualidade de cada estudo. Além disso, foi utilizada a *Modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)* recomendada pelo COSMIN para determinar a qualidade da evidência. Outros dois autores realizaram a vinculação do conteúdo dos itens extraídos com os componentes da CIF. **Resultados:** Um total de 21 estudos foram incluídos, representando e sendo agrupados em 12 instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com DAC. Nenhum instrumento apresentou nível de recomendação A, pois ambos apresentaram deficiência de informação na avaliação das propriedades psicométricas. Os instrumentos mais bem avaliados com qualidade de evidência recomendação B, foram *Barnason Efficacy Expectation Scale* (BEES), que apresentou nível moderado de validade de conteúdo, e nível alto para validades estrutural, de construto, critério e consistência interna; *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES), que apresentou nível moderado para validade de construto, e nível alto para validade de conteúdo, estrutural, transcultural e consistência interna; *Self-efficacy for Appropriate Medication Use* (SEAMS), apresentando nível baixo para validade de conteúdo, e alto para validade estrutural, de critério e consistência interna. Além disso, o instrumento CSES, foi o que apresentou maior número de vinculações com os componentes da CIF em sua versão original e adaptações. **Conclusão:** Os instrumentos classificados como nível de recomendação B tem potencial para uso, porém necessitam de mais estudos psicométricos para fortalecer informações acerca das propriedades de medida. Com relação a CIF, a CSES, se mostra ser o instrumento mais completo levando em consideração a padronização da linguagem clínica.

Palavras-chave: Autoeficácia. Doença arterial coronariana. Estudo de validação. Psicometria. Inquéritos e questionários.

INTRODUÇÃO

A autoeficácia define-se como a confiança do indivíduo em sua capacidade de reunir recursos cognitivos, motivacionais, afetivos e comportamentais necessários para alcançar um objetivo, lidar com uma determinada situação ou desempenhar uma tarefa [1]. A mesma consiste em elementos de motivação, planejamento, organização e conscientização de habilidades necessárias, refletindo na autorresponsabilidade ao longo de processos patológicos [1,2]; vindo assim, se tornar importante para a promoção da saúde e manejo de doenças crônicas (por exemplo, doença arterial coronariana (DAC) [1–3]. Além disso, está associada a melhora da qualidade de vida, bem estar mental, como também a melhor adesão a processos de reabilitação [4,5].

Na literatura é possível encontrar instrumentos de medida de autoeficácia gerais, com ou sem condições de doença [6], que avaliam condições ou comportamentos específicos de indivíduos associados ou não a doenças (por exemplo, comportamento alimentar, atividade física e adesão à medicação) [7–9], ou que avaliam indivíduos a respeito de sua doença (por exemplo, asma, acidente vascular cerebral e doença arterial coronariana (DAC) [10–13]. Embora esses instrumentos estejam consolidados, existe a necessidade de avaliar o rigor metodológico dos mesmos, visando guiar a escolha para prática clínica e pesquisa na área de reabilitação cardiovascular do melhor instrumento que se adeque às necessidades, considerando a qualidade do mesmo.

A DAC é caracterizada pela diminuição da luz arterial coronária devido ao acúmulo de placas de ateroma, que podem desencadear dor torácica, dispneia, sensação de pressão ou aperto a diferentes graus de esforço [14,15]. O tratamento convencional implica na adesão do indivíduo a programas de reabilitação cardiovascular e mudanças nos hábitos de vida, visando o retardo e prevenção de complicações futuras, além de melhorar a aptidão física por meio do treinamento resistido e aeróbico [16].

Assim, tornam-se necessários instrumentos que avaliem a autoeficácia nesta população, visando melhorar a adesão ao tratamento e programas de reabilitação [1–3]. Nesse contexto, a avaliação dos instrumentos de autoeficácia para indivíduos com DAC promoverá o conhecimento dos instrumentos disponíveis para a prática clínica e pesquisa, além de auxiliar os profissionais de saúde em intervenções individuais. Esta revisão sistemática tem como objetivo identificar os instrumentos desenvolvidos e

validados que mensurem a autoeficácia em indivíduos com DAC, bem como avaliar a qualidade metodológica, as propriedades de medida e classificar o nível de evidência dos mesmos. Ainda, o estudo visa vincular o conteúdo dos instrumentos avaliados à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), já que a mesma é pode ser considerada para padronização de linguagem [17]. Diante disso, a presente revisão poderá facilitar a identificação de discrepâncias nos instrumentos de medida e assim, poderá orientar novas pesquisas visando melhorar as propriedades de medição desses instrumentos.

MÉTODOS

Desenho do estudo e registro

Esta revisão sistemática foi desenvolvida de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA) [18,19] e o *COnsensus-based Standards for the Selection of Health Measurement INstruments* (COSMIN) [20–22], figura 1. O protocolo foi registrado no *International Prospective Registry of Systematic Reviews* (PROSPERO), sob registro CRD42021262613 e publicado na revista BMJ Open [23].

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos estudos de desenvolvimento e de validações das propriedades psicométricas de instrumentos de medida de autoeficácia para indivíduos com DAC, sem restrições de data ou idioma.

Ensaio clínicos ou estudos de validação usando medidas relatadas por terceiros, teses, dissertações e aqueles publicados em resumos foram excluídos. Além disso, estudos de instrumentos que tinham autoeficácia em seu construto (por exemplo, autogestão, autocuidado, autogerenciamento) também foram excluídos, limitando-se aos instrumentos de autoeficácia para pacientes com DAC, ou com relato de participantes com o mesmo diagnóstico no estudo.

Estratégia de buscas

A busca foi realizada em maio de 2022 nas bases de dados MEDLINE (ovid), Web of Science, EMBASE e PsycINFO considerando: (1) construto de interesse (autoeficácia cardíaca); (2) população alvo (indivíduos com DAC); (3) tipo de instrumento (questionário ou escala); e, (4) propriedades de medida; este último foi avaliado por meio de filtros de buscas validados para estudos de mensuração já aplicados por revisões anteriores e recomendados pelo COSMIN [24].

Buscas adicionais de estudos relevantes foram realizadas manualmente em listas de referências de estudos primários e artigos de revisão. As buscas se repetiram antes da análise final, em janeiro de 2023, para verificar se havia novos estudos. As estratégias de buscas estão presentes no material suplementar 1.

Triagem e seleção de estudos

Os resultados da pesquisa foram importados para a ferramenta de gerenciamento de lista de referências Mendeley (<https://www.mendeley.com>). As duplicatas foram excluídas antes das seleções e a lista de referência exportada para a plataforma de revisão sistemática do Rayyan Qatar Computing Research Institute (<https://rayyan.qcri.org>) [25].

Dois autores independentes (JABA e KSM) selecionaram os estudos usando títulos e resumos. Após essa etapa, os mesmos autores realizaram a leitura na íntegra e registraram as razões para exclusão daqueles inelegíveis. Quando houve discordância, foi realizada reunião para discussão e consulta com um terceiro revisor (LPG).

Extração de dados

A extração dos dados foi realizada por dois autores (JABA e LPG) seguindo as diretrizes do COSMIN e PRISMA [18–21]. As informações extraídas foram título, autores, ano de publicação, características gerais do instrumento (construto, subescalas, número de itens, versão, score), desenho do estudo, população alvo, tamanho da amostra, características dos indivíduos (por exemplo, faixa etária, sexo, localização da pesquisa, país, idioma, métodos para seleção), e os resultados das propriedades

psicométricas. Um terceiro revisor (KSM) foi consultado para revisão dos dados extraídos.

Qualidade dos dados

A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada por dois autores independentes (RBF e JCL) usando o COSMIN RoB Checklist [26,27]. Esta ferramenta considera 10 propriedades de mediação e contém caixas com 3 a 35 itens abordando aspectos de compreensão, relevância e abrangência dos itens incluídos no instrumento. Cada caixa atribui um escore de qualidade metodológica para desenvolvimento do instrumento: (1) validade de conteúdo, (2) validade estrutural, (3) consistência interna, (4) validade transcultural, (5) invariância de medição, (6) confiabilidade, (7) erro de medição, (8) validade de critério, (9) validade de construto e (10) responsividade. Cada item possui quatro opções de resposta: inadequado (I), duvidoso (D), adequado (A) e muito bom (V), onde a menor nota foi aplicada em cada seção, por exemplo, se para uma das 8 perguntas referentes a confiabilidade for considerada inadequada, toda a sua seção será classificada como tal [26]. As discordâncias foram resolvidas por um terceiro autor (KSM).

O conteúdo extraído dos instrumentos de medida foi vinculado usando o coreset da Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF) seguindo recomendações de Cieza et al (2016) [17,28–30] para “Doença Cardíaca Isquêmica Abrangente” por dois autores distintos (JABA e RBF). Após isso, um terceiro autor (JCL) revisou os conteúdos para os casos que houve divergências.

Síntese dos dados

Inicialmente foi elaborada uma síntese narrativa dos resultados. Nos casos de validações de um mesmo instrumento para diferentes populações, a avaliação das propriedades de medida foi realizada considerando um único instrumento, sendo discutida a particularidade de cada versão. Uma combinação de propriedades de medida determinou a evidência geral do instrumento. Os estudos foram agrupados de acordo com a semelhança quanto à versão do instrumento.

Os resultados foram avaliados em agrupamentos ou resumidos em relação aos critérios de propriedades de medida para determinar se foram suficiente (+), insuficiente (-), inconsistente ($\pm$) ou indeterminado (?). Os critérios também foram avaliados de forma subjetiva pelos revisores (JABA e LPG). Além disso, foi utilizada a *Modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)* recomendada pelo COSMIN para determinar a qualidade da evidência como alta, moderada, baixa ou muito baixa [20,31].

Posteriormente, os instrumentos foram categorizados e justificados de acordo com as recomendações COSMIN [20] em: (A) o instrumento é recomendado para uso e os resultados são confiáveis; (B) quando pode ser recomendado, mas requer mais estudos de validação; e, (C) instrumento não deve ser recomendado, por insuficiência das propriedades.

RESULTADOS

Um total de 4420 referências foram identificados dados, EMBASE (n = 1126), MEDLINE (n = 995), PsycINFO (n = 564) e Web of Science (n = 1735), excluídas 1304 duplicatas, restando um total de 3116 para triagem. De acordo com os critérios de exclusão, 3072 estudos foram excluídos. Dos 44 estudos restantes, 28 foram excluídos após leitura na íntegra, pois foram publicados no formato de resumos, dissertações e teses, possuíam autoeficácia apenas em seu construto ou não incluíram participantes com diagnóstico de DAC. Ainda foi realizada uma busca na lista de referências dos estudos incluídos (n= 5), restando 21 artigos para a presente revisão (Figura 1). Foi utilizada a ferramenta PRISMA Flow Diagram (https://estech.shinyapps.io/prisma_flowdiagram/) [32] para gerar o fluxograma PRISMA (Figura 1).

Características dos estudos e instrumentos incluídos

Os estudos incluídos foram datados entre os anos de 1998 e 2021. Ambos tinham como objetivo desenvolver ou validar instrumentos de autoeficácia específicos para doenças cardiovasculares ou gerais que incluíssem indivíduos com DAC em seus processos. Os 21 artigos incluídos referem-se a 12 instrumentos de medida de autoeficácia em diferentes versões e disponíveis na língua inglesa.

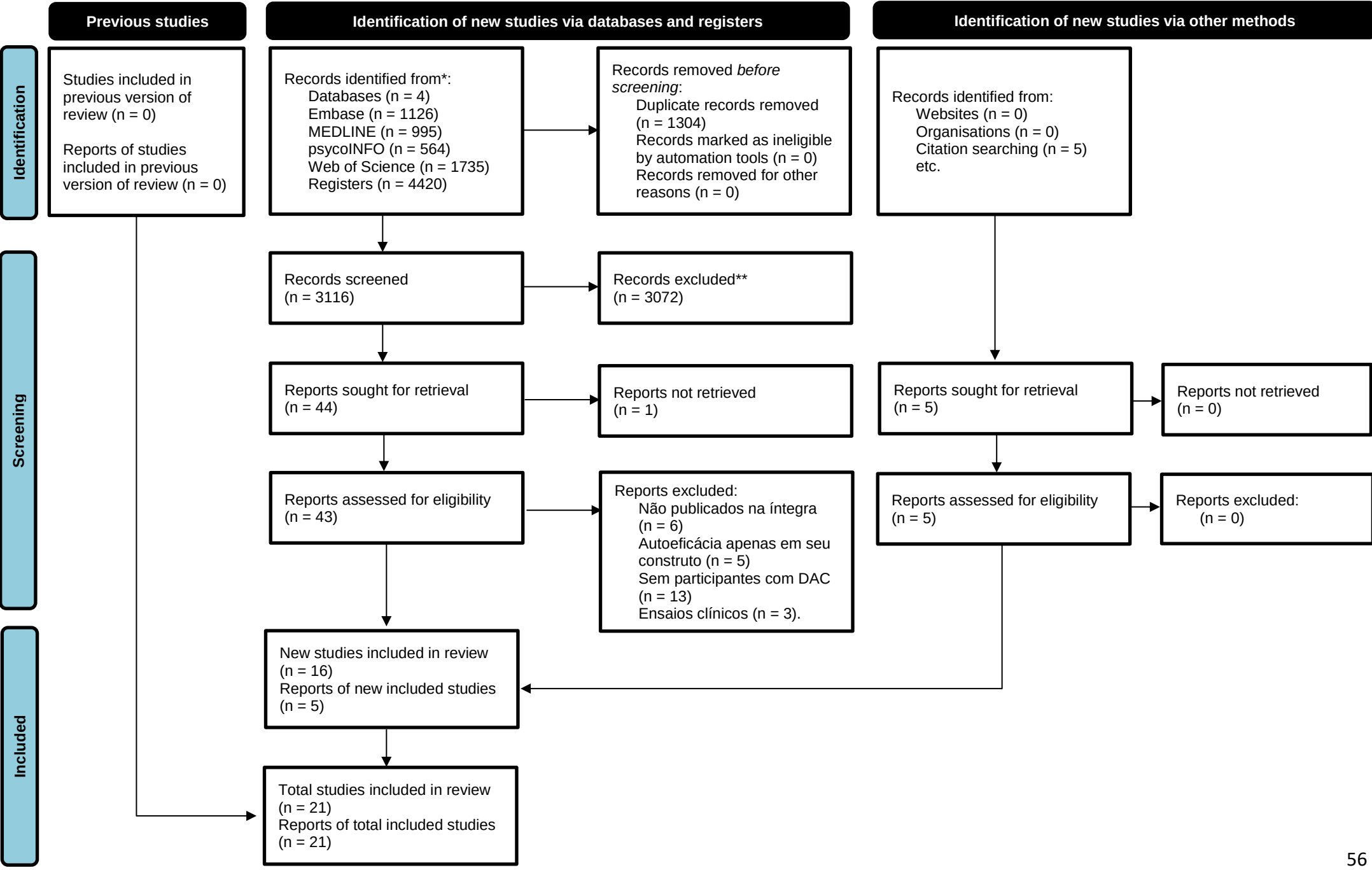


Figura 01. Fluxograma PRISMA da estratégia do estudo.

O número de participantes nos estudos variou de 18 a 726, totalizando 5.393, sendo o sexo masculino o mais predominante (apenas um estudo teve o sexo feminino com maior predominância). Os estudos foram conduzidos nos Estados Unidos (n=5), China (n=3), Austrália (n=2), Itália (n=2), Jordânia (n=2), Coreia do Sul (n=1), Irã (n=1), Tailândia (n=1), Suécia (n=1) e Brasil (n=2). Porém, observou-se que os dois estudos do Brasil tratam-se da mesma pesquisa, sendo o estudo de Pedrosa e Rodrigues (2016) [33] e o estudo de Pedrosa et al. (2016) [34]. Outro estudo, o de Barnason et al (2002), não relatou em seus dados o país em que este foi conduzido [35]. O número de itens variou de 8 a 22, e as estruturas fatoriais vistas como uni, bi e tridimensionais. A Tabela 1 mostra as características gerais de cada estudo incluído na revisão.

Observou-se que os instrumentos incluídos avaliam 8 diferentes condições que incluem DAC em seus participantes, como: autoeficácia de exercício (n=3), *Cardiac Exercise Self-Efficacy Scale (Persian version CESE)* [36], *Exercise Self-Efficacy Scale (ESE)* [37–39], *Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese version (SEE-C)* [40]; autoeficácia cardíaca (n=2), *Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)* [12,41–44] e *Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease (HH-SESM Scale)* [45]; autoeficácia relacionada a dieta e alimentação (n=2), *Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale* [46], *Food Pyramid Self Efficacy Scale (FPSSES)* [47]; autoeficácia em uso de medicamentos (n=1), *Self-Efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS)* [48–50]; autoeficácia geral percebida (n=1), *General Perceived Self-Efficacy Scale (GSE)* [51]; autoeficácia no manejo cardiovascular (n=1), *Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale* [52]; Expectativa de eficácia (n=1), *Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES)* [35]; Autoeficácia na prática de Tai Chi (n=1), *Tai Chi Exercise Self-Efficacy (TCSE Performance)* [53,54].

Quanto à viabilidade dos instrumentos incluídos na presente revisão, dados como tempo gasto para preenchimento, extensão, nível intelectual e facilitadores não foram bem relatados pelos estudos. Em relação ao tempo de preenchimento, apenas a versão árabe da ESE [38] e a versão tailandesa da CSES [44] relataram essa informação sendo 20 e 15 minutos, respectivamente. Entretanto, os instrumentos variaram de 8 a 22 itens para preenchimento. Outro dado, é que nenhum estudo relatou se é necessário licença para uso dos mesmos.

Tabela 1. Características dos estudos incluídos.

AUTOR (ANO)	INSTRUMEN- TO	DESIGN DO ESTUDO	POPULAÇÃO					INSTRUMENTO						INSTRUMENTOS UTILIZADOS
			N	IDADE	SEXO	PAÍS	LOCAL	LÍN- GUA	FORMA DE APLICAÇÃO	ITENS	ALTERNA- TIVAS	SCORE	SUBDIMEN- SÕES	
Barnason et al (2002)	Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES)	Desenvolvi- mento, Validação	726	?	?	?	?	Inglês	Entrevista	15	4	A escala é pontuada pela soma das classificações numéricas para cada resposta. A pontuação total do instrumento varia de 15 a 60	Não	Jenkins's Self-Efficacy Expectation; Medical Outcomes Study Short-Form 36 (MOS SF-36)
Burke et al. (2003)	Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale	Desenvolvi- mento, Validação	272	Estudo 1: 59 ± 16,5; Estudo 2: 56 ± 11	Estudo 1: 33 M, 11 F; Estudo 2: 119 M, 109 F.	EUA	Estudo 1: Programa de Reabilitação cardíaca de um centro universitário; Estudo 2: Não está claro	Inglês	Os participantes receberam um pacote de questionários e foram solicitados a completá-los e devolvê-los em uma semana	8	101	Não relatado*	Cholesterol-Saturated Fat Sub-scale	Nutrition Knowledge and Attitude Questionnaire, and the Connor Diet Habit Survey; The Connor Diet Habit Survey (DHS)
DARA WAD et al (2017)	Exercise Self-Efficacy Scale (ESE-A)	Validação	272	52,9 ± 12,1	141 M, 131 F	JOR	Ambulatórios cardíacos, endócrinos e renais de 4 Hospitais representativos de setores privados, público e universitário	Árabe	Entrevista e os participantes poderiam levar o questionário para casa	18	4	Não relatado*	Não	Não relatado
Everett, Salamonson, Davidson (2009)	Bandura’s Exercise Self-Efficacy Scale	Validação	110	60,11 ± 10,57	79 M, 31 F	AUS	Serviços de Reabilitação Cardíaca	Inglês	Entrevista	18	11	Não relatado*	Não	Teste de Caminhada de 6 minutos, Escala de Borg
Fors et al (2014)	Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES Sweden)	Validação	288	62,2	216 M, 72 F	SUE	Internados em unidades coronarianas de Hospitais do oeste da Suécia	Sueco	Entrevista	12	5	Não relatado*	Controlar a doença, Controle de sintomas e Manter funcionalidade	General self-efficacy; Fatalism
Liu et al. (2021)	Tai Chi Exercise Self-Efficacy Scale (Mandarin Version TCSE)	Validação	140	64,5 ± 8,1	53 M, 87 F	CHI	Centro comunitário de Saúde	Mandarim	Auto-administrado	14	101	Não relatado*	TCSE Barriers e TCSE Performance	Total exercise time per week

Continuação da Tabela 1. Característica dos estudos incluídos.

AUTOR (ANO)	INSTRUMEN- TO	DESIGN DO ESTUDO	POPULAÇÃO					INSTRUMENTO						INSTRUMENTOS UTILIZADOS
			N	IDADE	SEXO	PAÍS	LOCAL	LÍN- GUA	FORMA DE APLICAÇÃO	ITENS	ALTERNA- TIVAS	SCORE	SUBDIMEN- SÕES	
Mares et al (2020)	Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease (HH-SESM scale)	Desenvolvi- mento, Validação	143	67,6 ± 11,8	91 M, 52 F	AUS	Clínica de cardiologia privada, centros comunitários, centros de Reabilitação Cardiovascular	Inglês, Árabe	Entrevista	12	5	Não relatado*	Não	Não relatado
Moseley (1999)	Food Pyramid Self Efficacy Scale (FPSES)	Validação	30	70,4 ± 5,85	30 M	EUA	Sala de espera de Clínicas	Inglês	Entrevista	22	10	Não relatado*	Não	Sickness Impact Profile
Pedrosa e Rodrigues (2016); Pedrosa et al (2016)	Self Efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale (Brazilian version of the SEAMS)	Validação	147	59,9 ± 9,6	100 M, 47 F	BRA	Ambulatório de cardiologia de um hospital universitário de grande porte de uma cidade do interior paulista	PT-BR	Entrevista e consulta a dados de prontuários	13	3	A soma das respostas varia entre 13 e 39; quanto maior o escore, maior a autoeficácia para a adesão ao tratamento medicamentoso	Autoeficácia para tomar medicamentos em circunstâncias difíceis; Autoeficácia para continuar a tomar medicamentos quando as circunstâncias que envolvem o uso de medicamentos são incertas	Morisky Self-Reported Measure of Medication Adherence Scale (MMAS-4); General Perceived Self-Efficacy Scale (GSE)
Rajati, Rajati (2019)	Cardiac Exercise Self-Efficacy Scale Persian version (CESE)	Validação	260	48,90 ± 13,77	141 M, 119 F	Irã	Imam Ali Cardiovascular Hospital	Persa	Entrevista	16	5	Não relatado*	Conhecimento, superação de barreiras, gerenciamento de tempo e recuperação	The Cardiac Exercise Self-Efficacy scale; Exercise Self-Efficacy Scale; Hospital Anxiety and Depression Scale; Short Form-36 Health Survey Scale
Risser, Jacobson, Kripalani et al (2007)	Self-Efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS)	Desenvolvi- mento, Validação	436	63,8 ± 10,4	193 M, 243 F	EUA	Escola de Medicina da Universidade Emory, Atlanta, GA	Inglês	Entrevista	13	3	A pontuação potencial para a escala de 21 itens variou de 21 a 63. Escores mais altos indicaram níveis mais altos de autoeficácia para adesão à medicação	4 fatores, mas sem nomeações	Morisky’s selfreport measure of adherence; Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine; Wide Range Achievement Test-Revised

Continuação da Tabela 1. Característica dos estudos incluídos.

AUTOR (ANO)	INSTRUMEN- TO	DESIGN DO ESTUDO	POPULAÇÃO					INSTRUMENTO						INSTRUMENTOS UTILIZADOS
			N	IDADE	SEXO	PAÍS	LOCAL	LÍNGUA	FORMA DE APLICAÇÃO	ITENS	ALTERNA- TIVAS	SCORE	SUBDIMEN- SÕES	
Saengsiri, Thanasilp, Preechawong (2013)	Cardiac Self- Efficacy Scale (CSES Thai version)	Validação	280	61,11 ± 10,94 com variância de 30-89 anos	206 M, 74 F	TAI	Não relatado	Thailan- dês	Entrevista	14	5	Não relatado*	Controle dos sintomas, Manter funcionalidade	Não relatado
Shajraw et al (2019)	Cardiac Self- Efficacy Questionnaire (A-CSEQ)	Validação	268	57 anos com variância de 38-82 anos	166 M, 102 F	JOR	Cardiology ward	Árabe	O questionário foi distribuído e os participantes preencheram o CSEQ de forma independente	16	5	Não relatado*	Controle de sintomas, Manter funcionalidade e Estilo de vida	Não relatado
Shin, Jang, Pender (2001)	Exercise Self- Efficacy Scale (for Korean)	Validação	249	18-29 anos: 39.53 ± 16.29 30-59 anos: 38.55 ± 18.48 >60 anos:‡ 36.91 ± 25.08	(I)	KOS	Hospitais e Centros de Saúde das cidades Seul, Pusan, CheongJu, DaeJeon e Chuncheon e nas áreas rurais ao redor de CheongJu e Chuncheon	Coreano	Entrevista	18	11	Não relatado*	Situação interpessoal; Demandas concorrentes; Sentimentos internos	Não relatado
Steca et al (2015)	Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale	Desenvolvi- mento/ Validação	172	66.4 ± 10.0 com variância de 38–86 anos	131 M, 41 F	ITA	Três Hospitais italianos	Italiano	Entrevista	9	5	Não relatado*	Autoeficácia de fatores de risco cardíacos, autoeficácia de adesão a terapia, autoeficácia de reconhecimento de sintomas	The Cardiovascular Management Self- efficacy Scale; Sickness Impact Profile; Modified version of the Morisky Medication Adherence Scale; Scales of irritability and rumination developed by Caprara, Barbaranelli, Perugini, and Pastorelli; Modified version of the Cognitive Behavioural Assessment Form Hospital battery; Modified version of the Cognitive Behavioural Assessment 2.0 battery Italian version of the Brief Illness Perception Questionnaire, Brief- IPQ; The NYHA

Continuação da Tabela 1. Característica dos estudos incluídos.

AUTOR (ANO)	INSTRUMEN- TO	DESIGN DO ESTUDO	POPULAÇÃO					INSTRUMENTO						INSTRUMENTOS UTILIZADOS
			N	IDADE	SEXO	PAÍS	LOCAL	LÍNG UA	FORMA DE APLICAÇÃO	ITENS	ALTERNATI- VAS	SCORE	SUBDIMEN- SÕES	
Sullivan et al (1998)	Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)	Desenvolvi- mento, Validação	198	62,6 ± 8,9	164 M, 34 F	EUA	Group Heath Cooperative de Puget Sound, uma organização de manutenção da saúde de propriedade do consumidor no oeste de Washington e uma no leste de Washington, Group Health Northwest	Inglês	Entrevista	13	5	Não relatado*	Controle dos sintomas, Manter funcionalidade	Hamilton Rating Scales for Depression; Hollingshead-Redlich social class score; Medical Outcomes Study SF-36; Sheehan's Disability Scales; Jenkins Self-Efficacy Scales
Taylor-Piliae and Froelicher (2004)	Tai Chi Exercise Self-Efficacy Peformance (TCSE)	Desenvolvim ento/Validadç ão	18	60,3 ± 18,4	5 M, 13 F	EUA	Voluntários de centro comunitário para idosos, participando de aulas de exercícios de Tai Chi	Mandari m	Entrevista	14	101	Uma pontuação mais alta indica mais confiança ou TCSE percebido (0 = nada confiante, 100 = muito confiante)	TCSE Barriers e TCSE Performance	Total exercise time per week
Wong et al. (2018)	Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese Version (SEE-C)	Validação	355	51,1 ± 5,0	235 M, 120 F	CHI	Clínicas especializadas de dois hospitais regionais em Hong Kong	Mandari m	Os participantes preencheram o questionário inicial, com a ajuda de um assistente de pesquisa, se solicitado.	9	11	Não relatado*	Não	Chinese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); Chinese (HK) version of the Health Survey Questionnaire Version 2 (SF-12v2; Total exercise time per week
Zhang et al (2018)	Cardiac Self-Efficacy Scale Chinese Version (C-CSES)	Validação	234	58,87 ± 10,97	169 M, 55 F	CHI	University-affiliated Hospital in Shiyan City, Hubei province, China	Mandari m	Entrevista	12	5	Não relatado*	Controlar a doença, Controle de sintomas e Manter funcionalidade	Cardiac self-efficacy scale; General self-efficacy scale
Zotti et al. (2007)	General Perceived Self-Efficacy Scale (GSE)	Validação	395	55,7 ± 9,6 com variância de 16-78 anos	334 M, 61 F	ITA	Departamento Cardíaco e Neurológico de Centro de Reabilitação Hospitalar	Italiano	Não relatado	10	4	A pontuação total de 10 itens teoricamente varia de 10 a 40	Não	Não relatado

Qualidade metodológica dos estudos

Os dados obtidos na avaliação metodológica dos estudos estão resumidos na Tabela 2. Foram avaliadas nove das dez propriedades psicométricas, exceto invariância de medição que não foi mencionada por nenhum estudo. Observou-se que foram incluídos 6 estudos de desenvolvimento de instrumentos e 15 de validação, avaliados separadamente.

Todos os requisitos gerais de desenvolvimento foram bem atendidos (por ex., descrição clara do construto, descrição clara da população alvo ao qual o instrumento está sendo destinado e seu contexto de uso). Entretanto, todos os estudos não forneceram ou não deixaram claro alguns dados, sendo assim todos os instrumentos apresentaram algum procedimento julgado como “inadequado”, como mostra a Tabela 2 (material suplementar).

A validade de conteúdo foi avaliada como adequada em apenas quatro estudos: CSES [55], CSES [41], CSES [44], FPSES [47]. Em relação à validade estrutural, oito estudos não apresentaram boa avaliação ou não relataram a avaliação fatorial de seus instrumentos [33,34,37,45–47,51,53].

Na análise metodológica da consistência interna todos foram categorizados como “muito bom”, apresentando valores de alfa de cronbach variando de 0,68 a 0,97. O estudo de Steca et al (2015) [52], foi o único que apresentou valor abaixo do aceitável ($\alpha=0,70$) para um dos domínios do instrumento [20]. Na validade transcultural, 15 estudos realizaram essa validação, porém apenas nove relataram seguir as recomendações COSMIN para fase de adaptação transcultural, sendo assim, os nove foram considerados “muito bom”, como mostra a Tabela 2.

Em relação à confiabilidade, nenhum estudo apresentou boa avaliação metodológica, já que todos foram considerados “inadequados” em pelo menos um dos oito requisitos avaliados uma vez que não relataram dados do teste de coeficiente de concordância de Kappa e o coeficiente de correlação intraclasse.

Quanto ao erro de medição, apenas os estudos de Fors et al (2014) [41] e Taylor-Piliae e Froelicher (2004) [53] foram considerados “adequados” na avaliação. Já para a validade de critério, dez estudos apresentaram boa avaliação [8,35,37,38,44,46,50,52–54], os demais não relataram em seus dados informações sobre essa propriedade de medida.

Tabela 2. Avaliação metodológica das propriedades de medida.

PROM (Reference)	Content validity	Structural validity	Internal consistency	Cross-cultural validity	Reliability	Measurement error	Criterion validity	Construct validity	Responsiveness
Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES) [35]	D	A	V	N/D	I	I	V	D	I
Cardiac Exercise Self-efficacy Scale Persian version (CESE) [36]	D	A	V	V	I	I	I	V	I
Cardiac Self-Efficacy Scale (A-CSEQ) [56]	A	V	V	V	I	I	I	A	I
Cardiac Self-efficacy Scale (C-CSES) [55]	V	V	V	V	I	I	I	D	I
Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES Sweden) [41]	V	V	V	V	I	I	I	D	I
Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES Thai version) [44]	V	V	V	V	I	I	I	D	I
Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES) [12]	A	A	V	N/D	I	I	I	A	I
Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale [52]	D	V	V	N/D	I	I	V	V	A
Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale [46]	I	I	V	N/D	I	I	V	I	I
Bandura's Exercise Self-Efficacy Scale (Australian version) [37]	D	I	V	I	I	I	A	I	A
Bandura's Exercise Self-Efficacy Scale (ESE-A) [38]	I	A	V	D	I	I	V	I	I
Bandura's Exercise Self-efficacy Scale (for Korean) [39]	D	A	V	V	I	I	I	A	I
Food Pyramid Self Efficacy Scale (FPSES) [47]	A	I	V	D	I	I	I	I	I
General Perceived Self-Efficacy Scale (GSE) [51]	I	I	V	I	I	I	I	I	I
Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease (HH-SESM Scale) [45]	D	I	V	N/D	I	I	I	D	I
Self Efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale (Brazilian version of the SEAMS) [33,57]	D	I	V	V	I	I	V	I	I
Self Efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale [50]	D	V	V	V	I	I	V	V	I
Self-efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS) [50]	D	A	V	N/D	I	I	V	D	I
Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese Version (SEE-C) [8]	I	V	V	D	I	I	V	I	I
Tai Chi exercise Self-Efficacy Performance (TCSE) [53]	I	I	V	V	I	D	I	I	I
Tai Chi Exercise Self-Efficacy Scale Mandarin version (TCSE) [54]	I	V	V	I	I	I	V	I	I

A validade de construto dos estudos foi realizada por meio de testes de hipóteses, principalmente pela validade convergente e discriminante. Apenas um estudo relatou parâmetros por meio da validade divergente [36]. Entretanto, nove estudos foram classificados como “inadequados” devido a falta de algumas informações ou ausência de dados da propriedade de medida [8,33,34,37,38,46,47,51,53,54]. Para responsividade, apenas dois estudos relataram em seus dados informações relevantes a propriedade, os quais foram considerados “adequados”, sendo eles Steca et al (2015) [52] e Everett, Salamonson, Davidson (2009) [37].

Sumarização da Qualidade e Nível de Evidência

Os dados referentes às propriedades de medida foram sumarizados (Tabela 3). Exceto a invariância de medição, que não foi avaliada devido os estudos não relatarem tal propriedade de medida.

Observou-se que apenas um instrumento apresentou qualidade baixa em sua consistência interna [52]. Validade de conteúdo, validade estrutural, validade transcultural, validade de critério e validade de construto apresentaram qualidades mistas. E confiabilidade, erro de medição e responsividade apresentaram baixa qualidade no geral.

- *Bandura's Exercise Self-Efficacy Scale (ESE)*: O instrumento foi avaliado em três versões adaptadas para populações distintas. A validade de conteúdo foi considerada insatisfatória em ambas as versões. A validade estrutural foi considerada insatisfatória apenas na versão australiana [37] (mas com cargas fatoriais $>0,40$ em ambas), a consistência interna apresentou avaliação inadequada na versão sul-coreana [39] por não apresentar alfa de cronbach para cada domínios, já as validades transcultural e de construto receberam avaliações mistas, e apenas a versão sul-coreana [39], é considerada tridimensional. A qualidade da evidência para o instrumento agrupado recebeu avaliações mistas, com apenas consistência interna considerada alta e validades estrutural, critério e construto avaliados como moderado, já validade de conteúdo foi classificada como baixa. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação C.

- *Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES)* [35]: A validade de conteúdo foi considerada inconsistente pelos avaliadores. Já a validade estrutural (carga fatorial $>0,40$), consistência interna (alfa de cronbach 0,92) e validade de construto foram consideradas suficientes. Essa última apontou que o instrumento é unidimensional. Entretanto, o instrumento apresentou dados insuficientes para confiabilidade, erro de medição e responsividade. A qualidade da evidência para o instrumento obteve classificações mistas, onde consistência interna, validade estrutural, de critério e de construto foram consideradas altas. Já a validade de conteúdo foi considerada baixa. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação B.
- *Cardiac Exercise Self-Efficacy Scale Persian Version (CESE)* [36]: A validade estrutural (carga fatorial $> 0,45$) e validade de construto foram consideradas suficientes. Essa última, a análise exploratória identificou um modelo de estrutura de 4 fatores (conhecimento, superação de barreiras, gerenciamento de tempo e recuperação) e por não apresentar valor de alfa de cronbach para cada domínio, esse foi classificado como inadequado. Além disso, o instrumento teve uma avaliação satisfatória em sua validade transcultural. A qualidade da evidência para o instrumento obteve classificações mistas, mas com validade estrutural, validade transcultural e validade de construto sendo considerados altos e a consistência interna, validade de conteúdo baixo pelos avaliadores. O instrumento foi classificado como nível de recomendação C.
- *Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)*: O instrumento foi avaliado em sua versão original [12] e 4 adaptações para populações distintas. A validade de conteúdo foi considerada satisfatória nas versões chinesa [43], sueca [41] e tailandesa [44] e inconsistente na sua versão original [12] e na versão árabe [56]. A validade estrutural foi considerada apenas inconsistente na sua versão original [12] e satisfatória em suas quatro adaptações [41,43,44,56]. O modelo original [12] e a versão árabe [44] apresentam-se como bidimensional, já as demais versões adaptadas apresentam-se como modelos tridimensionais. As versões tiveram divergência nas avaliações da consistência interna, onde as versões chinesa [43] e sueca [41] não relataram valores individuais de alfa de cronbach para seus três domínios. A validade de construto apresentou avaliações mistas. A qualidade da evidência para o instrumento obteve classificações mistas,

apresentando validade de conteúdo, estrutural, transcultural e consistência interna altas. O instrumento foi classificado como nível de recomendação B.

- *Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale* [52]: A validade estrutural (modelo tridimensional com carga fatorial de 0,86, 0,90 e 0,95), e a validade de construto, de critério e consistência interna tiveram classificações satisfatórias, já a validade de conteúdo obteve classificação insuficiente. A qualidade da evidência para o instrumento obteve classificações mistas, onde apenas validade estrutural, de critério, construto e consistência interna obtiveram avaliações altas. O instrumento foi classificado como nível de recomendação B.
- *Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale* [46]: Foram considerados a validade de conteúdo como inconsistentes, validade estrutural (sem dados no estudo) e de construto como insatisfatórias e apenas a consistência interna (alfa de cronbach $>0,93$) e validade de critério satisfatórias. A qualidade da evidência para o instrumento obteve classificações mistas, porém com seis propriedades consideradas baixas, incluindo validade de conteúdo e estrutural. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de evidência C.
- *Food Pyramid Self Efficacy Scale (FPSES)* [47]: O instrumento obteve avaliação satisfatória validade de conteúdo e consistência interna (alfa de cronbach 0,92), validades estrutural (não realizado teste fatorial) e de critério foram considerados insatisfatórios. A qualidade da evidência para propriedades de medida obteve classificação baixa em sua maioria, e alta apenas para validade de conteúdo e consistência interna. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação C.
- *General Perceived Self-Efficacy Scale (GSE)* [51]: O instrumento validado recebeu avaliação insatisfatória para validades de conteúdo, critério e construto. Recebeu avaliação satisfatória apenas para consistência interna (alfa de cronbach 0,85). A validade estrutural foi considerada inconsistente. A qualidade da evidência para as propriedades de medida obteve avaliações mistas, mas de predominância baixa, incluindo validade estrutural e de conteúdo, recebendo alta apenas para validade transcultural e consistência interna. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação C.

- *Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease (HH-SESM Scale)* [45]: O instrumento desenvolvido recebeu avaliação inconsistente para validade de conteúdo e estrutural, recebeu classificação satisfatória apenas para consistência interna (alfa de cronbach 0,83 para subescala de autoeficácia). Já a qualidade de evidência, em geral, o instrumento recebeu avaliações baixas, incluindo validade de conteúdo e estrutural, onde recebeu alta apenas para consistência interna. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação C.
- *Self-efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS)*: Na avaliação da versão original [50] do instrumento e a versão brasileira, essa sendo encontrado dois estudos [33,57] (com as mesmas características amostral e objetivos diferentes em relação às propriedades de medida, um completando as informações do outro, e sendo assim, agrupadas como um único estudo). A validade estrutural, de critério e consistência interna foram consideradas satisfatórias, a validade de conteúdo para ambos foram consideradas insuficientes, mas apresentaram divergência para as avaliação de validade de construto, onde a versão original [50] foi avaliada como insatisfatória. O estudo original tem carga fatorial $>0,4$ e considerado com 4 fatores [50], já a versão brasileira, é bidimensional [33,57]. Quanto à qualidade de evidência, o instrumento agrupado recebeu avaliações mistas, sendo considerado alto apenas em validade estrutural, transcultural, de critério e consistência interna. A validade de conteúdo foi classificada como baixa. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação B.
- *Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese Version (SEE-C)* [8]: O instrumento foi avaliado e recebeu nota insatisfatória para validade de conteúdo, moderada para validade de construto (carga fatorial $>0,64$, e considerado unidimensional), e transcultural, já as validades estrutural, de critério e consistência interna (alfa de cronbach $>0,90$) receberam avaliação satisfatórias. Em relação à qualidade de evidências, o instrumento recebeu avaliações mistas, recebendo alta apenas para validade estrutural, de critério e consistência interna. A validade de conteúdo foi considerada baixa. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação C.

- *Tai Chi Exercise Self-Efficacy Performance (TCSE)*: Os instrumentos validados receberam avaliações satisfatórias na consistência interna (alfa de cronbach >0,95), validade de construto (carga fatorial >0,40, e considerados bidimensionais), notas mistas em validade de conteúdo (divergindo como insuficiente para versão estadunidense [53]; insatisfatória para versão chinesa [54], estrutural e transcultural. Já a avaliação da qualidade das evidências agrupadas, o instrumento recebeu notas mistas, sendo consideradas altas em validade de construto e consistência interna. Validade de conteúdo e estrutural foram consideradas moderadas. A validade de conteúdo foi considerada baixa. Portanto, o instrumento foi classificado como nível de recomendação C.

Vinculando os itens dos instrumentos de medida a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

A Tabela 4 ilustra os resultados do processo de vinculação dos itens extraídos dos instrumentos de medida com a CIF. Os itens foram vinculados com base para “Doença Cardíaca Isquêmica Abrangente”. Não foi possível vincular o instrumento FPSES [47], pois este não está disponível em seu estudo ou na web. Ainda, não obtivemos resposta dos autores.

Com relação ao processo de vinculação a CIF, as categorias foram relacionadas a maioria dos instrumentos (originais e suas versões adaptadas). O componente funções corporais (b) foi vinculado aos 19 instrumentos que realizaram vinculação, o componente estruturas corporais (s) foi vinculado a 6 instrumentos, já o componente atividade e participações (d) foi vinculado a 18 instrumentos, e por fim, o componente fatores ambientais (e) foi vinculado a 17 instrumentos.

O instrumento com maior número de vínculos de conceitos com a CIF foi a *Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)*, embora houve uma pequena divergência em suas 5 versões incluídas no estudo, a versão original [12] e sueca [41] com 26 vinculações, a versão árabe [56] com 31 (maior número de vinculações), e as versões chinesa [43] e tailandesa [44] com 27 vinculações.

Tabela 3. Qualidade e Nível das propriedades de medida.

PROM	REFERÊNCIA / AVALIAÇÃO	Content validity	Structural validity	Internal consistency	Cross-cultural validity	Reliability	Measurement error	Criterion validity	Construct validity	Responsiveness
Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES)	Barnason et al (2002)	±	+	+		-	-	+	+	-
	OVERALL RATING	±	+	+		-	-	+	+	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Moderate	High	High		Low	Low	High	High	Low
Cardiac Exercise Self-efficacy Scale Persian version (CESE)	Rajati, Rajati (2019)	±	+	-	+	-	-	-	+	-
	OVERALL RATING	±	+	-	+	-	-	-	+	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Low	High	Low	High	Low	Low	Low	High	Low
Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)	Shajrawi et al (2019)	±	+	+	+	-	-	-	-	-
	Zhang et al (2018)	+	+	-	+	-	-	-	+	-
	Fors et al (2014)	+	+	-	+	-	-	-	±	-
	Saengsiri, Thanasilp, Preechawong (2013)	+	+	+	+	-	-	-	±	-
	Sullivan et al (1998)	±	±	+		-	-	-	+	-
	OVERALL RATING	+	+	+	+	-	-	-	±	-
	QUALITY OF EVIDENCE	High	High	High	High	Low	Low	Low	Moderate	Low
Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale	Steca et al (2015)	-	+	+		-	-	+	+	+
	OVERALL RATING	-	+	+		-	-	+	+	+
	QUALITY OF EVIDENCE	Low	High	High		Low	Low	High	High	Moderate
Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale	Burke et al (2003)	±	-	+		-	-	+	-	-
	OVERALL RATING	±	-	+		-	-	+	-	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Moderate	Low	High		Low	Low	High	Low	Low
Bandura’s Exercise Self-Efficacy Scale (ESE)	Everett, Salamonson, Davidson (2009)	±	-	+	-	-	-	+	-	+
	Darawad et al (2017)	±	+	+	±	-	-	+	±	-
	Shin, Jang, Pender (2001)	±	+	-	+	-	-	-	+	-
	OVERALL RATING	±	+	+	±	-	-	±	±	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Moderate	High	High	Moderate	Low	Low	Moderate	Moderate	Low
Food Pyramid Self Efficacy Scale (FPSES)	Moseley (1999)	+	-	+	±	-	-	-	±	-
	OVERALL RATING	+	-	+	±	-	-	-	±	-
	QUALITY OF EVIDENCE	High	Low	High	Moderate	Low	Low	Low	Moderate	Low
General Perceived Self-Efficacy Scale (GSE)	Zotti et al. (2007)	-	±	+	-	-	-	-	-	-
	OVERALL RATING	-	±	+	-	-	-	-	-	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Low	Moderate	High	High	Low	Low	Low	Low	Low

Continuação da Tabela 3. Qualidade e Nível da propriedade psicométrica.

PROM	REFERÊNCIA / AVALIAÇÃO	Content validity	Structural validity	Internal consistency	Cross-cultural validity	Reliability	Measurement error	Criterion validity	Construct validity	Responsiveness
Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease (HH-SESM Scale)	Mares et al (2020)	±	-	+		-	-	-	±	-
	OVERALL RATING	±	-	+		-	-	-	±	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Low	Low	High		Low	Low	Low	Moderate	Low
Self-efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS)	Pedrosa e Rodrigues (2016)	±	+	+	+	-	-	+	+	±
	Pedrosa et al (2016)	±	+	+	+	-	-	+	+	±
	Risser, Jacobson, Kripalani (2007)	±	+	+		-	-	+	-	±
	OVERALL RATING	±	+	+	+	-	-	+	±	±
	QUALITY OF EVIDENCE	Low	High	High	High	Low	Low	High	Moderate	Low
Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese Version (SEE-C)	Wong et al (2018)	-	+	+	±	-	-	+	-	-
	OVERALL RATING	-	+	+	±	-	-	+	-	-
	QUALITY OF EVIDENCE	Low	High	High	Moderate	Low	Low	High	Low	Low
Tai Chi Exercise Self-Efficacy Performance (TCSE)	Taylor-Piliae and Froelicher (2004)	±	-	+	+	-	-	-	±	±
	Liu et al (2021)	-	+	+	-	-	-	+	+	±
	OVERALL RATING	±	±	+	±	-	-	±	+	±
	QUALITY OF EVIDENCE	Moderate	Moderate	High	Moderate	Low	Low	Moderate	High	Moderate

Tabela 4. Vinculação do conteúdo extraído dos itens dos instrumentos com as codificações da CIF.

INSTRUMENTOS	AUTORES	SUBDIMENSÕES	CATEGORIAS VINCULADAS	CÓDIGOS	NÚMERO DE CONCEITOS
<i>Barnason Efficacy Expectation Scale (BEES)</i>	Barnason et al (2002)	Não	(b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b16710, b455, b1266, b28011, b280, b11420, s4100, d230, d640, d2302, d920, d9204, d760, d770, d2408, d5701, d599, d540, e355, e320, e1100, e1101, e110	23
<i>Cardiac Exercise Self-efficacy Scale Persian Version (CESE)</i>	Rajati, Rajati (2019)	Conhecimento, superação de barreiras, gerenciamento de tempo e recuperação	(b) Funções corporais	b455, b28011, b280, b4100, b410, b1148	6
<i>Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)</i>	Shajraw et al (2019)	Controle de sintomas, Manter funcionalidade e Estilo de vida	(b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b28011, b455, b280, b4401, b440, b460, b410, b16710, b152, b640, b4551, b455, b530, s4100, d203, d2303, d570, d2302, d7609, d850, d859, d2401, d240, d5701, e1101, e110, e355, e310, e315, e320, e325	31
	Zhang et al (2018)	Controlar a doença, Controle de sintomas e Manter funcionalidade	(b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b28011, b455, b280, b4401, b440, b460, b410, b16710, b152, b4551, b455, s4100, d203, d2303, d570, d2302, d7609, d850, d859, d2401, d240, e1101, e110, e355, e310, e315, e320, e325	27
	Fors et al (2014)	Controlar a doença, Controle de sintomas e Manter funcionalidade	(b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b28011, b455, b280, d4401, b460, b440, b410, b1670, b410, b640, b4551, b4100, s4100, d2303, d570, d920, d7609, d760, d850, d859, d7702, e1101, e110, e355, e310, e315	26
	Saengsiri, Thanasilp, Preechawong (2013)	Controle dos sintomas, Manter funcionalidade	(b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b28011, b455, b280, b4401, b440, b460, b410, b16710, b152, b640, b4551, b455, s4100, d203, d2303, d570, d2302, d7609, d850, d859, d2401, d240, e1101, e110, e355, e310, e315, e320, e325	27
	Sullivan et al (1998)	Controle dos sintomas, Manter funcionalidade	(b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b28011, b455, b280, d4401, b460, b440, b410, b1670, b410, b640, b4551, b4100, s4100, d2303, d570, d920, d7609, d760, d850, d859, d7702, e1101, e110, e355, e310, e315	26
<i>Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale</i>	Steca et al (2015)	Autoeficácia de fatores de risco cardíacos, autoeficácia de adesão a terapia, autoeficácia de reconhecimento de sintomas	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b1646, b455, b4558, b144, b4101, b4100, b28011, b280, d240, d2303, d5701, d599, d599, d2401, e1100, e1101, e110, e355	18
<i>Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale</i>	Burke et al. (2003)	Cholesterol-Saturated Fat Sub-scale	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b1266, b152, d5701, d240, d760, d7501, d855, d856, e1100, e325	10

Continuação da Tabela 4. Vinculação do conteúdo extraído dos itens dos instrumentos com as codificações da CIF.

INSTRUMEN-TOS	AUTORES	SUBDIMENSÕES	CATEGORIAS VINCULADAS	CÓDIGOS	NÚMERO DE CONCEITOS
<i>Bandura's Exercise self-efficacy Scale (ESE)</i>	Everett, Salamonson, Davidson (2009)	Não	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b4552, b152, b455, b1642, b1646, d859, d920, d850, d790, d760, e245, e225, e320, e325, e310, e314	17
	Darawad et al (2017)	Não	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b4552, b152, b455, b1642, b1646, d859, d920, d850, d790, d760, e245, e225, e320, e325, e310, e314	17
	Shin, Jang, Pender (2001)	Situação interpessoal; Demandas concorrentes; Sentimentos internos	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b4552, b152, b455, b1642, b1646, d859, d920, d850, d790, d760, e245, e225, e320, e325, e310, e314	17
<i>General Perceived Self-Efficacy scale (GSE)</i>	Zotti et al. (2007)	Não	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação	b175, b1646, b1265, b1266, d240	5
<i>Scale to Measure Self-Efficacy and Self-Management in People With Coronary Heart Disease (HH-SESM Scale)</i>	Mares et al (2020)	Não	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b455, b1642, b530, d2303, d5701, e1100, e1101, e355	8
<i>Self-efficacy for Appropriate Medication Use (SEAMS)</i>	Pedrosa e Rodrigues (2016); Pedrosa et al (20216)	Autoeficácia para tomar medicamentos em circunstâncias difíceis; Autoeficácia para continuar a tomar medicamentos quando as circunstâncias que envolvem o uso de medicamentos são incertas	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b1641, b144, b1642, b1140, b460, d9208, d2200, d2301, e1101, e110, e1108, e355	12
	Risser, Jacobson, Kripalani (2007)	4 fatores, mas sem nomeações	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b1266, b144, b460, b1641, b1140, b1642, d9208, d2200, d2301, e110, e1101, e355, e1108	13
<i>Self-Efficacy for Exercise Scale Chinese version (SEE-C)</i>	Wong et al. (2018)	Não	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b1301, b152, b280, b28011, b455, b1642, b4552, b2408, d2301, d2401, e245, e225,	12
<i>Tai Chi exercise self-efficacy Performance (TCSE)</i>	Taylor-Piliae and Froelicher (2004)	TCSE Barriers e TCSE Performance	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b455, b1301, b152, b280, b28011, b1641, b1642, d2401, d240, d4558, d4559, e245, e225	13
	Liu et al. (2021)	TCSE Barriers e TCSE Performance	(b) Funções corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais	b455, b1301, b152, b280, b28011, b1641, b1642, d2401, d240, d4558, d4559, e245, e225	13

DISCUSSÃO

Este estudo fornece a avaliação das propriedades de medida, qualidade metodológica e vinculação com a CIF de 12 instrumentos de autoeficácia cardíaca para indivíduos com DAC. Foram encontrados 21 estudos de desenvolvimento e validação de 12 instrumentos que avaliam resultados específicos em autoeficácia cardíaca, medicamentosa, exercício, cirurgia cardíaca, reabilitação, nutrição, estilo de vida, fatores de riscos, por exemplo. Essa amplitude implica numa heterogeneidade dos instrumentos, dificultando a comparação entre os resultados. Uma vez que alguns desses instrumentos incluíram outras doenças crônicas e conteúdos diferentes.

A CSES [12,41,43,44,56] e ESE [37–39] foram os instrumentos com o maior número de versões, sendo assim a CSES considerada o instrumento com maior difusão e é o instrumento incluído mais antigo [12]. Ainda, mais da metade dos instrumentos são datados da última década até o presente momento [8,33,54,56,34,36,38,41,43–45,52], o que significa que as escalas de autoeficácia ganharam importância recentemente.

Todos os instrumentos obtiveram classificações mistas na avaliação da qualidade metodológica. Porém, todos obtiveram classificação inadequada em confiabilidade. Apenas um instrumento, Persian version da CESE [36] obteve classificação baixa na consistência interna devido o mesmo não apresentar valores de α de cronbach para seus domínios, tal classificação segue as normas do COSMIN RoB *Checklist* [26], e rebaixou a qualidade da evidência para baixa. Essa avaliação corrobora com algumas versões de outros instrumentos como as versões chinesa e sueca da CSES [41,43], sul-coreana da ESE [39] e versão original da SEAMS [50], porém as avaliações não rebaixaram a qualidade da evidência de seus instrumentos devido as outras versões apresentarem avaliações mais altas.

Sendo a validade de conteúdo considerada a propriedade de medição mais importante de um instrumento segundo o COSMIN [27], é avaliada com relação ao sua população-alvo, coleta de dados, moderador, entrevistas, gravação, transcrição, tamanho das amostras e análise de dados [27]. Diante disso, foi observado que na maioria dos estudos haviam deficiência nos itens avaliados, esses estudos foram classificados como insatisfatórios [12,33,35–39,45,46,50,53,56,57] e inadequados [8,51,52,54]. O COSMIN ainda recomenda rebaixamento da avaliação de estudos considerados

duvidosos ou inadequados. Assim, os instrumentos [8,33,50–53,57,35–39,43,45,46] foram classificados tendo baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo.

Salienta-se, a importância da entrevista cognitiva ou teste no grupo piloto, para avaliar a compreensão e a abrangência dos itens auxiliando assim na qualidade de desenvolvimento e validação do instrumento [20,27]. Essas informações não ficaram claras nos instrumentos *Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale* [46], ESE australiana e árabe [37,38], GSE [51], SEE-C versão chinesa [8], TCSE versão chinesa [54], CSES original e sueca [12,41].

A validade estrutural nos fornece evidência por meio da análise fatorial exploratória (AFE) e confirmatória (AFC) [20]. Porém, tais dados não foram encontrados nos instrumentos HH-SESM [45], versão estadunidense da TCSE [53], *Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale* [46] e FPSES [47]. A AFC foi encontrada apenas nos estudos da versão chinesa da TCSE [54], todas versões adaptadas da CSES [32-35] SEE-C [8], versão brasileira da SEAMS [33,57] e Cardiovascular Management Self-efficacy Scale [52], assim obtendo boas classificações.

Foi observado divergência nas dimensões entre a versão original da CSES e as suas versões validadas para outras populações. A versão original desenvolvida por Sullivan et al (1998) [12] e a versão tailandesa [44] contém duas dimensões, “controle de sintomas” e “manter funcionalidade”. Já as versões adaptadas para China [43], Suécia [41], mostraram existir uma terceira dimensão, “controle da doença”, já a versão árabe para população da Jordânia [56], contém “estilo de vida” como terceira dimensão.

Vale ainda destacar divergência no número de itens da CSES, onde a versão original [12] contém 13 itens, a versão chinesa [43] contém 12 itens (removendo o item 12, com conteúdo sobre relação sexual) pois os autores alegam que durante a entrevista alguns participantes optaram por não responder. Já a versão sueca [41] contém 12 itens (removendo item 13 com conteúdo sobre exercício físico), alegando que o mesmo era similar ao item 8, que contém atividade física em seu conteúdo. A versão tailandesa [44] contém 14 itens (1 a mais com conteúdo sobre estresse), e a árabe [56] 16 itens (3 a mais), esses estão dentro da dimensão de “hábitos de vida”, com conteúdo relacionados a peso, tabagismo e dieta. Esses itens estavam presentes na primeira versão dos autores originais, Sullivan et al (1998), porém não incluída em sua versão final [12].

O instrumento ESE também apresentou divergência entre as versões árabe [38] e australiana [37] com uma dimensão, com a versão sul-coreana [39] apresentando um

modelo tridimensional (situação interpessoal, demandas concorrentes, sentimentos internos). Houve diferença também no número de alternativas, sendo 11 nas versões australiana [37] e sul-coreana [39], e 4 na versão árabe [38].

Seguindo o COSMIN, todas as escalas apresentam deficiência em alguma informação relativamente significativa das propriedades psicométricas. Embora a validade estrutural, de conteúdo e consistência interna foram avaliados na maioria dos estudos, as validades de critério, construto (através de testes de hipóteses), transcultural, confiabilidade, erro de medição e responsividade foram avaliadas em apenas um número limitado ou até mesmo apresentaram dados insuficientes, no caso da confiabilidade. A invariância de medição não foi avaliada, pois nenhum estudo apresentou tal propriedade.

Em consequência dessas falhas metodológicas, nenhum instrumento foi considerado nível de evidência A, seguindo as recomendações da GRADE modificada [20]. Assim, recomenda-se o desenvolvimento de novos estudos de validação de instrumentos de autoeficácia para indivíduos com DAC com a finalidade de preencher a lacuna observada na avaliação das propriedades psicométricas dos estudos incluídos. Acredita-se ainda que os resultados desta revisão podem contribuir para seleção de instrumentos apropriados para avaliação de níveis de autoeficácia em DAC nos diferentes contextos em que eles se encontram.

No que diz respeito a CIF, o instrumento CSES, tanto sua versão original, quanto suas versões adaptadas foram o grupo de instrumentos com o maior número de vinculações de seus itens com as categorias da CIF, (b) Funções corporais, (s) Estruturas corporais, (d) Atividade e participação, (e) Fatores ambientais [58], bem como com códigos. Isto pode ser relacionado às estruturas bi e tridimensional do instrumento, o que pode aumentar o alcance de número de códigos, tornando-o o instrumento incluído na revisão mais completo. Assim, uma vez que a classificação da CIF é referência na linguagem para prática clínica, ensino e pesquisa, esses dados tornam-se relevantes [30,58]. Porém, ainda sugere-se novos estudos individuais para cada instrumento incluído.

Em geral, um dos aspectos mais fortes do presente estudo é que as etapas desta revisão sistemática foram realizadas de acordo com recomendações PRISMA [18,19] e COSMIN [20,26]. Foram utilizadas de forma independente pelos pesquisadores às tabelas Excel construídas e recomendadas pelo COSMIN [21], aumentando ainda mais a

força do estudo. Outro potencial é que não foram incluídas limitações quanto ao idioma dos estudos incluídos. Por esses motivos, o estudo apresenta elementos importantes para pesquisadores e profissionais de saúde.

CONCLUSÃO

Esta revisão incluiu 21 estudos de desenvolvimento e validação para países distintos de 12 instrumentos diferentes com o objetivo de avaliar o nível de autoeficácia para indivíduos com DAC. Observou-se que os estudos não apresentam boas propriedades nos procedimentos adotados para seu desenvolvimento e validade de medidas. A inexistência de informações detalhadas dos procedimentos adotados refletiu na avaliação com qualidade de evidência baixa ou moderada.

Embora nenhum instrumento foi categorizado como nível de recomendação A, a BEES, CSES, SEAMS e a *Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale* foram categorizadas como nível B, apresentando potencial de recomendação. Assim, os resultados obtidos contribuem para seleção do instrumento para avaliar a autoeficácia de indivíduos com DAC.

Ainda, novos estudos de validação de instrumentos de acordo com o COSMIN, que contemplem todas as propriedades psicométricas, delimitem escores de acordo com a gravidade, abordem sintomatologia e condição clínica do indivíduo, devem ser desenvolvidos.

Ainda, com relação à vinculação dos instrumentos avaliados com a CIF, a CSES foi o instrumento com maior número de vinculações com os códigos da CIF nas categorias de funções e estruturas corporais, atividade e participação e fatores ambientais. Desta forma, a CSES pode ser considerada a escala mais completa avaliada neste estudo, considerando a importância da CIF na padronização da linguagem para clínica.

REFERÊNCIAS

- 1 Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Education and Behavior* 2004;**31**:143–64. doi:10.1177/1090198104263660
- 2 Bandura A. Self-efficacy. *Encyclopedia fo human behavior* 1994;**4**:71–81.
- 3 Roest AM, Martens EJ, Denollet J, *et al.* Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine* 2010;**72**:563–9. doi:10.1097/PSY.0b013e3181dbff97
- 4 Joeke K, Van Elderen T, Schreurs K. Self-efficacy and overprotection are related to quality of life, psychological well-being and self-management in cardiac patients. *Journal of Health Psychology* 2007;**12**:4–16. doi:10.1177/1359105306069096
- 5 Katch H. The role of self-efficacy in cardiovascular disease self-management: a review of effective programs. *Patient Intelligence* 2010;:33. doi:10.2147/pi.s12624
- 6 Luszczynska A, Scholz U, Schwarzer R. The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied* 2005;**139**:439–57. doi:10.3200/JRLP.139.5.439-457
- 7 Birkett NJ, Hotz S. A self-efficacy scale for heart-healthy eating. *Can J Public Health* 1994;**85**.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7922967/>
- 8 Wong EML, Leung DYP, Sit JWH, *et al.* Prospective Validation of the Chinese Version of the Self-Efficacy for Exercise Scale among Middle-Aged Patients with Coronary Heart Disease. *Rehabilitation Nursing* 2020;**45**:74–9. doi:10.1097/RNJ.0000000000000156
- 9 Saffari M, Zeidi IM, Fridlund B, *et al.* A Persian Adaptation of Medication Adherence Self-Efficacy Scale (MASES) in Hypertensive Patients: Psychometric Properties and Factor Structure. *High Blood Pressure and Cardiovascular Prevention* 2015;**22**:247–55. doi:10.1007/s40292-015-0101-8
- 10 Holley S, Knibb R, Latter S, *et al.* Development and validation of the Adolescent Asthma Self-Efficacy Questionnaire (AASEQ). *Eur Respir J* 2019;**54**:1–10. doi:10.1183/13993003.01375-2018
- 11 Topçu S, Oguz S. Translation and validation study for the stroke self - efficacy questionnaire in stroke survivors. *International Journal of Nursing Practice* 2018;:1–8. doi:10.1111/ijn.12646
- 12 Sullivan MD, Lacroix AZ, Russo J, *et al.* Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: A six-month prospective study. *Psychosomatic Medicine* 1998;**60**:473–8. doi:10.1097/00006842-199807000-00014
- 13 Fors A, Ulin K, Cliffordson C, *et al.* The Cardiac Self-Efficacy Scale, a useful

- tool with potential to evaluate person-centred care. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology* 2015;**14**:536–43. doi:10.1177/1474515114548622
- 14 Li H, Sun K, Zhao R, *et al.* Inflammatory biomarkers of coronary heart disease 3 . CHARACTERISTICS OF ATHEROSCLEROSIS THE DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROSIS. *Frontiers In Bioscience, Scholar*, 2018;:185–96.
 - 15 Cagle SD, Cooperstein N. Coronary Artery Disease: Diagnosis and Management. *Primary Care - Clinics in Office Practice* 2018;**45**:45–61. doi:10.1016/j.pop.2017.10.001
 - 16 Tales de C, Mauricio M, Almir Sergio F, *et al.* Diretrizes Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020 Diretrizes. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2020;**114**:943–87. doi:https://doi.org/10.36660/abc.20200407
 - 17 Cieza A, Brockow T, Ewert T, *et al.* Linking health-status measurements to the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2002;**34**:205–10. doi:10.1080/165019702760279189
 - 18 Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, *et al.* The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ* 2021;**372**. doi:10.1136/bmj.n71
 - 19 Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, *et al.* A declaração PRISMA 2020 : diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. 2022;**31**:1–20. doi:10.5123/S1679-49742022000200033
 - 20 Mookink LB, Prinsen CA, Patrick DL, *et al.* COSMIN manual for systematic reviews of PROMs, user manual. 2018;:1–78.https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf
 - 21 MOKKINK LB *et al.* COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of PatientReported Outcome Measures. *Quality of Life Research*;27:1171–9.
 - 22 Prinsen CAC, *et al.* COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Quality of Life Research* 2018;**27**:1147–57.
 - 23 Alexandre J, Almeida B, Florêncio RB, *et al.* efficacy instruments for individuals with coronary artery disease : a systematic review protocol. Published Online First: 2022. doi:10.1136/bmjopen-2022-062794
 - 24 Search filter for finding studies on measurement properties. 2018;:1–2.https://www.cosmin.nl/tools/guideline-conducting-systematic-review-outcome-measures/
 - 25 Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, *et al.* Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews* 2016;**5**:1–10. doi:10.1186/s13643-016-0384-4
 - 26 Mookink LB. COSMIN Risk of Bias checklist [PDF File]. *Amsterdam Public*

- 27 Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, *et al.* COSMIN standards and criteria for evaluating the content validity of health-related Patient-Reported Outcome Measures: a Delphi study. *Qual Life Res* 2017;**27**:1159–1170.
- 28 Cieza A, Geyh S, Chatterji S, *et al.* ICF linking rules: An update based on lessons learned. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2005;**37**:212–8. doi:10.1080/16501970510040263
- 29 de Castro SS, Castaneda L, de Araújo ES, *et al.* Aferição de funcionalidade em inquéritos de saúde no Brasil: Discussão sobre instrumentos baseados na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2016;**19**:679–87. doi:10.1590/1980-5497201600030018
- 30 Cieza A, Fayed N, Bickenbach J, *et al.* Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for. 2016;**8288**. doi:10.3109/09638288.2016.1145258
- 31 TERWEE CB, *et al.* COSMIN methodology for evaluating the content validity of patientreported outcome measures: a Delphi study. *Quality of Life Research*
- 32 Haddaway NR, Page MJ, Pritchard CC, *et al.* PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews* 2022;**18**:e1230. doi:<https://doi.org/10.1002/cl2.1230>
- 33 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM. Adaptation and evaluation of the measurement properties of the Brazilian version of the Self-efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale. *Revista latino-americana de enfermagem* 2016;**24**:e2692. doi:10.1590/1518-8345.0167.2692
- 34 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM, Oliveira HC, *et al.* Construct validity of the Brazilian version of the self-efficacy for appropriate medication adherence scale. *Journal of Nursing Measurement* 2016;**24**:E18–31. doi:10.1891/1061-3749.24.1.E18
- 35 BARNASON S, ZIMMERMAN L, ATWOOD J, *et al.* Development of a Self-Efficacy Instrument for Coronary Artery Bypass Graft Patients. *Journal of nursing measurement* 2002;**10**:123–33.
- 36 Rajati F, Rajati M. Validity and reliability of the Iranian version of the cardiac exercise self-efficacy scale. *ARYA Atherosclerosis* 2019;**15**:113–22. doi:10.22122/arya.v15i3.1839
- 37 Everett B, Salamonson Y, Davidson PM. Bandura’s exercise self-efficacy scale: Validation in an Australian cardiac rehabilitation setting. *International Journal of Nursing Studies* 2009;**46**:824–9. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.01.016
- 38 Darawad MW, Hamdan-Mansour AM, Khalil AA, *et al.* Exercise Self-Efficacy Scale: Validation of the Arabic Version Among Jordanians With Chronic

- Diseases. *Clinical Nursing Research* 2018;**27**:890–906. doi:10.1177/1054773816683504
- 39 Shin YH, Jang HJ, Pender NJ. Psychometric evaluation of the exercise self-efficacy scale among Korean adults with chronic diseases. *Research in Nursing and Health* 2001;**24**:68–76. doi:10.1002/1098-240X(200102)24:1<68::AID-NUR1008>3.0.CO;2-C
 - 40 Wong EML, Leung DYP, Sit JWH, *et al.* Prospective Validation of the Chinese Version of the Self-Efficacy for Exercise Scale Among Middle-Aged Patients With Coronary Heart Disease. *Rehabilitation nursing : the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses* 2020;**45**:74–9. doi:10.1097/RNJ.000000000000156
 - 41 Fors A, Ulin K, Cliffordson C, *et al.* The Cardiac Self-Efficacy Scale, a useful tool with potential to evaluate person-centred care. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2015;**14**:536–43. doi:10.1177/1474515114548622
 - 42 Shajrawi A, Khalil H, Al-Smadi AM, *et al.* A cross-cultural translation and adaptation of the Arabic Cardiac Self-Efficacy Questionnaire for patients with coronary heart disease. *International journal of nursing practice* 2020;**26**:e12827. doi:10.1111/ijn.12827
 - 43 Zhang X, Zhan Y, Liu J, *et al.* Chinese translation and psychometric testing of the cardiac self-efficacy scale in patients with coronary heart disease in mainland China. *Health and quality of life outcomes* 2018;**16**:43. doi:10.1186/s12955-018-0872-4
 - 44 Saengsiri A-O, Thanasilp S, Preechawong S. a Psychometric Evaluation of the Thai Version of the Cardiac Self-Efficacy Questionnaire for Patients With Coronary Artery Disease. *J Health Res* □ 2013;**27**.<http://www.jhr.cphs.chula.ac.th>
 - 45 Mares M, Salamonson Y, Maneze D, *et al.* Development and Validation of a Scale to Measure Self-efficacy and Self-management in People With Coronary Heart Disease. *The Journal of cardiovascular nursing* 2020;**Publish Ah**. doi:10.1097/JCN.0000000000000777
 - 46 Burke LE, Dunbar-Jacob J, Sereika S, *et al.* Development and testing of the Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2003;**2**:265–73. doi:10.1016/S1474-5151(03)00093-8
 - 47 Moseley MJ. Reliability and validity of the Food Pyramid Self Efficacy Scale: Use in Coronary Artery Bypass Patients. *Progress in Cardiovascular Nursing* 1999;**14**:130–42.
 - 48 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM, Oliveira HC, *et al.* Construct Validity of the Brazilian Version of the Self-Efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale. *Journal of nursing measurement* 2016;**24**:E18-31. doi:10.1891/1061-3749.24.1.E18
 - 49 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM. Adaptation and evaluation of the measurement properties of the Brazilian version of the self-efficacy for

- appropriate medication adherence scale. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2016;**24**. doi:10.1590/1518-8345.0167.2692
- 50 Risser J, Jacobson TA, Kripalani S. Development and psychometric evaluation of the Self-efficacy for Appropriate Medication Use Scale (SEAMS) in low-literacy patients with chronic disease. *Journal of nursing measurement* 2007;**15**:203–19. doi:10.1891/106137407783095757
 - 51 Zotti AM, Balestroni G, Cerutti P, *et al.* Application of the general perceived self-efficacy scale in cardiovascular rehabilitation. *Monaldi Arch Chest Dis* 2007;**68**:178–83.
 - 52 Steca P, Greco A, Cappelletti E, *et al.* Cardiovascular Management Self-efficacy: Psychometric Properties of a New Scale and Its Usefulness in a Rehabilitation Context. *Annals of Behavioral Medicine* 2015;**49**:660–74. doi:10.1007/s12160-015-9698-z
 - 53 Taylor-Piliae RE, Froelicher ES. Measurement properties of Tai Chi exercise self-efficacy among ethnic Chinese with coronary heart disease risk factors: A pilot study. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2004;**3**:287–94. doi:10.1016/j.ejcnurse.2004.09.001
 - 54 Liu T, Chan AWK, Taylor-Piliae RE, *et al.* Psychometric Properties of the Translated Tai Chi Exercise Self-Efficacy Scale for Chinese Adults with Coronary Heart Disease or Risk Factors. *International journal of environmental research and public health* 2021;**18**. doi:https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18073651
 - 55 Zhang X, Zhan Y, Liu J, *et al.* Chinese translation and psychometric testing of the cardiac self-efficacy scale in patients with coronary heart disease in mainland China. *Health and Quality of Life Outcomes* 2018;**16**:1–8. doi:10.1186/s12955-018-0872-4
 - 56 Shajrawi A, Khalil H, Al-Smadi AM, *et al.* A cross-cultural translation and adaptation of the Arabic Cardiac Self-Efficacy Questionnaire for patients with coronary heart disease. *International Journal of Nursing Practice* 2020;**26**:1–11. doi:10.1111/ijn.12827
 - 57 Pedrosa RBDS, Rodrigues RCM, Oliveira HC, *et al.* Construct Validity of the Brazilian Version of the Self-Efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale. *Journal of nursing measurement* 2016;**24**:18–31. doi:10.1891/1061-3749.24.1.E18
 - 58 OMS. Classificação Internacional da Funcionalidade Incapacidade e Saúde: Atividades e Participação Factores Ambientais. *Organização Mundial de Saúde* 2008;:1–217.

MATERIAL SUPPLEMENTAR

Quadro 01. Estratégia de buscas MEDLINE (Ovid)

Search strategy for MEDLINE (Ovid)

1. exp Self Efficacy/
2. self-efficacy.mp.
3. 1 or 2
4. exp Coronary Artery Disease/
5. Coronary Artery Disease.mp.
6. coronary heart disease.mp.
7. exp Coronary Disease/
8. exp Acute Coronary Syndrome/
9. Heart disease.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
10. exp heart diseases/
11. exp myocardial ischemia/
12. exp Cardiovascular Diseases/
13. Cardiovascular Disease.mp.
14. exp Heart Failure/
15. heart failure.mp.
16. 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15
17. instrument*.mp.
18. instruments*.mp.
19. measure*.mp.
20. measures*.mp.
21. questionnaire*.mp.
22. exp "Surveys and Questionnaires"/
23. questionnaires*.mp.
24. scale*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
25. scales*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
26. tool*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
27. tools*.mp.
28. survey*.mp.
29. test*.mp.
30. 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29
31. 3 and 16 and 30
32. (instrumentation or methods).fs.
33. (Validation Studies or Comparative Study).pt.
34. exp Psychometrics/
35. psychometr*.ti,ab.

36. (clinimetr* or clinometr*).tw.
37. outcome assessment.ti,ab.
38. outcome measure*.tw.
39. exp Observer Variation/
40. observer variation.ti,ab.
41. exp Health Status Indicators/
42. exp Reproducibility of Results/
43. reproducib*.ti,ab.
44. exp Discriminant Analysis/
45. (reliab* or unreliab* or valid* or coefficient or homogeneity or homogeneous or internal consistency).ti,ab.
46. (cronbach* and (alpha or alphas)).ti,ab.
47. (item and (correlation* or selection* or reduction*)).ti,ab.
48. (agreement or precision or imprecision or precise values or test-retest).ti,ab.
49. (test and retest).ti,ab.
50. (reliab* and (test or retest)).ti,ab.
51. ((replicab* or repeated) and (measure or measures or findings or result or results or test or tests)).ti,ab.
52. (generaliza* or generalisa* or concordance).ti,ab.
53. (intraclass and correlation*).ti,ab.
54. (discriminative or known group or factor analysis or factor analyses or dimension* or subscale*).ti,ab.
55. (multitrait and scaling and (analysis or analyses)).ti,ab.
56. (item discriminant or interscale correlation* or error or errors or individual variability).ti,ab.
57. (variability and (analysis or values)).ti,ab.
58. (uncertainty and (measurement or measuring)).ti,ab.
59. (standard error of measurement or sensitiv* or responsive*).ti,ab.
60. ((minimal or minimally or clinical or clinically) and (important or significant or detectable) and (change or difference)).ti,ab.
61. (small* and (real or detectable) and (change or difference)).ti,ab.
62. (meaningful change or ceiling effect or floor effect or Item response model or IRT or Rasch or Differential item functioning or DIF or computer adaptive testing or item bank or cross-cultural equivalence).ti,ab.
63. exp Reproducibility of Results/
64. cross-cultural equivalence.ti,ab.
65. development.ti,ab.
66. 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49 or 50 or 51 or 52 or 53 or 54 or 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65
67. 31 and 66

Quadro 02. Estratégia de buscas Web of Science

Search strategy for Web of Science	
n	Search terms
#1	Search: TS=(Self-Efficacy*) OR TS=(Self Efficacy*)
#2	Search: TS=(Coronary Artery Disease*) OR TS=(Coronary Disease*) OR TS=(Coronary Heart Disease*) OR TS=(Acute Coronary Syndrome) OR TS=(Heart disease*) OR TS=(Cardiovascular disease*) OR TS=(Heart failure) OR TS=(Myocardial ischemia)
#3	Search: TS=(Instrument*) OR TS=(instruments*) OR TS=(measure*) OR TS=(measures*) OR TS=(questionnaire*) OR TS=(questionnaires*) OR TS=(scale*) OR TS=(scales*) OR TS=(tool*) OR TS=(tools*) OR TS=(survey*) OR TS=(test*)
#4	Search: TS=(instrumentation) OR TS=(methods) OR TS=(“validation stud**”) OR TS=(“comparative stud**”) OR TS=(psychometrics) OR TS=(psychometr*) OR ALL=(clinimetr*) OR ALL=(clinometr*) OR TS=(“outcome assessment”) OR TS=(“outcome measure”) OR TS=(“observer variation”) OR TS=(“observer variation”) OR TS=(“health status indicators”) OR TS=(“reproducib**”) OR TS=(“discriminant analysis”) OR TS=(reliab*) OR TS=(unreliab*) OR TS=(valid*) OR TS=(“coefficient of variation”) OR TS=(coefficient) OR TS=(homogeneity) OR TS=(homogeneous) OR TS=(“internal consistency”) OR ((TS=(alpha) OR TS=(alphas)) AND TS=(cronbach*)) OR ((TS=(correlation*) OR TS=(selection*) OR TS=(reduction*)) AND TS=(item)) OR TS=(agreement) OR TS=(precision) OR TS=(imprecision) OR TS=(precise values) OR TS=(test-retest) OR (TS=(test) AND TS=(retest)) OR ((TS=(test) OR TS=(retest)) AND TS=(reliab*)) OR TS=(stability) OR TS=(interrater) OR TS=(inter-rater) OR TS=(intrarater) OR TS=(intra-rater) OR TS=(intertester) OR TS=(inter-tester) OR TS=(intratester) OR TS=(intra-tester) OR TS=(interobserver) OR TS=(inter-observer) OR TS=(intraobserver) OR TS=(intra-observer) OR TS=(intertechnician) OR TS=(inter-technician) OR TS=(intratechnician) OR TS=(intra-technician) OR TS=(interexaminer) OR TS=(inter-examiner) OR TS=(intraexaminer) OR TS=(intra-examiner) OR TS=(interassay) OR TS=(inter-assay) OR TS=(intraassay) OR TS=(intra-assay) OR TS=(interindividual) OR TS=(inter-individual) OR TS=(intraindividual) OR TS=(intra-individual) OR TS=(interparticipant) OR TS=(inter-participant) OR TS=(intraparticipant) OR TS=(intra-participant) OR TS=(kappa) OR TS=(kappa’s) OR TS=(kappas) OR TS=(repeatab*) OR ((ALL=(replicab*) OR ALL=(repeated)) AND (ALL=(measure) OR ALL=(measures) OR ALL=(findings) OR ALL=(result) OR ALL=(results) OR ALL=(test) OR ALL=(tests))) OR TS=(generaliza*) OR TS=(generalisa*) OR TS=(concordance) OR (TS=(intraclass) AND TS=(correlation*)) OR TS=(discriminative) OR TS=(known group) OR TS=(“factor analysis”) OR TS=(“factor analyses”) OR TS=(“factor structure”) OR TS=(“factor structures”) OR TS=(dimension*) OR TS=(subscale*) OR ((TS=(analysis) OR TS=(analyses)) AND TS=(scaling) AND TS=(multitrait)) OR TS=(“item discriminant”) OR TS=(“interscale correlation**”) OR TS=(error) OR TS=(errors) OR TS=(“individual variability”) OR TS=(“interval variability”) OR TS=(“rate variability”) OR ((TS=(values) OR TS=(analysis)) AND TS=(variability)) OR ((TS=(measurement) OR TS=(measuring)) AND TS=(uncertainty)) OR TS=(“standard error of measurement”) OR TS=(sensitiv*) OR TS=(responsive*) OR (TS=(limit) AND TS=(detection)) OR TS=(“minimal detectable concentration”) OR TS=(interpretab*) OR ((TS=(minimal) OR TS=(minimally) OR TS=(clinical) OR TS=(clinically)) AND (TS=(important) OR TS=(significant) OR TS=(detectable)) AND (TS=(change) OR TS=(difference))) OR (TS=(small) AND (TS=(real) OR TS=(detectable)) AND (TS=(change) OR TS=(difference))) OR TS=(“meaningful change”) OR TS=(“ceiling effect”) OR TS=(“floor effect”) OR TS=(“Item response model”) OR TS=(IRT) OR TS=(Rasch) OR TS=(“differential item functioning”) OR TS=(DIF) OR TS=(“computer adaptive testing”) OR TS=(“item bank”) OR TS=(“cross-cultural equivalence”) OR TS=(“development”)
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Quadro 03. Estratégia de buscas Embase e PsycINFO

Search strategy for Embase and PsycINFO	
n	Search terms
#1	("Self-Efficacy*" OR "Self Efficacy*")
#2	("Coronary Artery Disease*" OR "Coronary Disease*" OR "Coronary Heart Disease*" OR "Acute Coronary Syndrome" OR "Heart disease*" OR "Cardiovascular disease*" OR "Heart failure" OR "Myocardial ischemia")
#3	("Instrument*" OR "Instruments*" OR "measure*" OR "measures*" OR "questionnaire*" OR "questionnaires" OR "scale*" OR "scales*" OR "tool*" OR "tools*" OR "survey*" OR "test*")
#4	("instrumentation" OR "methods" OR "Validation Studies" OR "Comparative Study" OR "psychometrics" OR "psychometr*" OR "clinimetr*" OR "clinometr*" OR "outcome assessment (health care)" OR "outcome assessment" OR "outcome measure*" OR "observer variation" OR "observer variation" OR "Health Status Indicators" OR "reproducibility of results" OR "reproducib*" OR "discriminant analysis" OR "reliab*" OR "unreliab*" OR "valid*" OR "coefficient of variation" OR "coefficient" OR "homogeneity" OR "homogeneous" OR "internal consistency" OR ("cronbach*" AND "alpha" OR "alphas") OR ("item" AND ("correlation*" OR "selection*" OR "reduction*")) OR "agreement" OR "precision" OR "imprecision" OR "precise values" OR "test-retest" OR ("test" AND "retest") OR ("reliab*" AND ("test" OR "retest")) OR "stability" OR "interrater" OR "inter-rater" OR "intrarater" OR "intra-rater" OR "intertester" OR "inter-tester" OR "intratester" OR "intra-tester" OR "interobserver" OR "inter-observer" OR "intraobserver" OR "intra-observer" OR "intertechician" OR "inter-technician" OR "intratechnician" OR "intra-technician" OR "interexaminer" OR "inter-examiner" OR "intraexaminer" OR "intra-examiner" OR "interassay" OR "inter-assay" OR "intraassay" OR "intra-assay" OR "interindividual" OR "inter-individual" OR "intraindividual" OR "intra-individual" OR "interparticipant" OR "inter-participant" OR "intraparticipant" OR "intra-participant" OR "kappa" OR "kappa's" OR "kappas" OR "repeatab*" OR (("replicab*" OR "repeated") AND ("measure" OR "measures" OR "findings" OR "result" OR "results" OR "test" OR "tests")) OR "generaliza*" OR "generalisa*" OR "concordance" OR ("intraclass" AND "correlation*") OR "discriminative" OR "known group" OR "factor analysis" OR "factor analyses" OR "factor structure" OR "factor structures" OR "dimension*" OR "subscale*" OR ("multitrait" AND "scaling" AND ("analysis" OR "analyses")) OR "item discriminant" OR "interscale correlation*" OR "error" OR "errors" OR "individual variability" OR "interval variability" OR "rate variability" OR ("variability" AND ("analysis" OR "values")) OR ("uncertainty" AND ("measurement" OR "measuring")) OR "standard error of measurement" OR "sensitiv*" OR "responsive*" OR ("limit" AND "detection") OR "minimal detectable concentration" OR "interpretab*" OR (("minimal" OR "minimally" OR "clinical" OR "clinically") AND ("important" OR "significant" OR "detectable") AND ("change" OR "difference")) OR ("small*" AND ("real" OR "detectable") AND ("change" OR "difference")) OR "meaningful change" OR "ceiling effect" OR "floor effect" OR "Item response model" OR "IRT" OR "Rasch" OR "Differential item functioning" OR "DIF" OR "computer adaptive testing" OR "item bank" OR "cross-cultural equivalence" OR "development")
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Quadro 04. Checklist PRISMA 2020.

PRISMA 2020 Main Checklist

Topic	No.	Item	Location where item is reported
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	Título, página 1
ABSTRACT			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	Página 3, linhas 26-30
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	Página 3, linhas 30-33
METHODS			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	Página 4, linhas 20-28
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	Página 4, linhas 32-33; Página 5, linhas 1-8
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	Material suplementar
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	Página 5, linhas 12-20
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	Página 5, linhas 24-31

Topic	No.	Item	Location where item is reported
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	Página 6, linhas 24-34; Página 7, linhas 1-7
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	Página 7, linhas 12-23
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	Página 5, linhas 3-20
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	Não aplicável
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item 5)).	Não aplicável
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	Não aplicável
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	Material suplementar
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	Não aplicável
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	Não aplicável
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	Não aplicável
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	Não aplicável
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	Página 4, linhas 13-14

Topic	No.	Item	Location where item is reported
RESULTS			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	Página 5-10
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	Não aplicável
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	Páginas 8-10
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	Material suplementar
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	Não aplicável
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	Páginas 10-11
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	Página 12-15
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	Material suplementar
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	Material suplementar
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	Não aplicável
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	Páginas 12-15
DISCUSSION			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	Line XX-ZZ
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	Line XX-ZZ
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	Line XX-ZZ

Topic	No.	Item	Location where item is reported
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	Line XX-ZZ
OTHER INFORMATION			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	Página 4, linhas 15-16
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	Página 4, linhas 15-16
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	Não aplicável
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	Não aplicável
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	Não aplicável
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	Página 5, linhas 3-4; Página 5, linhas 12-16; Página 6, linhas 3-20; Página 6, 24-34; Página 7, linhas 1-7Material suplementar

PRIMSA Abstract Checklist

Topic	No.	Item	Reported?
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	No
BACKGROUND			
Objectives	2	Provide an explicit statement of the main objective(s) or question(s) the review addresses.	No
METHODS			
Eligibility criteria	3	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review.	Yes
Information sources	4	Specify the information sources (e.g. databases, registers) used to identify studies and the date when each was last searched.	No
Risk of bias	5	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies.	Yes

Topic	No.	Item	Reported?
Synthesis of results	6	Specify the methods used to present and synthesize results.	Yes
RESULTS			
Included studies	7	Give the total number of included studies and participants and summarise relevant characteristics of studies.	Yes
Synthesis of results	8	Present results for main outcomes, preferably indicating the number of included studies and participants for each. If meta-analysis was done, report the summary estimate and confidence/credible interval. If comparing groups, indicate the direction of the effect (i.e. which group is favoured).	Yes
DISCUSSION			
Limitations of evidence	9	Provide a brief summary of the limitations of the evidence included in the review (e.g. study risk of bias, inconsistency and imprecision).	Yes
Interpretation	10	Provide a general interpretation of the results and important implications.	Yes
OTHER			
Funding	11	Specify the primary source of funding for the review.	Yes
Registration	12	Provide the register name and registration number.	Yes

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. MetaArXiv. 2020, September 14. DOI: 10.31222/osf.io/v7gm2. For more information, visit: www.prisma-statement.org

3.2 ARTIGO 2

Titulo: Tradução, Adaptação Transcultural e Análise das Propriedades de medida da *Cardiac Self-Efficacy Scale* para a população brasileira.

Autores: José Alexandre Barbosa de Almeida¹, Paulo Henrique das Chagas Nascimento², Karolinne Souza Monteiro³, Lucien Peroni Gualdi³.

Afiliações: ¹Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN – Brasil; ²Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN – Brasil; ³Professoras do Curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN – Brasil.

Autor correspondente: Lucien Peroni Gualdi – Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Rua Vila do Trairi S/N, CEP: 59200-000, Santa Cruz, RN – Brasil. E-mail: lucien.gualdi@ufrn.br, Telefone: +55(84) 99480 6888.

RESUMO

Objetivo: Realizar a tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES) para a população brasileira. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico exploratório. Foram incluídos participantes com autorrelato de doença arterial coronariana (DAC) e síndrome coronariana aguda (SCA) e excluídos aqueles indivíduos com incapacidade de compreender algum dos procedimentos do estudo, com diagnóstico de câncer avançado, índice de massa corpórea > 40, membro(s) amputado(s), insuficiência cardíaca não compensada, infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses e sequelas de acidente vascular encefálico. A tradução e adaptação transcultural ocorreram através das etapas de tradução para língua portuguesa, síntese das traduções, tradução reversa, síntese das traduções, revisão por comitê multiprofissional de especialistas e aplicação num grupo pré-teste, formado representantes da população alvo. Foram investigadas as propriedades psicométricas através de testes para confiabilidade, validade de construto, estrutural, discriminante, concorrente e convergente. Foram utilizados os *softwares* estatísticos SPSS e JASP. **Resultados:** Foram incluídos 105 participantes (4 tradutores, 6 profissionais no comitê de especialistas, 30 sujeitos na fase pré-teste e 65 indivíduos da população alvo). Considerando o desdobramento cognitivo apresentou bom índice de compreensão (IVC > 0,90), o *alfa de cronbach* foi de 0,833 e para seus fatores: controle de sintomas e exercício (CSE) ($\alpha = 0,811$), controle da doença (CD) ($\alpha = 0,824$) e controle de funcionalidade (CF) ($\alpha = 0,833$); o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=0,72) e o teste de esfericidade de Barlett ($X^2=426,82$; $p<0,001$) indicam adequado ajuste dos dados, permitindo a realização da análise fatorial exploratória; a validade convergente apresentou correlações fracas e moderadas com os domínios da escala de qualidade de vida (SF-36): Capacidade funcional ($\rho=0,358$; $p=0,003$), Aspectos físicos ($\rho=0,378$; $p=0,002$), Dor ($\rho=0,303$; $p=0,014$), Estado geral de saúde ($\rho=0,412$; $p=0,001$), Vitalidade ($\rho=0,415$; $p=0,001$), Aspectos sociais ($\rho=0,358$; $p=0,003$), Aspectos emocionais ($\rho=0,320$; $p=0,009$) e Saúde mental ($\rho=0,493$; $p<0,001$). Para validade discriminante, correlação fraca com nível de ansiedade e depressão (HAM-D) ($\rho=-0,277$; $p=0,026$) e moderada para número de sintomas ($\rho=-0,449$; $p<0,001$) e nível sintomático ($\rho=-0,590$; $p<0,001$). A validade concorrente foi considerada fraca na correlação com autoeficácia geral percebida ($\rho=0,260$; $p=0,036$). **Conclusão:** A versão brasileira da CSES apresentou está devidamente traduzida e adaptada para população brasileira e apresenta evidências de validade e confiabilidade adequadas para mesma população.

Palavras-chave: Validação. Autoeficácia. Doença arterial coronariana. Síndrome coronariana aguda.

INTRODUÇÃO

A autoeficácia é descrita como um dos pilares centrais da teoria social cognitiva e é definida como a confiança do indivíduo em sua capacidade de reunir recursos e habilidades capazes de enfrentar determinadas situações, realizar tarefas ou atividades específicas [1,2]. Indivíduos com alta percepção de autoeficácia tendem a ter maior comprometimento, esforço e facilidade em se recuperar. De forma oposta, indivíduos com menor percepção de autoeficácia acreditam que as situações são mais difíceis do que de fato são, aumentando o estresse e a depressão [3,4].

No Brasil, existem alguns instrumentos validados que avaliam a autoeficácia de indivíduos (ex., geral, controle da asma, adesão medicamentosa) [5–9]. Porém nenhuns desses instrumentos são específicos para autoeficácia cardíaca de indivíduos com doença arterial coronariana (DAC) e síndrome coronariana aguda (SCA), o que se torna-se necessário estudo de validação de um instrumento capaz de mensurar autoeficácia cardíaca para essa população.

A revisão sistemática presente nesse trabalho que tem seu protocolo publicado [10], apontou que o instrumento desenvolvido por Sullivan et al (1998), a *Cardiac Self-Efficacy Scale (CSES)*, possui nível de evidência B. Ela ainda trás que a CSES é difundida mundialmente, onde já foi validada para as populações da Tailândia [11] em 2013, Suécia [12] em 2014, China [3] em 2018, e Jordânia [13] em 2019 e possui o maior número de vinculações dos seus conteúdos com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

A CSES originalmente avalia a autoeficácia por meio de auto relato funcional, social e familiar, consistindo em duas dimensões: a confiança do sujeito em controlar seus sintomas (oito itens), e a confiança que o indivíduo pode manter sua funcionalidade (cinco itens) [14]. A mesma tem sido utilizada mundialmente em pesquisas que correlacionam a autoeficácia com hospitalizações, readmissões hospitalares, saúde mental e qualidade de vida [4,15–18].

Então, devido à necessidade, as características da CSES e a lacuna existente na literatura de instrumentos para a avaliação de autoeficácia cardíaca para população brasileira com DAC e SCA, o objetivo do estudo foi realizar a tradução, adaptação transcultural e avaliação das propriedades de medida da CSES para a população brasileira com diagnóstico de DAC e SCA.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico exploratório, realizado de julho de 2021 a janeiro de 2023. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (UFRN/FACISA) sob parecer nº 4.765.082, respeitando a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os participantes assinaram previamente os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

População e amostra

Os critérios de elegibilidade seguiram a versão original da CSES [14]. Foram incluídos tradutores nativos brasileiros que fossem fluentes em inglês, nativos americanos que fossem fluentes em português brasileiro, profissionais de saúde com títulos de especialistas na área cardiovascular, um pesquisador com experiência em processos de validações de instrumentos, professor de língua portuguesa especialista em linguística, indivíduos com diagnóstico autorreferido de DAC ou SCA e com idade ≥ 18 anos. Foram excluídos indivíduos com incapacidade de compreender algum dos procedimentos do estudo, com diagnóstico de câncer avançado, índice de massa corpórea > 40 , membro(s) amputado(s), insuficiência cardíaca não compensada, infarto agudo do miocárdio nos últimos 3 meses e sequelas de acidente vascular encefálico.

O recrutamento ocorreu por meio de contato prévio com centros de reabilitação cardíaca, profissionais de saúde, captação em salas de espera em uma unidade básica de saúde da família e por meio de redes sociais.

Para fase de análise das propriedades de medida, o método de seleção da amostra foi do tipo não probabilístico e por conveniência, já que não é necessário um cálculo específico para esse tipo de estudo, tendo 65 participantes. É recomendado que exista de 5 a 10 participantes para cada item existente no instrumento, totalizando de 65 a 130 participantes (13 itens do questionário original) [19].

Desenho do estudo

O estudo seguiu as recomendações do *COnsensus-based Standards for the Selection of Health Measurement INstruments* (COSMIN) e Beaton et al (2000) [20,21].

Foram desenvolvidas as seguintes etapas: 1) autorização do autor da escala original (PhD Mark D. Sullivan) [14]; 2) tradução para português brasileiro, de forma independente por dois tradutores (T1 e T2), nativos brasileiros com fluência na língua inglesa, sendo um especialista na área de conhecimento do instrumento; 3) síntese das traduções e consenso entre as traduções dos T1 e T2 juntamente com comitê revisor (pesquisadores responsáveis pelo estudo); 4) envio de relatório para autor do instrumento original para apreciação e aprovação das etapas realizadas; 5) tradução reversa da síntese das traduções para língua inglesa por dois tradutores (T3 e T4) nativos da língua inglesa e fluentes no português falado no Brasil sem conhecimento prévio da escala; 6) síntese das traduções reversas, realizada pelo consenso entre T3 e T4 e o comitê de revisores, com o objetivo de comparar a versão traduzida para o inglês com a versão original, verificando a equivalência semântica; 7) envio de um novo relatório para o autor original do instrumento para apreciação e aprovação das etapas realizadas; 8) apreciação por um revisor de língua portuguesa afim de verificar a adequação dos itens em relação à norma culta padrão da língua; 9) revisão da concordância dos itens e relevância perante ao novo contexto cultural por um comitê de especialistas; 10) administração em um grupo pré-teste (n=30) com finalidade de testar a compreensão dos itens em sua versão pré-final na população-alvo; e, 11) envio de relatório para autor do instrumento original para apreciação e obtenção de aprovação da versão final em português.

O comitê realizou a análise por meio de um questionário no *Google Forms*®, o que garantiu avaliações individuais e secretas. O comitê foi composto por 6 participantes, os quais avaliaram os itens levando em consideração a relevância, clareza, concordância da adequação cultural dos itens, podendo sugerir alterações para melhor concordância. Foi utilizado o índice de Validade de Conteúdo (IVC) $\geq 0,90$ [22]. Os itens que obtiveram valores inferiores ao estabelecido foram novamente ajustados e avaliados a fim de obter um consenso.

A versão pré-final, foi aplicada em uma amostra da população alvo por meio de duas formas: (1) entrevista conduzida por um entrevistador treinado, seguindo roteiro padronizado; e, (2) um questionário no *Google Forms*®. Ao avaliar cada item do instrumento, eles poderiam selecionar as opções de “totalmente claro”, “parcialmente claro”, “pouco claro” e “não está claro”. O participante poderia sugerir modificações caso achasse necessário para tornar o item mais compreensível. Após isso, a versão final foi enviada para aprovação do autor original.

Coleta de dados

Durante a fase de comitê de especialistas, os profissionais incluídos responderam um questionário com informações sobre idade, sexo, atuação profissional e titulações, em seguida eram direcionados ao questionário CSES para que julgassem os itens e os julgassem conforme relevância, clareza e adequação, podendo fazer sugestões. O mesmo se aplicou ao grupo pré-teste, porém os mesmos responderam a um questionário com informações sociodemográficas e clínico-epidemiológico construído pelos pesquisadores. Em seguida eles também eram direcionados ao instrumento CSES com a finalidade de responder o mesmo e avaliar a relevância, clareza e adequação, podendo fazer sugestões.

A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário com informações sociodemográficas e clínico-epidemiológico construído pelos pesquisadores. Foram aplicados ainda a versão traduzida e adaptada transculturalmente da CSES [14], o Questionário com os Critérios de Classificação Econômica do Brasil (CCEB) definido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) [23], o *The Short Form Health Survey 36* (SF-36) para avaliar qualidade de vida [24,25], o *Coronary Artery Disease Education Questionnaire Short Version* (CADE-Q SV) para avaliar o conhecimento de indivíduos com cardiopatias [26], a escala de Autoeficácia Geral Percebida [5], a Escala de Ansiedade e Depressão de Hamilton (HAM-D) [27,28], e a NYHA para avaliar grau sintomatológico de doença cardíaca [29].

Análise de dados

Para análise dos dados, foi utilizado o *software* estatístico SPSS em sua versão 22.0 para Windows (*IBM Corporation*, Amonk, NY, EUA) e o *software* estatístico JASP em sua versão 0.16.4 (University of Amsterdam, Netherlands). O nível de significância estabelecido foi de 5%. Para verificação da normalidade dos dados aplicou-se o teste de Kolmogorov-Sminov. As variáveis contínuas com distribuição paramétrica foram representadas como média e desvio padrão ($M \pm DP$) e as variáveis com distribuição não paramétrica foram apresentadas como mediana e intervalo interquartil (Md, Q_1-Q_3). As variáveis categóricas foram apresentadas como frequência absoluta e relativa. As correlações foram realizadas por meio dos teste de Spearman. Ainda, foram adotados os valores de referência recomendados pelo *British Medical*

Journal, sendo correlação muito fraca (0,00 a 0,19), fraca (0,20 a 0,39), moderada (0,40 a 0,69), forte (0,70 a 0,89) e muito forte (0,90 a 1,00) [30].

Validade de conteúdo

Durante as etapas do comitê multiprofissional de especialistas e pré-teste, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando valores adequados quando $> 0,90$ [31].

Confiabilidade

A consistência interna do instrumento e seus domínios foram calculados pelo coeficiente de alfa Cronbach. Valores $\geq 0,75$ foram considerados satisfatórios, enquanto valores acima de 0,95 indicaram que o instrumento possui redundância em seus itens [32].

Validade do Construto

O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) foi utilizado para verificar a adequação da amostra, e o teste de Esfericidade de *Barlett*, para determinar a presença de correlações entre as variáveis. Ainda, a análise fatorial exploratória (AFE) foi realizada para investigar a estrutura dimensional/fatorial da CSES em sua versão adaptada para população brasileira. O método de rotação utilizada para extração dos fatores foi à rotação oblíqua. O gráfico de *scree plot* foi utilizado para determinar o número de componentes, considerando itens com pontuação mínima de 1,00 [33].

Validade Convergente

Para avaliar a validade convergente, foi realizada a correlação entre a CSES e a CADE-Q SV, nível socioeconômico (CCEB) e qualidade de vida (SF-36). Foi considerada a hipótese de que quanto maior o escore na CSES maior seriam os escores na CADE-Q SV, maior grau de escolaridade, nível socioeconômico e qualidade de vida. Espera-se correlações positivas consideradas de moderadas a fortes.

Validade Discriminante

Para examinar a validade discriminante, foi realizada uma correlação entre o escore da CSES e o número de hospitalizações, número de comorbidades, sintomas, nível sintomático e nível de ansiedade e depressão (HAM-D). Foi considerado que

quanto maior o escore no CSES, menor seria o índice das demais variáveis. Espera-se correlações negativas consideradas de moderadas a fortes.

Validade Concorrente

A correlação entre a autoeficácia geral, mensurada pela Escala de Autoeficácia Geral Percebida, e a autoeficácia em sujeitos com DAC e SCA. A hipótese era de que quanto maior o escore de autoeficácia geral, maior seria o da CSES. Espera-se correlação positiva considerada de moderada a forte.

RESULTADOS

Características da amostra

Foram incluídos no estudo 105 participantes (4 tradutores, 6 profissionais no comitê de especialistas, 30 sujeitos na fase pré-teste e 65 indivíduos da população alvo). O comitê de especialistas foi composto por 2 fisioterapeutas com atuação na área da cardiologia, 2 médicos cardiologistas, 1 professor de letras português e 1 pesquisador com experiência metodológica em processos de validação de instrumentos de medida. Sendo 4 (66,7) do sexo feminino, com idade média de $39,3 \pm 9,3$ anos, tempo de atuação profissional $16,6 \pm 9,1$ anos, sendo 3 (50%) com título de especialista.

O pré-teste foi aplicado em 30 participantes com idade média de $39,3 \pm 9,3$ anos de acordo com os critérios de elegibilidade do estudo. Do total, 29 (96,7%) participantes residiam na região nordeste no momento da coleta dos dados, 15 (50%) eram do sexo feminino e 17 (56,7%) possuíam nível superior e/ou pós graduação.

Os fatores de riscos predominantes foram hipertensão arterial sistêmica ($n=22$; 73,3%) seguido por hereditariedade ($n=20$; 66,7%), dislipidemias e tabagismo ($n=10$; 33,3%). Doenças vasculares no geral foram autorrelatadas por 8 participantes (26,6%). Ainda, 10 sujeitos relataram IAM prévio (33,3%) e 9 relataram angina prévia (30%). Os sintomas mais relatados foram dispneia aos esforços em 13 indivíduos (43,3%), tontura em 12 indivíduos (40%) e fadiga muscular pós esforços em 11 participantes (36,7%). A Tabela 1 apresenta as características da amostra da fase pré-teste.

Tabela 1. Caracterização da amostra da fase pré-teste.

Características	
Sexo n (%)	
Feminino	15 (50%)
Masculino	15 (50%)
Idade (anos)	50,3±11,4
Estado civil n (%)	
Casado/União estável	22 (73,4%)
Solteiro/Divorciado/Viúvo	8 (26,7%)
Etnia n (%)	
Pardo	18 (60%)
Branco	11 (36,7%)
Negro	1 (3,3%)
Grau de escolaridade n (%)	
Analfabeto/fundamental I incompleto	3 (10%)
Fundamental I completo/fundamental II incompleto	2 (6,7%)
Fundamental completo/médio incompleto	1 (3,3%)
Médio completo/superior incompleto	7 (23,3%)
Superior completo/pós graduação	17 (56,7%)
Deficiência n (%)	
Física	1 (3,3%)
Auditiva	1 (3,3%)
Visual	1 (3,3%)
Classificação de renda pela CCEB n (%)	
A	6 (20%)
B1	3 (4,6%)
B2	4 (6,2%)
C1	5 (16,7%)
C2	5 (16,7%)
D-E	7 (23,3%)
Região de domicílio n (%)	
Nordeste	29 (96,7%)
Centro-oeste	1 (3,3%)
Zona Habitacional n (%)	
Urbana	18 (60%)
Rural	12 (40%)
Cobertura de saúde n (%)	
Exclusivamente SUS	13 (43,3%)
Particular/Convênio	17 (56,7%)
Fatores de riscos/Comorbidades n (%)	
Hipertensão arterial	22 (73,3%)
Diabetes	8 (26,7%)
Dislipidemia	10 (33,3%)
Obesidade	8 (26,7%)

Sedentarismo	12 (40%)
Tabagista/Ex-tabagista	10 (33,3%)
Etilista/Ex-etilista	4 (13,3%)
Histórico familiar de DCV	20 (66,7%)
Diagnóstico de outras doenças n (%)	
Doença respiratória	3 (10%)
Doença renal	2 (6,7%)
Doença vascular	8 (26,6%)
Distúrbio hormonal	4 (13,3%)
Doença autoimune	1 (3,3%)
Doença reumática	3 (10%)
Câncer	1 (3,3%)
IAM prévio n (%)	10 (33,3%)
Angina prévia n (%)	9 (30%)
Sintomatologia n (%)	
Dor no peito	7 (23,3%)
Dor em MMSS	5 (16,7%)
Dispneia aos esforços	13 (43,3%)
Fadiga muscular pós esforços	11 (36,7%)
Edema em MMII	5 (16,7%)
Calafrios	1 (3,3%)
Tontura	12 (40%)
Náuseas/Vômito	2 (6,7%)
Síncope	2 (6,7%)
Tempo de diagnóstico de DC (anos)	5,8±6,07
Hospitalização por DCV n (%)	17 (56,7%)
Cirurgia cardíaca prévia n (%)	6 (20%)
Acompanhamento com cardiologista n (%)	22 (73,3%)
Reabilitação cardiovascular n (%)	7 (23,3%)

n: número amostral; SUS: Sistema Único de Saúde; IAM: infarto agudo do miocárdio; MMSS: membros superiores; MMII: membros inferiores; DC: doença cardíaca; DCV: doença cardiovascular, Média (DP) ou número absoluto (%)

Os participantes da população alvo (n=65), que foram incluídos na análise psicométrica, apresentam idade média de 53,06 ± 15,12 anos, sendo 38 do sexo masculino (58,5%). Do total, 34 (52,3%) se autodeclararam brancos e 25 (38,5%) pardos. A região brasileira predominante foi a região nordeste (n=59; 90,7%), que vivem em zona urbana (n=59; 90,7%) e com cobertura de saúde pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (n=40; 61,5%).

Os fatores de riscos predominantes foram hereditariedade (n=46; 70,8%), seguido por hipertensão (n=43; 66,2%) e sedentarismo (n=40; 61,5%). Doenças

vasculares no geral foram autorrelatadas por 22 participantes (33,8%). Ainda, 26 sujeitos relataram IAM prévio (40%) e 38 relataram angina prévia (58,5%). Os sintomas mais relatados foram dor no peito em 40 indivíduos (61,5%), dispneia aos esforços em 36 sujeitos (55,4%) e tontura em 30 participantes (46,2%). A Tabela 2 apresenta as características da população alvo.

Tabela 2. Caracterização da população alvo.

Características	
Sexo n (%)	
Masculino	38 (58,5%)
Feminino	27 (41,5%)
Idade (anos)	53,0 ± 15,1
Estado civil n (%)	
Casado/União Estável	33 (50,8%)
Solteiro/Viúvo	32 (49,2%)
Etnia n (%)	
Branco	34 (52,3%)
Negro	4 (6,2%)
Pardo	25 (38,5%)
Amarelo	1 (1,5%)
Indígena	1 (1,5%)
Grau de escolaridade n (%)	
Analfabeto/fundamental I incompleto	2 (3,1%)
Fundamental I completo/fundamental II incompleto	7 (10,8%)
Fundamental completo/médio incompleto	7 (10,8%)
Médio completo/superior incompleto	15 (23,1%)
Superior completo/pós graduação	34 (52,3%)
Deficiência n (%)	
Visual	4 (6,2%)
Física	4 (6,2%)
Intelectual	1 (1,5%)
Auditiva	4 (6,2%)
Classificação de renda pela CCEB n (%)	
A	8 (12,3%)
B1	10 (15,4%)
B2	17 (26,2%)
C1	11 (16,9%)
C2	14 (21,5%)
D-E	5 (7,7%)
Região de domicílio n (%)	
Nordeste	59 (90,7%)
Norte	1 (1,5%)

Sul	1 (1,5%)
Sudeste	3 (4,6%)
Centro-Oeste	1 (1,5%)
Zona Habitacional n (%)	
Urbana	59 (90,7%)
Rural	6 (9,2%)
Cobertura de saúde n (%)	
SUS	40 (61,5%)
Convênio/Particular	25 (38,5%)
Fatores de riscos/Comorbidades n (%)	
Hipertensão	43 (66,2%)
Diabetes	14 (21,5%)
Dislipidemias	32 (49,2%)
Obesidade	15 (23,1%)
Sedentarismo	40 (61,5%)
Histórico familiar	46 (70,8%)
Tabagismo/Ex-tabagista	16 (24,6%)
Etilista/Ex-etilista	5 (7,7%)
Diagnóstico em outras doenças n (%)	
Doença respiratória	6 (9,2%)
Doença vascular	22 (33,8%)
Doença neurológica	4 (6,2%)
Doença autoimune	6 (9,2%)
Doença reumatológica	8 (12,3%)
Distúrbio hormonal	1 (1,5%)
Câncer	4 (6,2%)
Outros	6 (9,2%)
IAM prévio n (%)	26 (40%)
Angina prévia n (%)	38 (58,5%)
Sintomatologia n (%)	
Dor no peito	40 (61,5%)
Dor em MMSS	16 (24,6%)
Dispneia aos esforços	36 (55,4%)
Fadiga muscular pós esforços	25 (38,5%)
Edema em MMII	8 (12,3%)
Calafrios	10 (15,4%)
Tontura	30 (46,2%)
Náuseas/Vômito	10 (15,4%)
Síncope	2 (3,1%)
Tempo de diagnóstico de DC (anos)	9,04±9,09
Hospitalização por DCV n (%)	42 (64,6%)
Cirurgia cardíaca prévia n (%)	28 (43,1%)
Acompanhamento com cardiologista n (%)	54 (83,1%)
Reabilitação cardiovascular n (%)	6 (9,2%)

SUS: Sistema Único de Saúde; IAM: infarto agudo do miocárdio; MMSS: membros superiores; MMII: membros inferiores; DC: doença cardíaca; DCV: doença cardiovascular.

Validade de conteúdo

Inicialmente, o instrumento passou por três rodadas de julgamento pelo comitê de especialistas. Os itens seguiram a padronização das afirmativas com os termos “controla sua” nos itens 1, 2, 3 e 4, “manter” nos itens 9, 10, 11 e 12. Quanto à avaliação sobre a clareza e a compressão dos itens do instrumento, todos os itens obtiveram $IVC \geq 0,90$ na primeira rodada.

Contudo, observou-se compreensão parcial da finalidade do instrumento devido ao número de comentários com questionamentos e sugestões feitos pelos participantes. Assim, foram realizadas mudanças na estrutura dos itens, transformando as afirmações em perguntas e adicionando exemplos para melhor compreensão (Quadro, material suplementar). O instrumento foi reenviado a equipe revisora e os itens do instrumento foram padronizados. A nova versão foi enviada ao comitê de especialistas atingindo $IVC \geq 0,90$. Esta versão foi aprovada pelo autor original.

Foram acrescentadas aos itens informações que auxiliassem os participantes a entender melhor a proposta dos itens, como exemplo: “caso você não apresente “o sintoma” marque a alternativa N/A”. Além disso, alguns exemplos foram acrescentados aos itens para facilitar a compreensão dos mesmos.

Após aprovação do comitê e do autor original o instrumento foi aplicado no grupo pré-teste. O IVC para este grupo foi $\geq 0,90$, mostrado no quadro 1 (material suplementar). Por fim, não foram registradas dificuldades de compreensão e novas sugestões nos 13 itens do instrumento.

Confiabilidade

De acordo com o coeficiente alfa de *Cronbach* da CSES ($\alpha = 0,833$) e para seus fatores: controle de sintomas e exercício (CSE) ($\alpha = 0,811$), controle da doença (CD) ($\alpha = 0,824$) e controle de funcionalidade (CF) ($\alpha = 0,833$), a versão brasileira da CSES apresenta elevada consistência interna de seus itens (Tabela 3).

Validade de construto

Os resultados do teste de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO=0,72$) e do teste de esfericidade de Barlett ($X^2=426,82$; $p<0,001$) indicam adequado ajuste dos dados,

permitindo a realização da análise fatorial exploratória (Tabela 3). A mediana do valor da CSES mensurada nos participantes foi de 43 (36-57). A extração de componentes foi realizada a partir da determinação de três fatores, que explicam 37,4% da variância total. Foram realizadas tentativas de extração a partir da convergência entre *scree plot* e o critério de Kaiser (autovalor acima de 1), porém, a determinação de três fatores fixos consistiu na estratégia mais adequada para garantir a variância total satisfatória, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Escores médios, correlação item-total corrigida, consistência interna (alfa de Cronbach) se o item for excluído e cargas fatoriais da versão brasileira da CSES.

Item	Md (IQ)	CITC	α de Cronbach se o item for excluído	Fator 1 (CSE)	Fator 2 (CD)	Fator 3 (CF)	h ²
Item 1	3 (1-9)	0,619	0,811	0,825	-0,014	-0,050	0,387
Item 2	3 (1-9)	0,573	0,815	0,836	-0,009	-0,177	0,402
Item 3	3 (0-3)	0,673	0,805	0,791	-0,105	0,176	0,397
Item 4	3 (2-9)	0,643	0,808	0,849	-0,100	-0,022	0,324
Item 5	3 (2-4)	0,377	0,829	-0,089	0,769	-0,079	0,587
Item 6	3 (3-4)	0,414	0,829	-0,145	0,881	-0,227	0,424
Item 7	3 (3-4)	0,439	0,825	-0,004	0,519	0,420	0,662
Item 8	3 (1-3)	0,666	0,812	0,471	0,669	-0,002	0,367
Item 9	3 (2-4)	0,485	0,824	0,071	0,710	0,020	0,520
Item 10	3 (2-4)	0,472	0,825	-0,013	0,456	0,575	0,642
Item 11	3 (2-4)	0,369	0,829	-0,086	0,099	0,756	0,802
Item 12	3 (2-4)	0,208	0,845	0,013	-0,268	0,811	0,963
Item 13	2 (0-3)	0,575	0,820	0,570	0,352	0,319	0,607
α de Cronbach				0,811	0,824	0,833	

α : alfa; Md: mediana; IQ: intervalo interquartil; CITC: correlação item total corrigida; CSE: controle de sintomas e exercício; CD: controle da doença; CF: controle de funcionalidade; h²: comunalidades.

A análise fatorial exploratória permitiu identificar três dimensões que compõem a versão brasileira da CSES. Essas dimensões foram denominadas como: (1) controle de sintomas e exercício (CSE), composta de 5 itens (1-4 e 13), referentes a dor no peito, falta de ar e prática de exercício físico aeróbico; (2) controle da doença (CD), reunindo 5 itens (5-9), com informações sobre procurar ajuda médica, comunicação com o médico, tomar medicações, intensidade de atividade física é capaz de fazer, e sobre atividades sociais; e, (3) controle de funcionalidade (CF), reunindo 3 itens (10-12), com

informações sobre relação doméstica e familiar, atividades laborais e atividade sexual. Tais cargas fatoriais indicaram que o item 13 foi associado ao primeiro fator da CSE (Tabela 3), modificando a ordem da escala na sua versão final (material suplementar).

Validade Convergente

Para validade convergente, não foram encontradas diferenças significativas entre as correlações da CSES com a CADE-Q SV (Md=15 (12-17); $\rho=0,089$; $p=0,482$) e nível socioeconômico (nível B2; Md=30 (21-38); $\rho=0,224$; $p=0,072$), não confirmando a hipótese.

As correlações entre a CSES e os domínios da SF-36 são fracas e moderadas para Capacidade funcional (Md=65 (35-80); $\rho=0,358$; $p=0,003$), Aspectos físicos (Md=100 (25-100); $\rho=0,378$; $p=0,002$), Dor (Md=62 (41-74); $\rho=0,303$; $p=0,014$), Estado geral de saúde (Md=47 (37-62); $\rho=0,412$; $p=0,001$), Vitalidade (Md=85 (75-105); $\rho=0,415$; $p=0,001$), Aspectos sociais (Md=75 (50-100); $\rho=0,358$; $p=0,003$), Aspectos emocionais (Md=100 (33-100); $\rho=0,320$; $p=0,009$) e Saúde mental (Md=36 (28-48); $\rho=0,493$; $p<0,001$). Logo apenas os domínios “estado geral de saúde”, “vitalidade” e “saúde mental” apresentaram correlações positivas e moderadas, confirmando a hipótese.

Validade Discriminante

Na validade discriminante, as correlações dos escores com a CSES se apresentaram não significantes para número de internações (Md=1 (0-2); $\rho=-0,033$; $p=0,792$) e número de comorbidades (Md=3 (2-4); $\rho=-0,999$; $p=0,433$). Já a correlação para nível de ansiedade e depressão (HAM-D) (Md=10 (5-18); $\rho=-0,277$; $p=0,026$), foi considerada fraca. As correlações para o número de sintomas (Md=3 (1-4); $\rho=-0,449$; $p<0,001$) e nível sintomático (Md=2 (1-3); $\rho=-0,590$; $p<0,001$) foram consideradas moderadas, sendo as únicas a confirmarem as hipóteses para validade discriminante.

Validade Concorrente

Na análise da validade concorrente, foi observada uma correlação fraca entre os escores médios da CSES e autoeficácia geral percebida (Md=33 (28-37); $\rho=0,260$; $p=0,036$), não confirmando a hipótese levantada.

DISCUSSÃO

Foi seguido o processo de tradução e adaptação transcultural recomendado pelo COSMIN e Beaton et al (2000) [20,21,34]. A fim de realizar uma adequada adaptação transcultural e assegurar que o construto seja apropriadamente avaliado na nova população alvo, o desdobramento cognitivo foi realizado com a participação de indivíduos de diferentes níveis de escolaridade e de condição socioeconômica.

Divergindo da versão original e das demais versões, a versão brasileira da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES-B) teve que ser modificada transformando os itens que eram afirmações em perguntas. Além disso, foi incluído texto explicativo nos itens e exemplos após a pergunta, devido ao questionamento dos participantes em saber do que se tratavam os itens. Entretanto, não foram identificadas tais mudanças ou alterações similares em validações de instrumentos de autoeficácia realizadas já no Brasil [5–8,35]. Por fim, o instrumento apresentou IVC adequado, corroborando com as demais versões [3,11–14].

Outras diferenças para demais versões adaptadas é a quantidade de itens, a CSES-B contém 13 itens, corroborando com a versão original [14]. Já na versão chinesa [3] os autores excluíram o item 12 (da versão original), conteúdo que aborda atividade sexual, sendo justificado por ausência de respostas por questões culturais. Na versão sueca [12], os autores propuseram a exclusão do item 8 (da versão original), o que, de acordo com os autores, ele e o item 13 (da versão original) mediam a mesma informação. Entretanto, na literatura as definições são diferentes, sendo de “atividade física” qualquer movimento corporal e que haja gasto energético, e “exercício físico”, um subconjunto de atividade física planejada e estruturada, tendo finalidade focada na melhoria e ou manutenção de componentes da aptidão física [36].

A versão tailandesa [11] propôs um instrumento com 14 itens, incluindo um a mais que a original, sobre controle do nível de estresse. Já a versão árabe [13], estabeleceu um modelo com 16 itens, incluindo as 13 da versão original e mais 3, que originalmente estaria na versão original, mas não entraram em sua versão final após análise das propriedades de medida [14], contendo informações sobre estilo de vida como: perda de peso, parar de fumar e mudar dieta.

A CSES-B apresentou consistência interna adequada para seus três fatores ($\alpha=0,811$; 0,824 e 0,833), corroborando com as versões original, árabe e tailandesa [11,13,14] e, a chinesa e sueca, porém estas apresentaram valores de α de cronbach

geral para o instrumento [3,12]. Já a estrutura fatorial da CSES-B corroborou com as versões chinesa [3] e sueca [12] onde identificaram três dimensões, “controle da doença”, “controle dos sintomas” e “manter funcionalidade”. Já a versão árabe [13], também identificou três dimensões, porém com divergência, trazendo “estilo de vida” como terceira. Elas divergem da versão original de Sullivan et al (1998) [14] e a versão tailandesa [11] que trazem apenas duas dimensões, “controle de sintomas” e “manter funcionalidade”.

A AFE da CSES-B alterou a dimensão do item 13, que aborda conteúdo relacionado a exercício físico e que pertencia a dimensão de manter funcionalidade (assim como nas demais versões), para a primeira dimensão, ficando como item 5 na versão final (Material suplementar 2). Algo similar aconteceu na versão chinesa, que precisou ajustar o modelo da escala final e alterar a ordem dos itens. Essa diferença nas versões pode ser devido a algumas hipóteses levantadas, como: (1) à dedução do item em ambientes culturais diferentes como supõem os autores da versão chinesa [3]; (2) ao fato do número pequeno de participantes na presente pesquisa; ou (3), o item com conteúdo de exercício físico pode ter relação com os itens de sintomas da doença devido ao fato de serem desencadeados após a prática de exercício.

Na validade discriminante, a CSES-B apresentou correlação moderada com o número de hospitalização e nível sintomático. Já a versão chinesa [3], encontraram correlações negativas com nível sintomatológico e comorbidades, destacando os participantes hipertensos e diabéticos apresentando correlações mais fortes. E a versão sueca [12], encontrou correlação negativa com escala de fatalismo.

No presente estudo, ansiedade e depressão tiveram correlação fraca com autoeficácia. O número amostral pequeno pode ter influenciado nos resultados obtidos nessa correlação. Assim, esse dado diverge do estudo de Sullivan et al (1998), que mensuraram variáveis de angústia, sofrimento e personalidade, apresentando correlações significantes forte. Ou seja, participantes com maior autoeficácia, obtiveram menor angustia e sofrimento, maior personalidade, conseguindo melhores escores de prevenção de danos [14].

Para validade concorrente, a escala validada apresentou correlação fraca com a escala de autoeficácia geral percebida. O número amostral pequeno também pode ter influenciado no resultado obtido nessa correlação. As versões original, sueca e chinesa também correlacionaram os escores médios da CSES com autoeficácia geral, porém encontraram correlações fortes, divergindo do presente estudo [3,12,14]. Entretanto, a

escala sueca utilizou a correlação com autoeficácia geral para mensurar a validade convergente [12].

Já nesse estudo, as correlações para validade convergente não apresentaram valores estatísticos significantes, para correlação com conhecimento em sua doença cardíaca, nível socioeconômico, mas correlações fracas e moderadas com os domínios da SF-36. Esses dados podem ser devido ao número amostral pequeno, como também a dificuldade de alcance de participantes de outras regiões brasileiras, já que as regiões têm contextos sociais diferentes. Isso corrobora com o estudo original de Sullivan et al (1998), que não obtiveram correlações satisfatórias com dados demográficos [14]. A mesma versão de Sullivan et al (1998) mensurou variáveis similares aos domínios da SF-36, como estado físico, funcionalidade física encontrando correlações positivas, e incapacidade, mas com resultados não precisos [14].

Essas correlações médias e fracas da presente pesquisa podem ainda se tornarem fortes ao final da coleta, quando o número de participantes saturarem e atingirmos o número máximo de respostas. No que tange à metodologia proposta no presente estudo, ela vem sendo utilizada e pode ser considerada como aspecto importante, tornando o estudo mais robusto [21,37,38] semelhante à utilizada na versão chinesa [3], árabe [39] e tailandesa [11], o que na versão sueca [12] não é mencionado em seu estudo. Outro ponto, é que as versões tailandesa [11] e árabe [13] não mensuraram validades concorrente, convergente e discriminante.

Durante o processo de adaptação transcultural do instrumento, foi evitada a utilização de termos regionais na tentativa de assegurar a validade de conteúdo dessa versão, já que o Brasil é um país territorialmente grande e com características regionais distintas. Porém, na divulgação da pesquisa obtivemos dificuldade de disseminação nas regiões sul, sudeste, norte e centro-oeste, o que pode ser considerado um fator limitante.

Algumas limitações foram encontradas na captação de participantes, o que pode ter comprometido o resultado das correlações e das cargas fatoriais. Ainda espera-se que a CSES-B gere impacto positivo no cuidado de indivíduos com DAC e SCA, onde pesquisadores e profissionais de saúde terão uma nova ferramenta para suas pesquisas e/ou prática clínica.

CONCLUSÃO

O processo de tradução, adaptação transcultural e avaliação das propriedades de medida da CSES-B indicam que este instrumento é válido e confiável para avaliar a autoeficácia de indivíduos brasileiros com DAC e SCA. Além disso, a CSES-B apresenta fácil compreensão e autoaplicabilidade, independente dos níveis de escolaridade e condição econômica do respondente.

É esperado que a CSES-B tenha um impacto positivo no manejo de pacientes com DAC e SAC, já que a mesma será um novo instrumento de avaliação utilizado para potencializar o tratamento clínico e a reabilitação cardiovascular. Além disso, espera-se que a CSES-B também seja utilizada para futuras pesquisas, já que será disponibilizada uma nova ferramenta de avaliação validada para população brasileira.

REFERÊNCIAS

- 1 Albert Bandura. *Self-efficacy : the exercise of control*. I ed. New York: 1997.
- 2 Bandura A. Self-efficacy. *Encyclopedia fo human behavior* 1994;**4**:71–81.
- 3 Zhang X, Zhan Y, Liu J, *et al*. Chinese translation and psychometric testing of the cardiac self-efficacy scale in patients with coronary heart disease in mainland China. *Health and Quality of Life Outcomes* 2018;**16**:1–8. doi:10.1186/s12955-018-0872-4
- 4 Barham A, Ibraheem R, Zyoud SH. Cardiac self-efficacy and quality of life in patients with coronary heart disease: a cross-sectional study from Palestine. *BMC cardiovascular disorders* 2019;**19**:290. doi:10.1186/s12872-019-01281-7
- 5 Sbicigo JB, Teixeira MAP, Dias ACG, *et al*. Propriedades psicométricas da escala de autoeficácia geral percebida (EAGP). *Psico* 2012;**43**:139–46.
- 6 Patrão AL, Alves VP, Neiva T. Propriedades psicométricas da escala de auto-eficácia geral em idosos brasileiros. *Psicologia, saúde & doenças* 2017;**18**:29–38.
- 7 Holley S, Knibb R, Latter S, *et al*. Development and validation of the Adolescent Asthma Self-Efficacy Questionnaire (AASEQ). *Eur Respir J* 2019;**54**:1–10. doi:10.1183/13993003.01375-2018
- 8 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM. Adaptation and evaluation of the measurement properties of the Brazilian version of the self-efficacy for appropriate medication adherence scale. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2016;**24**. doi:10.1590/1518-8345.0167.2692
- 9 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM, Oliveira HC, *et al*. Construct validity of the Brazilian version of the self-efficacy for appropriate medication adherence scale. *Journal of Nursing Measurement* 2016;**24**:E18–31. doi:10.1891/1061-3749.24.1.E18
- 10 Alexandre J, Almeida B, Florêncio RB, *et al*. efficacy instruments for individuals with coronary artery disease : a systematic review protocol. Published Online First: 2022. doi:10.1136/bmjopen-2022-062794

- 11 Saengsiri A-O, Thanasilp S, Preechawong S. a Psychometric Evaluation of the Thai Version of the Cardiac Self-Efficacy Questionnaire for Patients With Coronary Artery Disease. *J Health Res* 2013;27.<http://www.jhr.cphs.chula.ac.th>
- 12 Fors A, Ulin K, Cliffordson C, *et al.* The Cardiac Self-Efficacy Scale, a useful tool with potential to evaluate person-centred care. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology* 2015;14:536–43. doi:10.1177/1474515114548622
- 13 Shajrawi A, Khalil H, Al-Smadi AM, *et al.* A cross-cultural translation and adaptation of the Arabic Cardiac Self-Efficacy Questionnaire for patients with coronary heart disease. *International Journal of Nursing Practice* 2020;26:1–11. doi:10.1111/ijn.12827
- 14 Sullivan MD, Lacroix AZ, Russo J, *et al.* Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: A six-month prospective study. *Psychosomatic Medicine* 1998;60:473–8. doi:10.1097/00006842-199807000-00014
- 15 Kang Y, Yang IS. Cardiac self-efficacy and its predictors in patients with coronary artery diseases. *Journal of Clinical Nursing* 2013;22:2465–73. doi:10.1111/jocn.12142
- 16 O’Neil A, Berk M, Davis J, *et al.* Cardiac-self efficacy predicts adverse outcomes in coronary artery disease (CAD) patients. *Health* 2013;05:6–14. doi:10.4236/health.2013.57a3002
- 17 Allahverdipour H, Asgharijafarabadi M, Heshmati R, *et al.* Functional status, anxiety, cardiac self-efficacy, and health beliefs of patients with coronary heart disease. *Health Promotion Perspectives (Hpp)* 2013;3:217–29. doi:10.5681/hpp.2013.025
- 18 Fors A, Ekman I, Taft C, *et al.* Person-centred care after acute coronary syndrome, from hospital to primary care - A randomised controlled trial. *International journal of cardiology* 2015;187:693–9. doi:10.1016/j.ijcard.2015.03.336
- 19 Hair JJ, Anderson R, Tatham R, *et al.* Estatística multivariada. *Revista de Administração de Empresas* 2005;45:128.<https://www.scielo.br/j/rae/a/dGqn3Fc9crx3MzntrRnZjQJ/?lang=pt>
- 20 Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, *et al.* The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*;63:737–45. doi:10.1016/j.jclinepi.2010.02.006
- 21 Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;25:3186–91. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
- 22 Saiful M, Yusoff B. ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. 2019;11:49–54. doi:10.21315/eimj2019.11.2.6
- 23 Kamakura W, Mazzon JA. CRITÉRIOS DE ESTRATIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE CLASSIFICADORES SOCIOECONÔMICOS NO BRASIL. *Revista de Administração de Empresas* 2016;56:55–70. doi:10.1590/S0034-759020160106
- 24 Lins L, Carvalho FM. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review. *SAGE Open Medicine* 2016;4:205031211667172. doi:10.1177/2050312116671725
- 25 Nakajima KM, Rodrigues RCM, Gallani MCBJ, *et al.* Psychometric properties of MacNew Heart Disease Health-related Quality of Life Questionnaire: Brazilian version. *Journal of Advanced Nursing* 2009;65:1084–94. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.04962.x
- 26 Ghisi GL de M, Chaves GSS, Loures JB, *et al.* Validation of the Brazilian-Portuguese version of a short questionnaire to assess knowledge in cardiovascular disease patients (CADE-Q SV). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2018;111:841–9. doi:10.5935/abc.20180169

- 27 Galluci J, Junior M, Hubner C. Escala de Depressão de Hamilton. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2001;**3**:10–4.
- 28 Freire MÁ, Figueiredo VLM de, Gomide A, *et al*. Escala hamilton: Estudo das características psicométricas em uma amostra do sul do Brasil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 2014;**63**:281–9. doi:10.1590/0047-2085000000036
- 29 Di Naso FC, Pereira JS, Beatricci SZ, *et al*. A classe da NYHA tem relação com a condição funcional e qualidade de vida na insuficiência cardíaca. *Fisioterapia e Pesquisa* 2011;**18**:157–63. doi:10.1590/s1809-29502011000200010
- 30 Swinscow TD V, Campbell MJ. Correlation and regression. *Statistics at square one* 1997;**9**.
- 31 Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011;**16**:3061–8. doi:10.1590/S1413-81232011000800006
- 32 Scholtes VA, Terwee CB, Poolman RW. What makes a measurement instrument valid and reliable? *Injury* 2011;**42**:236–40. doi:10.1016/j.injury.2010.11.042
- 33 Gregorich SE. Do Self-Report Instruments Allow Meaningful Comparisons Across Diverse Population Groups ? VARIABLES AND THE COMMON FACTOR. *Medical care* 2006;**44**:15–9.
- 34 Terwee CB, *et al*. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patientreported outcome measures: a Delphi study. *Quality of Life Research*
- 35 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM, Oliveira HC, *et al*. Construct Validity of the Brazilian Version of the Self-Efficacy for Appropriate Medication Adherence Scale. *Journal of nursing measurement* 2016;**24**:E18-31. doi:10.1891/1061-3749.24.1.E18
- 36 Dasso NA. How is exercise different from physical activity? A concept analysis. *Nursing Forum* 2019;**54**:45–52. doi:10.1111/nuf.12296
- 37 Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, *et al*. The COSMIN checklist manual. *Qual Life Res* 2012;**56**:1–56. doi:10.1128/AAC.03728-14
- 38 Acquadro C, Conway K, Wolf B, *et al*. Development of a Standardized Classification System for the Translation of Patient- Reported Outcome (PRO) Measures Brief Measure of Psychological Well-Being. *Patient Reported Outcomes* 2008;**39**:5–7.
- 39 Shajrawi A, Khalil H, Al-Smadi AM, *et al*. A cross-cultural translation and adaptation of the Arabic Cardiac Self-Efficacy Questionnaire for patients with coronary heart disease. *International journal of nursing practice* 2020;**26**:e12827. doi:10.1111/ijn.12827

Quadro 01. Primeira versão traduzida e adaptada transculturalmente, sugestões e versão aplicada na população alvo da CSES.

Itens	Primeira versão	IVC inicial	Sugestões	Versão aplicada na população alvo	IVC final
Título	Escala de autoeficácia cardíaca	1,00	-	Escala de autoeficácia cardíaca	1,00
Texto	Pessoas com doenças cardíacas são frequentemente orientadas a realizar atividades de autocuidado e manejo da sua doença. Nós estamos interessados em saber seu nível de confiança na sua habilidade para realizar essas tarefas.	1,00	-	Pessoas com doenças cardíacas são frequentemente orientadas a realizar atividades de autocuidado e manejo da sua doença. Nós estamos interessados em saber seu nível de confiança na sua habilidade para realizar essas tarefas.	1,00
1	Controla sua dor no peito mudando a intensidade de suas atividades	0,90	Mudar controla para diminuir, incluir alternativa de não sentir dor no peito; As alternativas informando confiante deixa um pouco confuso; Melhore a elaboração da questão; Se for em forma de pergunta facilita.	O quão confiante você se sente em controlar sua dor no peito mudando a intensidade de suas atividades? (caso você não sinta dor no peito, marque a alternativa N/A)	0,96
2	Controla sua falta de ar mudando a intensidade de suas atividades	0,96	O termo confiante é muito amplo, e refere-se a um estado subjetivo. Creio que seria melhor perguntar o que a pessoa faz (estratégia) quando ocorre o sintoma; As alternativas informando confiante deixa um pouco confuso.	O quão confiante você se sente em controlar a sua falta de ar mudando a intensidade de suas atividades? (caso você não sinta falta de ar, marque a alternativa N/A)	0,96
3	Controla sua dor no peito tomando suas medicações	0,96	Essa questão só deveria aparecer para quem sente dor no peito; Refazer questionamento de forma mais clara.	O quão confiante você se sente em controlar sua dor no peito tomando suas medicações? (caso você não sinta dor no peito, marque a alternativa N/A)	0,96
4	Controla sua falta de ar tomando suas medicações	0,90	Sugiro que antes das perguntas relacionadas à “dor no peito” e “falta de ar” o respondente declare se tem esses sintomas. Caso não tenha, não precisaria responder esses questionamentos de controle; Questão mal elaborada.	O quão confiante você se sente em controlar sua falta de ar tomando suas medicações? (caso você não sinta falta de ar, marque a alternativa N/A)	0,96
5	Sabe quando você precisa ligar ou consultar seu médico sobre sua doença cardíaca	1,00	Seria melhor perguntar em que situações acha necessário buscar apoio médico; É uma pergunta?; Acho que ficaria melhor em forma de pergunta.	O quão confiante você se sente em saber quando precisa ligar ou consultar seu médico sobre sua doença cardíaca?	1,00
6	Como fazer seu médico entender suas preocupações sobre seu coração	0,93	É uma pergunta?; O enunciado não está claro; Seria melhor perguntar se considera que o médico entende completamente as suas queixas.	O quão confiante você se sente em fazer seu médico entender suas preocupações sobre seu coração?	1,00

7	Em tomar suas medicações para o coração	0,93	Talvez se comesçassem com uma sentença: “você se sente confiante em”, ficaria de melhor compreensão; Pouco nexo; Mesma queixa se é uma pergunta.	O quão confiante você se sente em tomar suas medicações para o coração?	1,00
8	Saber a intensidade de atividade física que você é capaz de fazer	0,96	Sugiro “como você se sente em relação ao conhecimento da intensidade física que você é capaz de fazer?”; Seria melhor perguntar sobre a percepção de risco ao executar atividades físicas.	O quão confiante você se sente em saber a intensidade de atividade física que é capaz de fazer? (exemplo: caminhada, bicicleta, natação, exercício de fortalecimento muscular de forma leve, moderada, intensa, muito intensa e esforço máximo)	1,00
9	Manter atividades sociais comuns	0,96	Sugiro “como você se sente para manter atividades sociais comuns (como por exemplo XXX)?”; Seria melhor perguntar sobre percepção de risco ao participar de atividades sociais (por exemplo, viagens para locais onde não há atendimento hospitalar adequado).	O quão confiante você se sente em manter suas atividades sociais comuns? (exemplo: sair com os amigos, passeio e etc.)	1,00
10	Manter atividades comuns em casa com seus familiares	0,96	Melhorar em forma de pergunta; Mais uma vez, considerações sobre percepções de risco seria melhor.	O quão confiante você se sente em manter suas atividades comuns em casa com seus familiares? (exemplos: serviços domésticos, cuidar dos filhos ou idosos e etc.)	1,00
11	Manter atividades comuns no trabalho	0,93	Mais uma vez, seria melhor questionar sobre percepção de risco, e graduação em função do nível de estresse no ambiente de trabalho.	O quão confiante você se sente em manter suas atividades comuns no trabalho?	0,93
12	Manter relação sexual com seu parceiro	0,93	Seria melhor em forma de pergunta.	O quão confiante você se sente em manter relação sexual com seu parceiro?	1,00
13	Realizar exercícios aeróbicos regulares (suar e aumentar sua frequência cardíaca)	0,96	Explicar melhor o que é exercício aeróbico e se o período se refere a agora ou depois da cirurgia; Creio que fosse melhor questionar o aparecimento de sintomas físicos e/ou emocionais nessas ocasiões; Seria melhor em forma de pergunta.	O quão confiante você se sente em realizar exercícios aeróbicos regulares? (exemplo: suar e aumentar sua frequência cardíaca com caminhada, corrida, bicicleta, natação, dança e etc.)	1,00

Versão brasileira da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES-B)

Nome: _____ Data: _____

Pessoas com doenças cardíacas são frequentemente orientadas a realizar atividades de autocuidado e manejo da sua doença. Nós estamos interessados em saber seu nível de confiança na sua habilidade para realizar essas tarefas.

	ITEM	Nada confiante	Um pouco confiante	Moderadamente confiante	Muito confiante	Completamente confiante	N/A
Controle de sintomas e exercício							
1	O quão confiante você se sente em controlar sua dor no peito mudando a intensidade de suas atividades? (caso você não sinta dor no peito, marque a alternativa N/A)	0	1	2	3	4	9
2	O quão confiante você se sente em controlar a sua falta de ar mudando a intensidade de suas atividades? (caso você não sinta falta de ar, marque a alternativa N/A)	0	1	2	3	4	9
3	O quão confiante você se sente em controlar sua dor no peito tomando suas medicações? (caso você não sinta dor no peito, marque a alternativa N/A)	0	1	2	3	4	9
4	O quão confiante você se sente em controlar sua falta de ar tomando suas medicações? (caso você não sinta falta de ar, marque a alternativa N/A)	0	1	2	3	4	9
5	O quão confiante você se sente em realizar exercícios aeróbicos regulares? (exemplo: suar e aumentar sua frequência cardíaca com caminhada, corrida, bicicleta, natação, dança e etc.)	0	1	2	3	4	9
Controle da doença							
6	O quão confiante você se sente em saber quando precisa ligar ou consultar seu médico sobre sua doença cardíaca?	0	1	2	3	4	9
7	O quão confiante você se sente em fazer seu médico entender suas preocupações sobre seu coração?	0	1	2	3	4	9
8	O quão confiante você se sente em tomar suas medicações para o coração?	0	1	2	3	4	9
9	O quão confiante você se sente em saber a intensidade de atividade física que é capaz de fazer? (exemplo: caminhada, bicicleta, natação, exercício de fortalecimento muscular de forma leve, moderada, intensa, muito intensa e esforço máximo)	0	1	2	3	4	9
10	O quão confiante você se sente em manter suas atividades sociais comuns? (exemplo: sair com os amigos, passeio e etc.)	0	1	2	3	4	9
Controle de funcionalidade							
11	O quão confiante você se sente em manter suas atividades comuns em casa com seus familiares? (exemplos: serviços domésticos, cuidar dos filhos ou idosos e etc.)	0	1	2	3	4	9
12	O quão confiante você se sente em manter suas atividades comuns no trabalho?	0	1	2	3	4	9
13	O quão confiante você se sente em manter relação sexual com seu parceiro?	0	1	2	3	4	9

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa inicialmente tinha como objetivo ser o primeiro estudo metodológico de tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica de um instrumento de autoeficácia cardíaca para população brasileira com autorrelato de DAC e SAC. Porém, ao longo do processo de busca foi observado que não há disponíveis na literatura revisões sistemáticas de instrumentos de medida de autoeficácia para essa população, tornando-se importante o desenvolvimento da revisão sobre o tema.

Na revisão sistemática, foram encontrados 12 instrumentos que avaliam a autoeficácia para populações com DAC em diferentes contextos e populações distintas. Assim, 21 estudos foram incluídos na RS uma vez que, alguns instrumentos possuíam diversas versões validadas para diferentes populações. Após análise observou-se que estes estudos não apresentam boas propriedades psicométricas nos procedimentos adotados para desenvolvimento e validade de medidas. Ainda, verificou-se a inexistência de informações mais detalhadas dos procedimentos adotados, o que reflete na avaliação.

Os instrumentos com maior classificação foram *Barnason Efficacy Expectation Scale* (BEES), *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES), a *Self-efficacy for Appropriate Medication Use* (SEAMS) e a *Cardiovascular Management Self-Efficacy Scale*, categorizadas como B. Estes apresentam potencial de recomendação, porém, novos estudos psicométricos seguindo as recomendações do COSMIN são necessários. Além disso, são recomendados mais estudos de validação de instrumentos que respeitem e contemplem todas as propriedades psicométricas. Sugere-se ainda, que no desenvolvimento de novos estudos sejam delimitados escores de acordo com a gravidade, sintomatologia e história clínica do indivíduo.

Em relação à vinculação dos instrumentos com a CIF, esse é o primeiro estudo que realizou tal feito. A CSES foi o instrumento com maior número de vinculações de seus itens com os códigos das categorias de funções e estruturas corporais, atividade e participação e os fatores ambientais. Associado ao fato da mesma ser um dos instrumentos que apresentaram nível de evidência B, é possível sugerir que esta é a escala mais completa, levando em consideração a importância da CIF na padronização de linguagem para clínica, pesquisa e ensino e apresentar-se metodologicamente adequado e com boas propriedades de medida, fortalecendo a escolha de validação da mesma para população brasileira com DAC e SCA.

Para validação do instrumento CSES-B, o primeiro instrumento de autoeficácia cardíaca destinada à população com doença coronariana, inicialmente foi realizada a tradução e adaptação transcultural, que apresentou equivalência cognitiva, semântica e idiomática ao contexto brasileiro. A validade de conteúdo, construto e confiabilidade obtiveram resultados satisfatórios. Foram realizadas modificações em alguns itens devido à dificuldade dos participantes de compreenderem o objetivo do instrumento. O mesmo apresentou-se adequado considerando procedimento de desdobramento cognitivo. Sua estrutura fatorial demonstrou três dimensões, sendo estas relacionadas ao controle de sintomas e exercício, controle da doença e controle de funcionalidade.

Os testes de hipóteses mesmo apresentando correlações fracas e moderadas, conseguiram atingir valores que validam as medidas de validade convergente e discriminante, e mesmo que a validade concorrente não tenha conseguido confirmar a hipótese levantada, não compromete o uso da mesma, visto que as principais propriedades de medida (construto, conteúdo e consistência interna) apresentam valores que validam o instrumento. Além disso, a CSES-B apresenta fácil compreensão e autoaplicabilidade, independente dos níveis de escolaridade e condição econômica.

Ainda, como relatado, não foi possível observar correlações fortes que confirmassem algumas hipóteses do estudo o que pode ser justificado pelo tamanho amostral. Entretanto, esse número amostral foi o máximo conseguido através de esforços de divulgações como apontados no estudo. Com isso, o recrutamento de participantes ainda está disponível objetivando atingir a saturação máxima de participantes.

Espera-se que com esses estudos, ocorra um impacto positivo no cuidado de indivíduos com DAC e SCA, tanto pela utilização de um novo instrumento de medida de autoeficácia cardíaca validado para população brasileira, quanto por disponibilizar na literatura uma revisão sistemática de instrumentos, pela qual, profissionais de saúde e pesquisadores poderão escolher a melhor ferramenta para prática clínica e/ou pesquisas científicas. Além disso, é também esperado que a presente produção contribua com o crescimento do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da FACISA/UFRN, por meio de publicações de artigos em periódicos de alto impacto e por fazer do programa uma referência em pesquisas de instrumentos de medida em saúde.

5 REFERÊNCIAS

- 1 Kaptoge, S., Pennells L, Bacquerd D, *et al.* World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. *The Lancet Global Health* 2019;**7**.
- 2 Li H, Sun K, Zhao R, *et al.* Inflammatory biomarkers of coronary heart disease 3 . CHARACTERISTICS OF ATHEROSCLEROSIS THE DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROSIS. *Frontiers In Bioscience, Scholar*, 2018;;185–96.
- 3 Viana G, Jr AR, Jesus RS De, *et al.* Síndromes Coronarianas Agudas na Ausência de Doença Arterial Coronariana Significativa. 2005;**84**.
- 4 Cagle SD, Cooperstein N. Coronary Artery Disease: Diagnosis and Management. *Primary Care - Clinics in Office Practice* 2018;**45**:45–61. doi:10.1016/j.pop.2017.10.001
- 5 Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, *et al.* American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Guidelines for Management of Dyslipidemia and Prevention of Cardiovascular Disease. *Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists* 2017;**23**:1–87. doi:10.4158/EP171764.APPGL
- 6 Avezum Júnior Á, Rassi Júnior A, Polanczyk C, *et al.* Diretriz sul-americana de prevenção e reabilitação cardiovascular. *Arquivos brasileiros de cardiologia São Paulo Vol 106, n 2, supl 1 (ago 2014), p 1-31 2014*;**103**.
- 7 Paschoal MA. *Fisioterapia cardiovascular: avaliação e conduta na reabilitação cardíaca*. São Paulo: 2010.
- 8 Gomes MJ, Pagan LU, Okoshi MP. Non-pharmacological treatment of cardiovascular disease | importance of physical exercise. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2019;**113**:9–10. doi:10.5935/abc.20190118
- 9 Tales de C, Mauricio M, Almir Sergio F, *et al.* Diretrizes Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020 Diretrizes. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2020;**114**:943–87. doi:https://doi.org/10.36660/abc.20200407
- 10 Ambrosetti M, Abreu A, Corra U, *et al.* Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation : From knowledge to implementation . 2020 update . A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. 2021;;460–95. doi:10.1177/2047487320913379
- 11 Turan Kavraddim S, Yangöz ŞT, Canli Ozer Z, *et al.* Instruments to assess self-efficacy among people with cardiovascular disease: A COSMIN systematic review. *International Journal of Clinical Practice* 2020;**74**:1–15. doi:10.1111/ijcp.13606
- 12 Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, *et al.* 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal* 2016;**37**:2315–81. doi:10.1093/eurheartj/ehw106
- 13 Kep S, Kritpracha C, Ploenpit AP. Cardiac Rehabilitation Enhancing Programs in Patients with Myocardial Infarction: A literature Review. *Nurse Media Journal of*

- Nursing* 2013;**3**:541-556–556. doi:10.14710/nmjn.v3i1.4468
- 14 Albert Bandura. *Self-efficacy : the exercise of control*. I ed. New York: 1997.
 - 15 Barham A, Ibraheem R, Zyoud SH. Cardiac self-efficacy and quality of life in patients with coronary heart disease: a cross-sectional study from Palestine. *BMC cardiovascular disorders* 2019;**19**:290. doi:10.1186/s12872-019-01281-7
 - 16 Zhang X, Zhan Y, Liu J, *et al*. Chinese translation and psychometric testing of the cardiac self-efficacy scale in patients with coronary heart disease in mainland China. *Health and Quality of Life Outcomes* 2018;**16**:1–8. doi:10.1186/s12955-018-0872-4
 - 17 Fors A, Taft C, Ulin K, *et al*. Person-centred care improves self-efficacy to control symptoms after acute coronary syndrome: A randomized controlled trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2016;**15**:186–94. doi:10.1177/1474515115623437
 - 18 Holley S, Knibb R, Latter S, *et al*. Development and validation of the Adolescent Asthma Self-Efficacy Questionnaire (AASEQ). *Eur Respir J* 2019;**54**:1–10. doi:10.1183/13993003.01375-2018
 - 19 Topçu S, Oguz S. Translation and validation study for the stroke self - efficacy questionnaire in stroke survivors. *International Journal of Nursing Practice* 2018;;1–8. doi:10.1111/ijn.12646
 - 20 Sullivan MD, Lacroix AZ, Russo J, *et al*. Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: A six-month prospective study. *Psychosomatic Medicine* 1998;**60**:473–8. doi:10.1097/00006842-199807000-00014
 - 21 Birkett NJ, Hotz S. A self-efficacy scale for heart-healthy eating. *Can J Public Health* 1994;**85**.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7922967/>
 - 22 Wong EML, Leung DYP, Sit JWH, *et al*. Prospective Validation of the Chinese Version of the Self-Efficacy for Exercise Scale among Middle-Aged Patients with Coronary Heart Disease. *Rehabilitation Nursing* 2020;**45**:74–9. doi:10.1097/RNJ.0000000000000156
 - 23 Saffari M, Zeidi IM, Fridlund B, *et al*. A Persian Adaptation of Medication Adherence Self-Efficacy Scale (MASES) in Hypertensive Patients: Psychometric Properties and Factor Structure. *High Blood Pressure and Cardiovascular Prevention* 2015;**22**:247–55. doi:10.1007/s40292-015-0101-8
 - 24 Sbicigo JB, Teixeira MAP, Dias ACG, *et al*. Propriedades psicométricas da escala de autoeficácia geral percebida (EAGP). *Psico* 2012;**43**:139–46.
 - 25 Patrão AL, Alves VP, Neiva T. Propriedades psicométricas da escala de auto-eficácia geral em idosos brasileiros. *Psicologia, saúde & doenças* 2017;**18**:29–38.
 - 26 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM. Adaptation and evaluation of the measurement properties of the Brazilian version of the self-efficacy for appropriate medication adherence scale. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2016;**24**. doi:10.1590/1518-8345.0167.2692
 - 27 Pedrosa RB dos S, Rodrigues RCM, Oliveira HC, *et al*. Construct validity of the Brazilian version of the self-efficacy for appropriate medication adherence scale. *Journal*

- of *Nursing Measurement* 2016;**24**:E18–31. doi:10.1891/1061-3749.24.1.E18
- 28 Araújo Gomes AL, Ferreira Lima K, Barbosa Ximenes L, *et al.* Validação e confiabilidade da Self-efficacy and their child's level of asthma control...Validation and reliability of the scale Self-effi cacy and their child's level of asthma control. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2018;**71**:433–40.<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=ccm&AN=127988264&site=ehost-live&custid=s5672194>
 - 29 Mokkink LB *et al.* COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of PatientReported Outcome Measures. *Quality of Life Research*; **27**:1171–9.
 - 30 Prinsen CAC, *et al.* COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Quality of Life Research* 2018;**27**:1147–57.
 - 31 De Castro SS, Castaneda L, de Araújo ES, *et al.* Aferição de funcionalidade em inquéritos de saúde no Brasil: Discussão sobre instrumentos baseados na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2016;**19**:679–87. doi:10.1590/1980-5497201600030018
 - 32 Cieza A, Geyh S, Chatterji S, *et al.* ICF linking rules: An update based on lessons learned. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2005;**37**:212–8. doi:10.1080/16501970510040263
 - 33 Cieza A, Brockow T, Ewert T, *et al.* Linking health-status measurements to the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Journal of Rehabilitation Medicine* 2002;**34**:205–10. doi:10.1080/165019702760279189
 - 34 Alexandre J, Almeida B, Florêncio RB, *et al.* efficacy instruments for individuals with coronary artery disease : a systematic review protocol. Published Online First: 2022. doi:10.1136/bmjopen-2022-062794
 - 35 Kang Y, Yang IS, Kim N. Correlates of Health Behaviors in Patients With Coronary Artery Disease. *Asian Nursing Research* 2010;**4**:45–55. doi:10.1016/S1976-1317(10)60005-9
 - 36 Kang Y, Yang IS. Cardiac self-efficacy and its predictors in patients with coronary artery diseases. *Journal of Clinical Nursing* 2013;**22**:2465–73. doi:10.1111/jocn.12142
 - 37 O'Neil A, Berk M, Davis J, *et al.* Cardiac-self efficacy predicts adverse outcomes in coronary artery disease (CAD) patients. *Health* 2013;**05**:6–14. doi:10.4236/health.2013.57a3002
 - 38 Allahverdi-pour H, Asgharijafarabadi M, Heshmati R, *et al.* Functional status, anxiety, cardiac self-efficacy, and health beliefs of patients with coronary heart disease. *Health Promotion Perspectives (Hpp)* 2013;**3**:217–29. doi:10.5681/hpp.2013.025
 - 39 Fors A, Ulin K, Cliffordson C, *et al.* The Cardiac Self-Efficacy Scale, a useful tool with potential to evaluate person-centred care. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology* 2015;**14**:536–43. doi:10.1177/1474515114548622
 - 40 Wang W, Jiang Y, Lee CH. Independent predictors of physical health in community-dwelling patients with coronary heart disease in Singapore. *Health and Quality of Life*

- 41 Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, *et al.* The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ* 2021;**372**. doi:10.1136/bmj.n71
- 42 Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, *et al.* A declaração PRISMA 2020 : diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. 2022;**31**:1–20. doi:10.5123/S1679-49742022000200033
- 43 Mokkink LB, Terwee CB. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments : an international Delphi study. *Springer*;**19**:539–49. doi:10.1007/s11136-010-9606-8
- 44 Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, *et al.* The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties : A clarification of its content. *BMC MEDICAL RESEARCH METODOLOGY* 2010;**10**.
- 45 Terwee CB, Jansma EP, Riphagen II, *et al.* Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments. *Quality of Life Research* 2009;**18**:1115–23. doi:10.1007/s11136-009-9528-5
- 46 Mokkink LB, Prinsen CA, Patrick DL, *et al.* COSMIN manual for systematic reviews of PROMs, user manual. 2018;;1–78.https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf
- 47 Mokkink LB. COSMIN Risk of Bias checklist [PDF File]. *Amsterdam Public Health Research Institute* 2018;;1–37.www.cosmin.nl
- 48 Cieza A, Fayed N, Bickenbach J, *et al.* Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for. 2016;**8288**. doi:10.3109/09638288.2016.1145258
- 49 Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, *et al.* GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation - Determinants of a recommendation’s direction and strength. *Journal of Clinical Epidemiology* 2013;**66**:726–35. doi:10.1016/j.jclinepi.2013.02.003
- 50 Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, *et al.* GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: The significance and presentation of recommendations. *Journal of Clinical Epidemiology* 2013;**66**:719–25. doi:10.1016/j.jclinepi.2012.03.013
- 51 Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;**25**:3186–91. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
- 52 Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, *et al.* The COSMIN checklist manual. *Qual Life Res* 2012;**56**:1–56. doi:10.1128/AAC.03728-14
- 53 Acquadro C, Conway K, Wolf B, *et al.* Development of a Standardized Classification System for the Translation of Patient- Reported Outcome (PRO) Measures Brief Measure of Psychological Well-Being. *Patient Reported Outcomes* 2008;**39**:5–7.
- 54 Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e

- adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011;**16**:3061–8. doi:10.1590/S1413-81232011000800006
- 55 Hair JJ, Anderson R, Tatham R, *et al.* Estatística multivariada. *Revista de Administração de Empresas* 2005;**45**:128. <https://www.scielo.br/j/rae/a/dGqn3Fc9crx3MzntrRnZjQJ/?lang=pt>
 - 56 Kamakura W, Mazzon JA. CRITÉRIOS DE ESTRATIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE CLASSIFICADORES SOCIOECONÔMICOS NO BRASIL. *Revista de Administração de Empresas* 2016;**56**:55–70. doi:10.1590/S0034-759020160106
 - 57 Lins L, Carvalho FM. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review. *SAGE Open Medicine* 2016;**4**:205031211667172. doi:10.1177/2050312116671725
 - 58 Nakajima KM, Rodrigues RCM, Gallani MCBJ, *et al.* Psychometric properties of MacNew Heart Disease Health-related Quality of Life Questionnaire: Brazilian version. *Journal of Advanced Nursing* 2009;**65**:1084–94. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.04962.x
 - 59 Aaronson NK, Muller M, Cohen PDA, *et al.* Translation, validation, and norming of the Dutch language version of the SF-36 Health Survey in community and chronic disease populations. *Journal of Clinical Epidemiology* 1998;**51**:1055–68. doi:10.1016/S0895-4356(98)00097-3
 - 60 Ghisi GL de M, Chaves GSS, Loures JB, *et al.* Validation of the Brazilian-Portuguese version of a short questionnaire to assess knowledge in cardiovascular disease patients (CADE-Q SV). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2018;**111**:841–9. doi:10.5935/abc.20180169
 - 61 Freire MÁ, Figueiredo VLM de, Gomide A, *et al.* Escala hamilton: Estudo das características psicométricas em uma amostra do sul do Brasil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 2014;**63**:281–9. doi:10.1590/0047-20850000000036
 - 62 Galluci J, Junior M, Hubner C. Escala de Depressão de Hamilton. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2001;**3**:10–4.
 - 63 Di Naso FC, Pereira JS, Beatricci SZ, *et al.* A classe da NYHA tem relação com a condição funcional e qualidade de vida na insuficiência cardíaca. *Fisioterapia e Pesquisa* 2011;**18**:157–63. doi:10.1590/s1809-29502011000200010
 - 64 Swinscow TD V, Campbell MJ. Correlation and regression. *Statistics at square one* 1997;**9**.
 - 65 Scholtes VA, Terwee CB, Poolman RW. What makes a measurement instrument valid and reliable? *Injury* 2011;**42**:236–40. doi:10.1016/j.injury.2010.11.042
 - 66 Gregorich SE. Do Self-Report Instruments Allow Meaningful Comparisons Across Diverse Population Groups ? VARIABLES AND THE COMMON FACTOR. *Medical care* 2006;**44**:15–9.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS TRADUTORES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*” que tem como pesquisadora responsável a Prof^a Dr^a Lucien Peroni Gualdi.

Esta pesquisa pretende realizar a tradução e adaptação para o Brasil de um questionário desenvolvido originalmente em inglês para verificar a autoeficácia cardíaca em pacientes com doença coronariana.

O motivo que nos leva a fazer este estudo está relacionado à necessidade da adaptação e validação de um questionário para a população brasileira que avalie a autoeficácia cardíaca de forma válida e confiável. Além de ser uma ferramenta importante para o desenvolvimento da pesquisa no Brasil, o questionário poderá ser utilizado na prática clínica dada a importância de oferecer aos profissionais de saúde e pacientes um instrumento simples, rápido e de baixo custo que pode complementar a avaliação de rotina.

Caso você decida participar, você deverá realizar a tradução do instrumento de forma independente e posteriormente participará de um encontro para discussão da tradução feita pelo senhor (a) e pelo outro tradutor (a) com o objetivo de criar uma versão conciliada das duas traduções.

Será necessário um tempo máximo de 30 minutos para realização da tradução do instrumento, sendo disponibilizado um período de tempo, cinco dias, para a realização do mesmo.

Durante a realização da tradução e no processo de conciliação há previsão de riscos. Pode acontecer um desconforto quanto ao tempo necessário para realizar a tradução por ficar muito tempo exposto à frente de aparelhos eletrônicos como computador, tablet ou celular, desconforto ocular ou dor de cabeça por necessitar olhar por maior tempo na tela dos aparelhos já citados, insegurança e receio de *download* de algum programa ou arquivo que ponha em riscos os dados em seu aparelho eletrônico.

Para reduzir os riscos citados, você receberá as informações previamente ao envio do arquivo para sanar quaisquer dúvidas, além de ter um período de tempo (em dias) necessário para realização da tradução, caso venha sentir desconforto durante a realização da mesma. Você terá como benefício à contribuição em um estudo que tornará disponível uma ferramenta para avaliação da autoeficácia cardíaca.

Em caso de algum problema que você possa ter, relacionado com a pesquisa, você terá direito a assistência gratuita que será prestada pelo pesquisador responsável.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas diretamente com o mestrando, Alexandre Almeida, por meio do telefone (83) 98885-4330, e/ou pelo e-mail alexandre0923@hotmail.com.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se você tiver algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pelo pesquisador e reembolsado para você.

Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, telefone (84) 99224-0009 e/ou pelos e-mails cep@facisa.ufrn.br e cepfacisa@gmail.com.

Você poderá imprimir este TCLE para armazená-lo como sua via, basta apenas clicar no link (link a ser criado após aprovação do presente projeto).

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo

em participar da pesquisa “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

() Aceito () Não aceito

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo: “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

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

Santa Cruz – RN, 2021.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS ESPECIALISTAS (JUÍZES)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*” que tem como pesquisadora responsável a Prof^a Dr^a Lucien Peroni Gualdi.

Esta pesquisa pretende realizar a tradução e adaptação para o Brasil de um questionário desenvolvido originalmente em inglês para verificar a autoeficácia cardíaca em pacientes com doença coronariana.

O motivo que nos leva a fazer este estudo está relacionado à necessidade da adaptação e validação de um questionário para a população brasileira que avalie a autoeficácia cardíaca de forma válida e confiável. Além de ser uma ferramenta importante para o desenvolvimento da pesquisa no Brasil, o questionário poderá ser utilizado na prática clínica dada a importância de oferecer aos profissionais de saúde e pacientes um instrumento simples, rápido e de baixo custo que pode complementar a avaliação de rotina.

Caso você decida participar, você deverá avaliar a equivalência semântica, idiomática, cultural e operacional e a validade de conteúdo dos itens e do questionário adaptado ao português.

Será necessário um tempo máximo de 30 minutos para realização da avaliação das traduções do instrumento, sendo disponibilizado um período de tempo, cinco dias, para a realização do mesmo.

Durante a realização da tradução e no processo de conciliação há previsão de riscos. Pode acontecer um desconforto quanto ao tempo necessário para realizar a avaliação da tradução por ficar muito tempo exposto à frente de aparelhos eletrônicos como computador, tablet ou celular, desconforto ocular ou dor de cabeça por necessitar olhar por maior tempo na tela dos aparelhos já citados, insegurança e receio de *download* de algum programa ou arquivo que ponha em riscos os dados em seu aparelho eletrônico. Para reduzir os riscos citados, você receberá as informações

previamente ao envio do arquivo para sanar quaisquer dúvidas, além de ter um período de tempo (em dias) necessário para realização da análise do instrumento, caso venha sentir desconforto durante a realização da mesma. Você terá como benefício à contribuição em um estudo que tornará disponível uma ferramenta para avaliação da autoeficácia cardíaca.

Em caso de algum problema que você possa ter, relacionado com a pesquisa, você terá direito a assistência gratuita que será prestada pelo pesquisador responsável.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas diretamente com o mestrando, Alexandre Almeida, por meio do telefone (83) 98885-4330, e/ou pelo e-mail alexandre0923@hotmail.com.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se você tiver algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pelo pesquisador e reembolsado para você.

Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, telefone (84) 99224-0009 e/ou pelos e-mails cep@facisa.ufrn.br e cepfacisa@gmail.com.

Você poderá imprimir este TCLE para armazená-lo como sua via, basta apenas clicar no link (link a ser criado após aprovação do presente projeto).

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo

em participar da pesquisa “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

() Aceito () Não aceito

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

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

Santa Cruz – RN, 2021.

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O GRUPO PRÉ-TESTE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*” que tem como pesquisadora responsável a Prof^a Dr^a Lucien Peroni Gualdi.

Esta pesquisa pretende apresentar soluções para avaliar e promover a autoeficácia cardíaca em pacientes com doença coronariana. Para isso, testaremos a versão brasileira da *Cardiac Self-Efficacy Scale* (CSES) para portadores de doença coronariana. Esta será a primeira etapa do estudo, caracterizada pela realização de um pré-teste aplicada por meio de uma entrevista pela plataforma *Google Meet*®.

O motivo que nos leva a fazer este estudo está relacionado à necessidade da adaptação e validação de um questionário para a população brasileira que avalie a autoeficácia cardíaca de forma válida e confiável. Além de ser uma ferramenta importante para o desenvolvimento da pesquisa no Brasil, o questionário poderá ser utilizado na prática clínica dada a importância de oferecer aos profissionais de saúde e pacientes um instrumento simples, rápido e de baixo custo que pode complementar a avaliação de rotina.

Caso decida participar, você receberá um link de acesso restrito a uma sala da Plataforma *Google Meet*®, onde participará do grupo pré-teste por um período de 15 a 30 minutos. Você terá acesso ao instrumento e poderá opinar sobre a clareza e a linguagem do conteúdo, além de sugerir alterações, se necessário. Para assegurar o acesso a um sistema seguro, controlado de acesso restrito, você receberá um link exclusivo permitirá sua entrada na sala do *Google Meet*®.

Durante o tempo que você participará do pré-teste, você poderá sentir desconforto emocional e/ou mental por avaliar questões referentes à sua doença. Esse processo será minimizado com o tempo que você achar necessário para avaliar as questões e o direito de interromper sua fala no momento que você não se sentir confortável para falar. Além disso, pode acontecer um desconforto quanto ao tempo

necessário para responder os questionários por ficar muito tempo exposto à frente de aparelhos eletrônicos como computador, tablet ou celular, desconforto ocular ou dor de cabeça por necessitar olhar por maior tempo na tela dos aparelhos já citados, insegurança e receio de *download* de algum programa ou arquivo que ponha em riscos os dados em seu aparelho eletrônico. Para reduzir os riscos citados, você receberá as informações previamente ao envio do *link* para acesso a plataforma *Google Meet*® onde será realizada a entrevista, ficando o participante do grupo pré-teste livre para interrupção da entrevista caso venha sentir desconforto durante a realização da mesma.

Por outro lado, você terá como benefício a contribuição para um estudo que tornará disponível uma ferramenta para avaliação da autoeficácia cardíaca para portadores de doença coronariana. Há um risco mínimo de outras pessoas entrarem na reunião, que será minimizado pela utilização de uma sala do *Google Meet*® de acesso restrito para assegurar a privacidade, impedindo o acesso público.

Em caso de complicações ou danos à saúde que você possa ter relacionado com a pesquisa, compete à pesquisadora responsável garantir o direito à assistência integral e gratuita, que será prestada com uma avaliação específica e assistência qualificada que for apontada como necessária e relacionada à pesquisa, arcada pelo pesquisador.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas diretamente com o mestrando, Alexandre Almeida, por meio do telefone (83) 98885-4330, e/ou pelo e-mail alexandre0923@hotmail.com.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, sempre de forma anônima, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, telefone (84) 99224-0009 e/ou pelos e-mails cep@facisa.ufrn.br e cepfacisa@gmail.com.

Você poderá imprimir este TCLE para armazená-lo como sua via, basta apenas clicar no link (link a ser criado após aprovação do presente projeto).

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

() Aceito () Não aceito

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

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

Santa Cruz – RN , 2021.

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS VOLUNTÁRIOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*” que tem como pesquisadora responsável a Prof^a Dr^a Lucien Peroni Gualdi.

Esta pesquisa pretende realizar a tradução e adaptação para o Brasil de um questionário para verificar a autoeficácia cardíaca em pacientes com doença coronariana e comparar os resultados deste questionário com outros questionários já utilizados em todo o mundo.

O motivo que nos leva a fazer este estudo está relacionado à necessidade da adaptação e validação de um questionário para a população brasileira que avalie a autoeficácia cardíaca de forma válida e confiável. Além de ser uma ferramenta importante para o desenvolvimento da pesquisa no Brasil, o questionário poderá ser utilizado na prática clínica dada a importância de oferecer aos profissionais de saúde e pacientes um instrumento simples, rápido e de baixo custo que pode complementar a avaliação de rotina.

Caso você decida participar, você deverá responder questionários sobre controle de sintomas e a função de pessoas com doença coronariana. Você também responderá questões sobre qualidade de vida, condição socioeconômica, conhecimento da própria condição patológica, grau de severidade da doença e sobre saúde mental. Caso você tenha insuficiência cardíaca, também responderá a questões sobre esta doença. Em média, você deverá usar de 10 a 20 minutos para responder os questionários.

Durante o tempo que você responderá o questionário como voluntário, você poderá sentir desconforto emocional e/ou mental por avaliar questões referentes à sua doença. Esse processo será minimizado com o tempo que você achar necessário para responder os questionários e o direito de interromper sua participação. Além disso, pode acontecer um desconforto quanto ao tempo necessário para responder os questionários por ficar muito tempo exposto à frente de aparelhos eletrônicos como computador,

tablet ou celular, desconforto ocular ou dor de cabeça por necessitar olhar por maior tempo na tela dos aparelhos já citados, insegurança e receio de *download* de algum programa ou arquivo que ponha em riscos os dados em seu aparelho eletrônico. Para reduzir os riscos citados, você receberá as informações previamente ao envio do arquivo para sanar quaisquer dúvidas, além de orientações de como e onde responder os questionários em um local confortável para diminuir riscos de desconforto, e caso venha sentir desconforto durante a realização da mesma, ficará livre para interrupção e desistência de sua participação.

Você terá como benefício à contribuição através da validação desse questionário, que ajudará o médico ou fisioterapeuta na avaliação da autoeficácia cardíaca, facilitando o acompanhamento e tratamento.

Em caso de algum problema que o (a) senhor (a) ou/e ele (a) possa ter, relacionado com a pesquisa, vocês terão direito a assistência gratuita que será prestada pelo pesquisador responsável.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas diretamente com o mestrando, Alexandre Almeida, por meio do telefone (83) 98885-4330, e/ou pelo e-mail alexandre0923@hotmail.com.

Você tem o direito de recusar sua autorização, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa identificá-lo (a).

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se o (a) senhor (a) sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, telefone (84) 99224-0009 e/ou pelos e-mails cep@facisa.ufrn.br e cepfacisa@gmail.com.

Você poderá imprimir este TCLE para armazená-lo como sua via, basta apenas clicar no link (link a ser criado após aprovação do presente projeto).

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

() Aceito () Não aceito

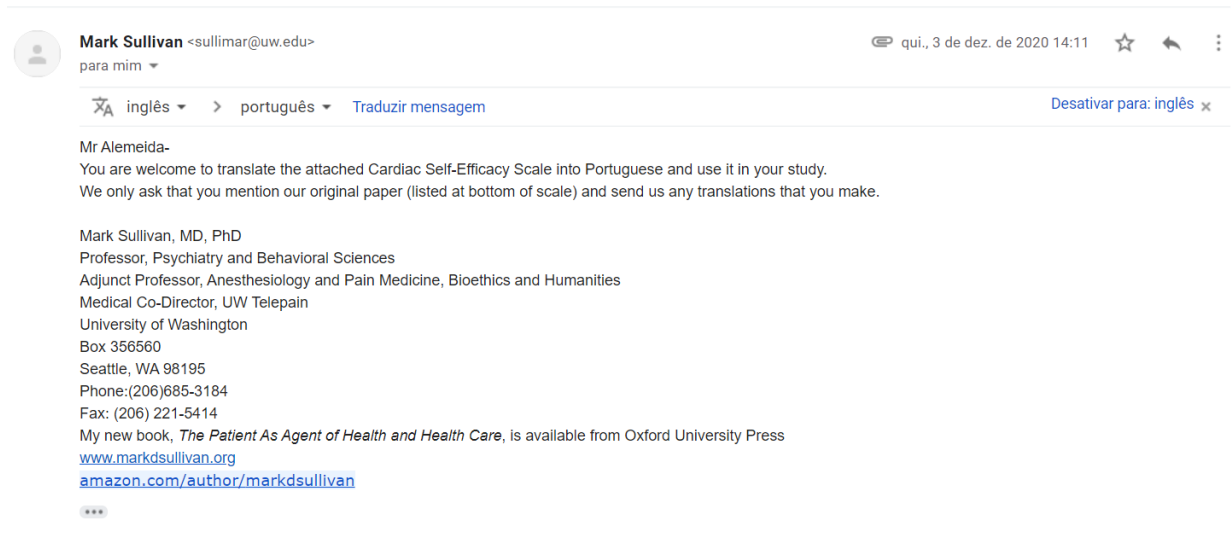
Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo “Tradução, adaptação transcultural e análise psicométrica da *Cardiac Self-Efficacy Scale*”, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

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

Santa Cruz – RN, 2021.

APÊNDICE E – AUTORIZAÇÃO DO AUTOR ORIGINAL DO INSTRUMENTO CSES



APÊNDICE F– FICHA DE AVALIAÇÃO DE EQUIVALÊNCIAS

Responda de acordo com o escore da tabela a baixo classificando cada um dos itens levando em consideração a clareza e concordância da adequação cultural dos itens.

Escore de classificação dos itens	
1	Discordo totalmente
2	Discordo parcialmente
3	Concordo parcialmente
4	Discordo Totalmente

ITEM	ESCORE	SUGESTÃO (se achar necessário)
Item 1		
Item 2		
Item 3		
Item 4		
Item 5		
Item 6		
Item 7		
Item 8		
Item 9		
Item 10		
Item 11		
Item 12		
Item 13		

**APÊNDICE G – INSTRUMENTO DE REGISTRO DO PROCESSO DO PRÉ-
TESTE: AVALIAÇÃO E COMPREENSÃO DO INSTRUMENTO**

Tempo para preenchimento do questionário: _____

Escore de Avaliação de Compreensão	
0	Não está claro
1	Pouco claro
2	Parcialmente claro
3	Totalmente Claro

ITEM	ESCORE	SUGESTÃO (em caso de pouco claro ou não está claro)
Item 1		
Item 2		
Item 3		
Item 4		
Item 5		
Item 6		
Item 7		
Item 8		
Item 9		
Item 10		
Item 11		
Item 12		
Item 13		

APÊNDICE H – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO- EPIDEMIOLÓGICO

Idade: _____

Data de Nascimento: _____

Sexo: 1.(☐) Feminino 2. (☐) Masculino

Etnia: 1.(☐) Branco 2.(☐) Negro 3.(☐) Pardo 4.(☐) Indígena 5.(☐) Amarelo
6.(☐) Outro

Estado Civil: 1.(☐) Casado/União estável 2.(☐) Solteiro/Divorciado/Viúvo

Escolaridade: 1.(☐) Ensino fundamental incompleto 2.(☐) Ensino fundamental completo
3.(☐) Ensino médio incompleto 4 (☐) Ensino médio completo
5.(☐) Ensino superior incompleto 6.(☐) Ensino superior completo
7.(☐) Pós-Graduação

Região brasileira onde mora:

1.(☐) Centro-oeste 2.(☐) Nordeste 3.(☐) Norte 4.(☐) Sul 5.(☐) Sudeste

Qual espaço habitacional em que você vive? 1.(☐) Urbano 2.(☐) Rural

Você tem acesso a saneamento básico? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Você tem acesso à rede de água encanada? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Profissão: _____

Ocupação atual: _____

Cobertura de Saúde: 1.(☐) Pública 2.(☐) Privada

Renda Familiar: 1.(☐) Inferior a 1 salário mínimo 2.(☐) De 1 a 3 salários mínimos
3.(☐) De 3 a 5 salários mínimos 4.(☐) Superior a 5 salários mínimos

Número de hospitalização no último ano por causa cardíaca: _____

Medicamentos em uso: _____

Fatores de riscos: 1.(☐) Diabetes 2.(☐) Hipertensão 3.(☐) Obesidade 4.(☐) Dislipidemia
(colesterol e/ou triglicerídeos elevados) 5.(☐) Histórico familiar
6.(☐) Tabagista 7.(☐) Ex tabagista 8.(☐) Etilista 9.(☐) Ex etilista
10.(☐) Sedentarismo 11.(☐) Alterações hormonais

Tem histórico de infarto agudo do miocárdio? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Realizou algum procedimento cirúrgico cardiovascular? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não
Qual(is)? _____

Sente dispneia ao realizar esforços? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Sua percepção subjetiva de cansaço aos esforços:
0.(☐) Nenhum cansaço 0.5.(☐) Muito, muito leve 1.(☐) Muito leve 2.(☐) Leve
3.(☐) Moderada 4.(☐) Pouco intensa 5.(☐) Intensa 6.(☐) Intensa 7.(☐) Muito intensa
8.(☐) Muito intensa 9.(☐) Muito, muito intensa 10.(☐) Máxima

Sua doença cardíaca acarreta comprometimento na realização de atividades de vida diárias (como dificuldades em alimentar-se, realização de higienização e vestir-se)?
1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Sua doença cardíaca afeta sua relação com seus familiares? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Sua doença cardíaca afeta sua relação social (como lazer e interação/amizade com outras pessoas)? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Sua doença cardíaca afeta realização de qualquer tipo de atividade física?
1.(☐) Sim 2.(☐) Não

Sua doença cardíaca acarreta comprometimento na realização de atividades laborais (dificuldades no trabalho)? 1.(☐) Sim 2.(☐) Não

ANEXOS

ANEXO A – AVALIAÇÃO DE AUTOEFICÁCIA CARDÍACA

CARDIAC SELF-EFFICACY SCALE (CSES) VERSÃO ORIGINAL

SUBJECT: _____ DATE: _____

People with heart disease are often called upon to do many things to take care of themselves and manage their disease. We are interested in knowing how confident you are in your ability to do these things.

ITEM		Not at all confident	Somewhat confident	Moderately confident	Very confident	Completely confident	N/A
1	Control your chest pain by changing your activity levels	0	1	2	3	4	9
2	Control your breathlessness by changing your activity levels	0	1	2	3	4	9
3	Control your chest pain by taking your medications	0	1	2	3	4	9
4	Control your breathlessness by taking your medications	0	1	2	3	4	9
5	When you should call or visit your doctor about your heart disease	0	1	2	3	4	9
6	How to make your doctor understand your concerns about your heart	0	1	2	3	4	9
7	How to take your cardiac medications	0	1	2	3	4	9
8	How much physical activity is good for you	0	1	2	3	4	9
9	Maintain your usual social activities	0	1	2	3	4	9
10	Maintain your usual activities at home with	0	1	2	3	4	9

	your family						
11	Maintain your usual activities at work	0	1	2	3	4	9
12	Maintain your sexual relationship with your spouse	0	1	2	3	4	9
13	Get regular aerobic exercise (work up a sweat and increase your heart rate)	0	1	2	3	4	9

Sullivan MD, LaCroix AX, Russo JE, Katon WJ: Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: a six-month prospective study. *Psychosom Med* 60:473-478, 1998.

ANEXO B – AVALIAÇÃO DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO

QUESTIONÁRIO COM OS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA DEFINIDOS PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

	Quantidade que possui				
	Não possui	1	2	3	4+
Itens de conforto					
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					

Quantidade de microcomputadores, considerando computadores da mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio
Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Analfabeto/fundamento I incompleto	
Fundamental I completo/Fundamental II incompleto	
Fundamental Completo/Médio incompleto	
Médio completo/Superior incompleto	
Superior completo	

Renda em SM: _____

Variáveis

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7
Serviços públicos	
	Não Sim
Água encanada	0 4
Rua pavimentada	0 2

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

ANEXO C – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

THE SHORT FORM HEALTH SURVEY 36 (SF-36) VERSÃO BRASILEIRA

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2

d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex. necessitou de um esforço extra).	1	2
--	---	---

- 5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

- 6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

- 7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

- 8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

- 9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6

c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentidouma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

- 10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

- 11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO D – QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO EM CARDIOPATIA

CORONARY ARTERY DISEASE EDUCATION QUESTIONNAIRE SHORT VERSION (CADE-Q SV) VERSÃO BRASILEIRA

Instruções: Nas páginas a seguir, você será solicitado a responder até 20 questões verdadeiras/falsas relacionadas ao seu conhecimento sobre vários aspectos da doença cardíaca. Por favor, responda cada questão marcando Verdadeiro ou Falso. Sinta-se livre para marcar “Eu não sei” se você não tem certeza de uma resposta.

	Afirmação	Verdadeiro	Falso	Eu não sei
1	A Doença Arterial Coronariana é uma doença das artérias do coração que acontece apenas em pessoas idosas que tem colesterol alto ou fumam.	☐	☐	☐
2	Exemplos de fatores de risco para doença cardíaca que podem ser alterados são: pressão arterial, colesterol, tabagismo e tabagismo passivo, circunferência da cintura e reação ao estresse.	☐	☐	☐
3	“Angina” é a dor ou desconforto no peito, no repouso ou durante atividade física, que pode ser sentida no braço, coluna e/ou pescoço.	☐	☐	☐
4	Os benefícios do treinamento de resistência (levantamento de pesos ou uso de faixas elásticas) incluem: aumentar a força, melhorar a habilidade de realizar atividades do dia a dia, melhorar os níveis de açúcar no sangue e aumentar a massa muscular.	☐	☐	☐
5	Comer mais carne e produtos lácteos é uma boa maneira de adicionar mais fibra a uma dieta.	☐	☐	☐
6	Medicações antiplaquetárias como aspirina (AAS) são importantes porque elas diminuem a “rigidez” das plaquetas no sangue e assim o sangue flui mais facilmente pelas artérias coronárias e <i>stents</i>	☐	☐	☐

	coronarianos anteriores.			
7	A única estratégia efetiva para controlar o estresse é evitar pessoas que causam sentimentos desagradáveis.	☐	☐	☐
8	Um exercício de aquecimento aumenta lentamente a frequência cardíaca e pode reduzir o risco de desenvolver angina.	☐	☐	☐
9	Alimentos industrializados e processados geralmente tem alto teor de sódio.	☐	☐	☐
10	A depressão é comum após um ataque cardíaco. A depressão pode reduzir o nível de energia das pessoas para a reabilitação e aumenta o risco de outro ataque cardíaco.	☐	☐	☐
11	As medições estatinas limitam a quantidade de colesterol que o corpo absorve do alimento. Estatinas incluem atorvastatina (Lipitor TM), rosuvastatina (Crestor TM), ou sinvastatina (Zocor TM).	☐	☐	☐
12	Para controlar a pressão arterial, uma pessoa precisa diminuir a quantidade de sódio na dieta para menos do que 2000mg por dia, exercitar, tomar regularmente a medicação anti-hipertensiva (se prescrita) e aprender técnicas de relaxamento.	☐	☐	☐
13	Se uma pessoa tiver desconforto no peito durante a caminhada em uma sessão de exercício, ele ou ela deve aumentar a velocidade para ver se o desconforto vai embora.	☐	☐	☐
14	As Gorduras trans são óleos vegetais parcialmente hidrogenados (por exemplo gordura vegetal) e são insalubres (não são saudáveis).	☐	☐	☐
15	A apneia do sono que não é tratada aumenta o risco de outro ataque cardíaco, mas não aumenta o risco de	☐	☐	☐

	morte.			
16	Para controlar o colesterol, é preciso tornar-se vegetariano e evitar ovos.	☐	☐	☐
17	Alguém sabe se ele ou ela está exercitando no nível correto quando a frequência cardíaca está na zona alvo, o nível de esforço não é maior do que “ um pouco difícil”, e ele ou ela pode se exercitar e falar ao mesmo tempo.	☐	☐	☐
18	A Diabetes não pode ser prevenida com exercício e alimentação saudável.	☐	☐	☐
19	O estresse é um grande fator de risco para ataque cardíaco e é tão importante quanto hipertensão e diabetes.	☐	☐	☐
20	Uma dieta que pode ajudar a baixar a pressão arterial é rica em: vegetais e frutas, grãos integrais, leite desnatado, nozes e sementes.	☐	☐	☐

ANEXO E – AUTOEFICÁCIA GERAL

ESCALA DE AUTOEFICÁCIA GERAL PERCEBIDA VERSÃO BRASILEIRA

Abaixo são apresentadas algumas frases. Leia cada frase e escolha o número que melhor descreve você, conforme o esquema de respostas a baixo.

1	Não é verdade a meu respeito
2	É dificilmente verdade a meu respeito
3	É moderadamente verdade ao meu respeito
4	É totalmente verdade ao meu respeito

ITEM	RESPOSTA			
1) Eu posso resolver a maioria dos problemas, se fizer o esforço necessário.	1	2	3	4
2) Mesmo que alguém se oponha eu encontro maneiras e formas de alcançar o que quero.	1	2	3	4
3) Tenho facilidade para persistir em minhas intenções e alcançar meus objetivos.	1	2	3	4
4) Tenho confiança para me sair bem em situações inesperadas.	1	2	3	4
5) Devido às minhas capacidades, sei como lidar com situações imprevistas.	1	2	3	4
6) Consigo sempre resolver os problemas difíceis quando me esforço bastante.	1	2	3	4
7) Eu me mantenho calmo mesmo enfrentando dificuldades porque confio na minha capacidade de resolver problemas.	1	2	3	4
8) Quando eu enfrento um problema, geralmente consigo encontrar diversas soluções.	1	2	3	4
9) Se estou com problemas, geralmente encontro uma saída.	1	2	3	4
10) Não importa a adversidade, eu geralmente consigo enfrentar enfrenta-la.	1	2	3	4

Escore final: _____ Pontos.

ANEXO F – AVALIAÇÃO DE DEPRESSÃO

ESCALA DE DEPRESSÃO DE HAMILTON (HAM-D) VERSÃO BRASILEIRA

Instruções: Leia atentamente cada um dos itens e escolha o número em que você mais se encaixa.

1	HUMOR DEPRIMIDO 0. Ausente 1. Sentimentos relatados apenas ao ser perguntado 2. Sentimentos relatados espontaneamente, com palavras 3. Comunica os sentimentos com expressão facial, postura, voz e tendência ao choro 4. Sentimentos deduzidos da comunicação verbal e não verbal do paciente	ESCORE
2	SENTIMENTOS DE CULPA 0. Ausentes 1. Auto-recriminação; sente que decepcionou os outros 2. Idéias de culpa ou ruminação sobre erros passados ou más Ações 3. A doença atual é um castigo. Delírio de culpa 4. Ausente 5. Sentimentos relatados apenas ao ser perguntado 6. Sentimentos relatados espontaneamente, com palavras 7. Comunica os sentimentos com expressão facial, postura, voz e tendência ao choro 8. Sentimentos deduzidos da comunicação verbal e não verbal do paciente	
3	SUICÍDIO 0. Ausente 1. Sente que a vida não vale a pena 2. Desejaria estar morto; pensa na possibilidade de sua morte 3. Idéias ou gestos suicidas 4. Tentativa de suicídio (qualquer tentativa séria)	
4	INSÔNIA INICIAL 0. Sem dificuldade 1. Tem alguma dificuldade ocasional, isto é, mais de meia hora 2. Queixa de dificuldade para conciliar todas as noites	
5	INSÔNIA INTERMEDIÁRIA 0. Sem dificuldade 1. Queixa-se de inquietude e perturbação durante a noite 2. Acorda à noite; qualquer saída da cama (exceto para urinar)	

6	INSÔNIA TARDIA 0. Sem dificuldade 1. Acorda de madrugada, mas volta a dormir 2. Incapaz de voltar a conciliar o sono ao deixar a cama	
7	TRABALHOS E ATIVIDADES 0. Sem dificuldade 1. Pensamento/sentimento de incapacidade, fadiga, fraqueza relacionada às atividades; trabalho ou passatempos 2. Perda de interesse por atividades (passatempos, trabalho) – quer diretamente relatada pelo paciente, ou indiretamente, por desatenção, indecisão e vacilação (sente que precisa se esforçar para o trabalho ou atividades). 3. Diminuição do tempo gasto em atividades ou queda da produtividade. No hospital, marcar 3 se o paciente passa menos de 3h em atividades externas (passatempos ou trabalho hospitalar) 4. Parou de trabalhar devido à doença atual. No hospital, marcar 4 se o paciente não se ocupar de outras atividades além de pequenas tarefas do leito, ou for incapaz de realizá-las sem auxílio	
8	RETARDO 0. Pensamento e fala normais 1. Leve retardo durante a entrevista 2. Retardo óbvio à entrevista 3. Estupor completo	
9	AGITAÇÃO 0. Nenhuma 1. Brinca com as mãos ou com os cabelos, etc 2. Troce as mãos, rói as unhas, puxa os cabelos, morde os lábios	
10	ANSIEDADE PSÍQUICA 0. Sem ansiedade 1. Tensão e irritabilidade subjetivas 2. Preocupação com trivialidades 3. Atitude apreensiva aparente no rosto ou fala 4. Medos expressos sem serem inquiridos	
11	ANSIEDADE SOMÁTICA (sintomas fisiológicos de ansiedade: boca seca, flatulência, indigestão, diarreia, cólicas, eructações; palpitações, cefaléia, hiperventilação, suspiros, sudorese, frequência urinária) 0. Ausente 1. Leve 2. Moderada 3. Grave 4. Incapacitante	
12	SINTOMAS SOMÁTICOS GASTROINTESTINAIS 0. Nenhum 1. Perda do apetite, mas alimenta-se voluntariamente; sensações	

	de peso no abdome 2. Dificuldade de comer se não insistirem. Solicita ou exige laxativos ou medicações para os intestinos ou para sintomas digestivos	
13	SINTOMAS SOMÁTICOS EM GERAL 0. Nenhum 1. Peso nos membros, costas ou cabeça. Dores nas costas, cefaléia, mialgia. Perda de energia e cansaço 2. Qualquer sintoma bem caracterizado e nítido, marcar 2	
14	SINTOMAS GENITAIS (perda da libido, sintomas menstruais) 0. Ausentes 1. Leves distúrbios menstruais 2. Intensos	
15	HIPOCONDRIA 0. Ausente 1. Auto-observação aumentada (com relação ao corpo) 2. Preocupação com a saúde 3. Queixas freqüentes, pedidos de ajuda, etc 4. Idéias delirantes hipocondríacas	
16	PERDA DE PESO (Marcar A ou B; A – pela história; B – pela avaliação semanal do psiquiatra responsável) A. 0. Sem perda de peso 1. Provável perda de peso da doença atual 2. Perda de peso definida B. 0. Menos de 0,5kg de perda por semana 1. Mais de 0,5kg de perda por semana 2. Mais de 1kg de perda por semana	
17	CONSCIÊNCIA DA DOENÇA 0. Reconhece que está deprimido e doente 1. Reconhece a doença mas atribui-lhe a causa à má alimentação, ao clima, ao excesso de trabalho, a vírus, necessidade de repouso 2. Nega estar doente	
18	VARIAÇÃO DIURNA (se há variação dos sintomas pela manhã ou à noite; caso não haja variação, marcar 0) 0. Ausentes 1. Leve 2. Grave	
19	DESPERSONALIZAÇÃO E DESREALIZAÇÃO (Idéias niilistas, sensações de irreabilidade) 0. Ausentes 1. Leves 2. Moderadas	

	3. Graves 4. Incapacitantes	
20	SINTOMAS PARANOIDES 0. Nenhum 1. Desconfiança 2. Idéias de referência 3. Delírio de referência e perseguição	
21	SINTOMAS OBSESSIVOS E COMPULSIVOS 0. Nenhum 1. Leves 2. Graves	

ESCORE TOTAL = _____ PONTOS

ANEXO G – CLASSIFICAÇÃO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DE NEW YORK HEART ASSOCIATION

CLASSIFICAÇÃO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DA *NEW YORK HEART ASSOCIATION* (NYHA)

Instruções: Escolha a opção que mais se adequa aos seus sintomas.

GRAU	CARACTERÍSTICA	
I	Ausência de sintomas (dispneia) durante atividades cotidianas.	☐
II	Sintomas leves durante as atividades cotidianas.	☐
III	Sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas ou aos pequenos esforços.	☐
IV	Sintomas aos mínimos esforços ou em repouso.	☐

ANEXO H – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFRN - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE PSICOMÉTRICA DA CARDIAC SELF-EFFICACY SCALE

Pesquisador: Lucien Peroni Gualdi

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 44002621.0.0000.5568

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.765.082

Apresentação do Projeto:

“Trata-se de um estudo metodológico exploratório e psicométrico, que envolve o processo de tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas. A tradução e adaptação transcultural ocorrerá de acordo com recomendações internacionalmente descritas e utilizadas, envolvendo procedimentos de tradução, retrotradução, comitê multiprofissional de especialistas e pré-teste em uma amostra representante da nova população. As propriedades psicométricas serão avaliadas a partir da aplicação do questionário em uma amostra de adultos com diagnóstico autorreferido de doença coronariana e insuficiência cardíaca. Serão realizadas avaliação da condição socioeconômica (Critério de Classificação Econômica Brasil); qualidade de vida (The Short Form Health Survey 36 validada para população brasileira); questionário de conhecimento em cardiopatia (Coronary Artery Disease Education Questionnaire Short Version validada para população brasileira); questionário de autoeficácia geral (Escala de Autoeficácia Geral Percebida validada para população brasileira); questionário de avaliação de depressão

Endereço: Rua Trairi S/N

Bairro: S/B

UF: RN

Telefone: (84)3291-2411

Município: SANTA CRUZ

CEP: 59.200-000

E-mail: cep@facisa.ufrn.br

Continuação do Parecer: 4.765.082

(Questionário

de avaliação de depressão de Hamilton validada para população brasileira) e classificação de insuficiência cardíaca (Classificação de insuficiência cardíaca da New York Heart Association). Serão investigados a validade de conteúdo, confiabilidade, validade do construto, validade convergente, validade divergente e validade concorrente."

Objetivo da Pesquisa:

Lê-se:

"1.2.1 Objetivo Geral

Traduzir, adaptar transculturalmente e avaliar as propriedades psicométricas do instrumento Cardiac SelfEfficacy Scale (CSES).

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar a tradução do CSES para o português;
- Adaptar transculturalmente o CSES para a população brasileira;
- Avaliar a validade de conteúdo da versão brasileira do CSES;
- Avaliar a validade de construto da versão brasileira do CSES;
- Avaliar a validade convergente da versão brasileira do CSES;
- Avaliar a validade divergente da versão brasileira do CSES;
- Avaliar a validade concorrente da versão brasileira do CSES;
- Correlacionar o nível de conhecimento sobre a coronariopatia com autoeficácia cardíaca mensurada pela versão brasileira da CSES;
- Correlacionar a qualidade de vida com a autoeficácia cardíaca mensurada pela versão brasileira da CSES."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Lê-se:

"2.5.1 Riscos

Durante a realização da tradução e no processo de conciliação há previsão de riscos. Pode acontecer um

Endereço: Rua Traini S/N

Bairro: S/B

UF: RN

Telefone: (84)3291-2411

Município: SANTA CRUZ

CEP: 59.200-000

E-mail: cep@facisa.ufrn.br

Continuação do Parecer: 4.765.082

desconforto quanto ao tempo necessário para realizar a tradução por ficar muito tempo exposto à frente de aparelhos eletrônicos como computador, tablet ou celular, desconforto ocular ou dor de cabeça por necessitar olhar por maior tempo na tela dos aparelhos já citados, insegurança e receio de download de algum programa ou arquivo que ponha em riscos os dados em seu aparelho eletrônico.

Para reduzir os riscos citados, você receberá as informações previamente ao envio do arquivo para sanar quaisquer dúvidas, além de ter um período de tempo (em dias) necessário para realização da tradução, caso venha sentir desconforto durante a realização da mesma.

Será garantida a confidencialidade e a privacidade dos indivíduos. Todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente com finalidade científica conforme previsto no consentimento do participante.

2.5.2 Benefícios

Não existe benefício ou vantagens diretas em participar deste estudo. Os benefícios e vantagens em participar são indiretos, proporcionando retorno social através de validação de um novo instrumento de avaliação de autoeficácia cardíaca."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma quarta versão para apreciação do CEP-FACISA.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória exigidos pelo sistema CEP-CONEP foram incluídos em sua totalidade.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os ajustes nos TCLEs foram realizados na sua totalidade. projeto aprovado sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Traini S/N

Bairro: S/B

UF: RN

Município: SANTA CRUZ

Telefone: (84)3291-2411

CEP: 59.200-000

E-mail: cep@facisa.ufrn.br

**UFRN - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACISA**



Continuação do Parecer: 4.765.082

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1704577.pdf	29/04/2021 17:43:07		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	29/04/2021 17:40:39	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CONFIDENCIALIDADE_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:40:09	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:39:56	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VOLUNTARIOS_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:39:35	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PRE_TESTE_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:39:23	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ESPECIALISTAS_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:39:14	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TRADUTOR_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:39:00	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CSES_MODIFICADO.docx	29/04/2021 17:38:26	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Declaração de Pesquisadores	FICHA_PESQUISADOR_PRINCIPAL_MODIFICADO.docx	23/03/2021 19:50:56	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Declaração de concordância	Carta_de_Anuencia.pdf	21/02/2021 12:26:24	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSO_ETICO_NAO_INICIO.docx	21/02/2021 12:20:33	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	21/02/2021 11:35:42	Lucien Peroni Gualdi	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/02/2021 22:45:14	Lucien Peroni Gualdi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Traini S/N

Bairro: S/B

CEP: 59.200-000

UF: RN

Município: SANTA CRUZ

Telefone: (84)3291-2411

E-mail: cep@facisa.ufrn.br

Continuação do Parecer: 4.765.082

SANTA CRUZ, 10 de Junho de 2021

Assinado por:
Thaiza Teixeira Xavier Nobre
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Traini S/N

Bairro: S/B

CEP: 59.200-000

UF: RN

Município: SANTA CRUZ

Telefone: (84)3291-2411

E-mail: cep@facisa.ufrn.br

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

BMJ Open Self-efficacy instruments for individuals with coronary artery disease: a systematic review protocol

Jose Alexandre Barbosa Almeida ¹, Rêncio Bento Florêncio,¹
Darllane Azevedo Lemos,¹ Jéssica Costa Leite,² Karolinne Souza Monteiro,³
Lucien Peroni Gualdi³

To cite: Almeida JAB, Florêncio RB, Lemos DA, *et al.* Self-efficacy instruments for individuals with coronary artery disease: a systematic review protocol. *BMJ Open* 2022;12:e062794. doi:10.1136/bmjopen-2022-062794

► Prepublication history and additional supplemental material for this paper are available online. To view these files, please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062794>).

Received 15 March 2022

Accepted 13 July 2022



© Author(s) (or their employer(s)) 2022. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use. See rights and permissions. Published by BMJ.

¹Rehabilitation Sciences Graduate Program, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil

²Physical Therapy Graduate Program, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil

³Department of Physical Therapy, Rehabilitation Sciences Graduate Program, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil

Correspondence to

Professor Lucien Peroni Gualdi; lugualdi@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction Self-efficacy is associated with management of diseases, psychological well-being, improved quality of life and rehabilitation adherence. Several instruments related to behaviour or specific disease (eg, coronary artery disease (CAD)) assess self-efficacy. The evaluation of cardiac self-efficacy in individuals with CAD will support healthcare professionals to improve self-efficacy via interventions; therefore, a suitable instrument is crucial. This systematic review aims to assess measurement properties, methodological quality and content of outcome measures of cardiac self-efficacy instruments for individuals with CAD.

Methods and analysis The study has been developed according to Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocol and Consensus Norms for Selection of Health Measuring Instruments (COSMIN). The following databases will be searched: MEDLINE (Ovid), Web of Science, EMBASE and PsycINFO. Studies assessing measurement properties of cardiac self-efficacy instruments for individuals with CAD will be included. No date or language restrictions will be applied to the search. Two independent authors will be responsible for assessing the eligibility of studies. Methodological quality of studies will be assessed using the COSMIN RoB Checklist, and the Grading of Recommendations, Assessment, Development and Assessment will be used to assess the quality of each study. Two authors will independently evaluate the content of instruments and link this to the International Classification of Functioning, Disability and Health.

Ethics and dissemination This study does not require ethics committee approval since it is based on previously published data. Evidence from this systematic review will be disseminated through publication in peer-reviewed journals and presentation at scientific conferences.

PROSPERO registration number CRD42021262613.

INTRODUCTION

Self-efficacy is defined as the belief of individuals about their ability to organise and perform a certain activity. It consists of elements of awareness, planning and motivation, which can reflect on self-responsibility throughout the disease process;¹ thus, it is important for health promotion and

STRENGTHS AND LIMITATIONS OF THIS STUDY

- ⇒ This systematic review protocol is designed according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Protocol and the Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments.
- ⇒ No language and date restrictions will be used, to include the maximum number of relevant studies.
- ⇒ The publication of this protocol will ensure use of a preplanned methodology, helping to reduce the risk of biased reporting and avoid duplication of effort.
- ⇒ The review will not include studies of instruments that have self-efficacy in their construct (eg, self-management, self-care), limiting only to self-efficacy instruments for coronary patients.
- ⇒ This protocol may be limited by the lack of patient and public involvement in its development.

management of chronic diseases.^{1–3} Moreover, self-efficacy is associated with psychological well-being, improved quality of life and better rehabilitation adherence.^{4,5}

Measurement instruments of self-efficacy can be general,⁶ for specific health conditions (eg, feeding behaviour, physical activity and medication adherence)^{7–9} or specific diseases (eg, asthma, stroke and coronary artery disease (CAD)).^{10–13} Although many scales and questionnaires are available for self-efficacy, literature lacks methodological rigour and choice of instrument for individuals in pulmonary, metabolic and cardiovascular rehabilitation programmes.

CAD is characterised as reduced coronary artery lumen due to atherosclerotic plaques and may lead to chest pain, pressure or tightness sensation at different degrees of exertion and dyspnoea.^{14,15} Conventional treatment implies cardiovascular rehabilitation and changes in daily habits. The admission of individuals to cardiovascular rehabilitation programmes aims to delay and prevent

complications and improve physical fitness through aerobic and strength training.¹⁶

Therefore, instruments assessing self-efficacy are needed to prevent complications and increase treatment adherence.^{1 3} In this context, the assessment of cardiac self-efficacy instruments for individuals with CAD will support healthcare professionals in individual interventions and improve self-efficacy of patients. This systematic review aims to identify instruments developed to assess cardiac self-efficacy in individuals with CAD and evaluate methodological quality and measurement properties. We also aim to link the content of instruments to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Based on this, the review will facilitate identifying discrepancies in measurement instruments and guide further research.

METHODS AND ANALYSIS

Study design and registration

This protocol was developed according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Protocol (PRISMA-P)¹⁷ and the Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN).^{18 19} The protocol was registered in the international prospective register of systematic reviews. Relevant changes in the systematic review will be documented in the PROSPERO and published in the final study report.

Inclusion and exclusion criteria

Studies on the development of assessment of measurement properties of cardiac self-efficacy instruments for individuals with CAD will be included without language and date restrictions. Translation of other languages will be performed by language experts. Clinical trials or validation studies using self-reported or proxy-reported measurements and those published as abstracts will be excluded. Moreover, studies of instruments that have self-efficacy in their construct (eg, self-management, self-care) will also be excluded, limiting to self-efficacy instruments for coronary patients.

Search strategy

The search strategy will be conducted from database inception to the date of the final searches in MEDLINE (ovid), Web of Science, EMBASE and PsycINFO databases considering the following: (1) construct of interest (cardiac self-efficacy); (2) target population (individuals with CAD); (3) type of instrument (questionnaire or scale) and (4) measurement properties; the latter will be assessed using search filters validated for measurement studies and already applied in previous reviews. Additional searches for relevant studies will be manually performed in reference lists of primary studies and review articles. Searches will be repeated before the final analysis to check for new studies. Online supplemental

file 1 shows the search strategies we developed for the databases search. The study will follow COSMIN recommendations.²⁰

Screening and selection of studies

The search results will be imported into the reference list management tool Mendeley (<https://www.mendeley.com>). Duplicates will be deleted before selections, and the reference list exported to the Rayyan Qatar Computing Research Institute systematic review platform (<https://rayyan.qcri.org>).²¹ The detailed selection process will be presented in the PRISMA-P flowchart.

Two independent authors (JABA and DAL) will select studies using titles and abstracts, conduct a complete reading of potentially eligible studies and identify and record reasons for excluding those ineligible. In the case of disagreement, a virtual meeting will be held for discussion and consultation with a third reviewer (LPG).

Data extraction

Two authors (JABA and DAL) will extract data following the Cochrane Collaboration and PRISMA guidelines. Other authors will independently review data to verify inclusion and exclusion criteria. The extracted information will include first author, year of publication, general characteristics of the instrument (construct, subscales, number of items and version), study design, sample size, characteristics of individuals (eg, age, sex, location, country, language, methods for selecting participants and response rate) and results of measurement properties (ie, internal consistency, reliability, measurement error, content validity (including face validity), construct validity (subdivided into structural validity, hypothesis testing and cross-cultural validity), validity of criterion, responsiveness and interpretability (not a measurement property, but necessary to adapt a research instrument or clinical practice)).

Data quality

Methodological quality of studies will be assessed by two independent authors (RBF and JCL) using COSMIN RoB Checklist.^{18 19} This tool considers 10 measurement properties and contains nine boxes with 3 to 35 items. Each box assigns a methodological quality score for instrument development: (1) content validity, (2) structural validity, (3) internal consistency, (4) cross-cultural validity and measurement invariance, (5) reliability, (6) measurement error, (7) criterion validity, (8) hypothesis testing for construct validity and (9) responsiveness. Each item has four response options: inadequate, doubtful, adequate and very good.²² Disagreements will be solved by a third author (KSM).

The content extracted from measurement instruments will be compared using the ICF framework.^{23–25} Two independent authors (JABA and RBF) will evaluate the content and link items of questionnaires to ICF standards. After, a third author (JCL) will review the content.

Data synthesis

A narrative synthesis of results will be provided. In the possibility of validation studies of the same instrument for different populations, methodological and psychometric properties, quality of such studies will be addressed as a unique instrument but discussing the particularity of each version. A combination of measurement properties will determine the overall evidence of the instrument. Studies will be grouped according to similarity in terms of language, instrument version, study population and application form.

Results will be evaluated in clusters or summarised against the criteria for good measurement properties to determine whether they are sufficient (+), insufficient (−), inconsistent (±) or indeterminate (?). Furthermore, a modified Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation will determine study quality.^{26 27}

Afterward, instruments will be categorised and justified according to COSMIN recommendations:²⁸ (A) instrument is recommended for use and results are reliable; (B) when it may be recommended but requires further research to assess quality of these instruments and (C) instrument should not be recommended.

Patient and public involvement

None.

Ethics and dissemination

The study does not require ethics committee approval since it is based on published data. Evidence from this systematic review will be disseminated through publication of results in peer-reviewed journals and presentation at scientific conferences.

Contributors Authors made substantial contributions to the study design, developed inclusion criteria and search strategies. JABA developed the protocol, RBF, DAL, JCL, KSM and LPG provided critical insights and reviewed the protocol. JABA registered the protocol in the PROSPERO database. All authors read and approved the final version of the protocol.

Funding The authors have not declared a specific grant for this research from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

Competing interests None declared.

Patient and public involvement Patients and/or the public were not involved in the design, or conduct, or reporting, or dissemination plans of this research.

Patient consent for publication Not applicable.

Provenance and peer review Not commissioned; externally peer reviewed.

Supplemental material This content has been supplied by the author(s). It has not been vetted by BMJ Publishing Group Limited (BMJ) and may not have been peer-reviewed. Any opinions or recommendations discussed are solely those of the author(s) and are not endorsed by BMJ. BMJ disclaims all liability and responsibility arising from any reliance placed on the content. Where the content includes any translated material, BMJ does not warrant the accuracy and reliability of the translations (including but not limited to local regulations, clinical guidelines, terminology, drug names and drug dosages), and is not responsible for any error and/or omissions arising from translation and adaptation or otherwise.

Open access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is

properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

Author note This study was partly financed by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). Fiance Code 001.

ORCID iD

Jose Alexandre Barbosa Almeida <http://orcid.org/0000-0002-0876-6794>

REFERENCES

- Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav* 2004;31:143–64.
- Roest AM, Martens EJ, Denollet J, *et al.* Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2010;72:563–9.
- Bandura AS-efficacy, Ramachaudran IVS. *Encyclopedia of human behavior*. New York: Academic Press, 1994.
- Joeekes K, Van Elderen T, Schreurs K. Self-Efficacy and overprotection are related to quality of life, psychological well-being and self-management in cardiac patients. *J Health Psychol* 2007;12:4–16.
- Katch H. The role of self-efficacy in cardiovascular disease self-management: a review of effective programs. *Patient Intell* 2010;2:33–44.
- Luszczynska A, Scholz U, Schwarzer R. The general self-efficacy scale: multicultural validation studies. *J Psychol* 2005;139:439–57.
- Birkett NJ, Hotz SB. A self-efficacy scale for heart-healthy eating. *Can J Public Health* 1994;85:201–4.
- Wong EML, Leung DYP, Sit JWH, *et al.* Prospective validation of the Chinese version of the self-efficacy for exercise scale among middle-aged patients with coronary heart disease. *Rehabil Nurs* 2020;45:74–9.
- Saffari M, Zeidi IM, Fridlund B, *et al.* A Persian adaptation of medication adherence self-efficacy scale (MASES) in hypertensive patients: psychometric properties and factor structure. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2015;22:247–55.
- Holley S, Knibb R, Latter S, *et al.* Development and validation of the adolescent asthma self-efficacy questionnaire (AASEQ). *Eur Respir J* 2019;54:1801375–10.
- Topçu S, Oğuz S. Translation and validation study for the stroke self-efficacy questionnaire in stroke survivors. *Int J Nurs Pract* 2018;24:e12646–8.
- Sullivan MD, LaCroix AZ, Russo J, *et al.* Self-Efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: a six-month prospective study. *Psychosom Med* 1998;60:473–8.
- Fors A, Ulin K, Cliffordson C, *et al.* The cardiac self-efficacy scale, a useful tool with potential to evaluate person-centred care. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2015;14:536–43.
- Li H, Sun K, Zhao R. Inflammatory biomarkers of coronary heart disease. *Front Biosci* 2018;10:185–96.
- Cagle SD, Cooperstein N. Coronary artery disease: diagnosis and management. *Prim Care* 2018;45:45–61.
- Carvalho Tde, Milani M, Ferraz AS, *et al.* Brazilian Cardiovascular Rehabilitation Guideline – 2020. *Arq Bras Cardiol* 2020;114:943–87.
- Shamseer L, Moher D, Clarke M, *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ* 2015;349:g7647–25.
- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, *et al.* The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Qual Life Res* 2010;19:539–49.
- Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, *et al.* The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. *BMC Med Res Methodol* 2010;10:22.
- Terwee CB, Jansma EP, Riphagen II, *et al.* Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments. *Qual Life Res* 2009;18:1115–23.
- Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, *et al.* Rayyan—a web and mobile APP for systematic reviews. *Syst Rev* 2016;5:1–10.
- Mokkink LB, de Vet HCW, Prinsen CAC, *et al.* COSMIN risk of bias checklist for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res* 2018;27:1171–9.
- Cieza A, Geyh S, Chatterji S, *et al.* Icf linking rules: an update based on lessons learned. *J Rehabil Med* 2005;37:212–8.
- Cieza A, Brockow T, Ewert T, *et al.* Linking health-status measurements to the International classification of functioning, disability and health. *J Rehabil Med* 2002;34:205–10.



- 25 Castro SSde, Castaneda L, Araújo ESde. Aferição de funcionalidade em inquéritos de saúde no Brasil: discussão sobre instrumentos baseados Na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade E Saúde (CIF). *Rev Bras Epidemiol* 2016;19:679–87.
- 26 Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, *et al*. Grade guidelines: 14. going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol* 2013;66:719–25.
- 27 Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, *et al*. Grade guidelines: 15. going from evidence to recommendation-determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol* 2013;66:726–35.
- 28 Mokkink LB, Prinsen CAC, Patrick DL. COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) - user manual Netherlands: COSMIN,, 2018. Available: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018-1.pdf [Accessed 20 Dec 2021].

SUPPLEMENTARY FILE 1

Search strategy for MEDLINE (Ovid)

1. exp Self Efficacy/
2. self-efficacy.mp.
3. 1 or 2
4. exp Coronary Artery Disease/
5. Coronary Artery Disease.mp.
6. coronary heart disease.mp.
7. exp Coronary Disease/
8. exp Acute Coronary Syndrome/
9. Heart disease.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
10. exp heart diseases/
11. exp myocardial ischemia/
12. exp Cardiovascular Diseases/
13. Cardiovascular Disease.mp.
14. exp Heart Failure/
15. heart failure.mp.
16. 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15
17. instrument*.mp.
18. instruments*.mp.
19. measure*.mp.
20. measures*.mp.
21. questionnaire*.mp.
22. exp "Surveys and Questionnaires"/
23. questionnaires*.mp.
24. scale*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
25. scales*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
26. tool*.mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, floating sub-heading word, keyword heading word, organism supplementary concept word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms]
27. tools*.mp.
28. survey*.mp.
29. test*.mp.
30. 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29
31. 3 and 16 and 30
32. (instrumentation or methods).fs.
33. (Validation Studies or Comparative Study).pt.

34. exp Psychometrics/
35. psychometr*.ti,ab.
36. (clinimetr* or clinometr*).tw.
37. outcome assessment.ti,ab.
38. outcome measure*.tw.
39. exp Observer Variation/
40. observer variation.ti,ab.
41. exp Health Status Indicators/
42. exp Reproducibility of Results/
43. reproducib*.ti,ab.
44. exp Discriminant Analysis/
45. (reliab* or unreliab* or valid* or coefficient or homogeneity or homogeneous or internal consistency).ti,ab.
46. (cronbach* and (alpha or alphas)).ti,ab.
47. (item and (correlation* or selection* or reduction*)).ti,ab.
48. (agreement or precision or imprecision or precise values or test-retest).ti,ab.
49. (test and retest).ti,ab.
50. (reliab* and (test or retest)).ti,ab.
51. ((replicab* or repeated) and (measure or measures or findings or result or results or test or tests)).ti,ab.
52. (generaliza* or generalisa* or concordance).ti,ab.
53. (intraclass and correlation*).ti,ab.
54. (discriminative or known group or factor analysis or factor analyses or dimension* or subscale*).ti,ab.
55. (multitrait and scaling and (analysis or analyses)).ti,ab.
56. (item discriminant or interscale correlation* or error or errors or individual variability).ti,ab.
57. (variability and (analysis or values)).ti,ab.
58. (uncertainty and (measurement or measuring)).ti,ab.
59. (standard error of measurement or sensitiv* or responsive*).ti,ab.
60. ((minimal or minimally or clinical or clinically) and (important or significant or detectable) and (change or difference)).ti,ab.
61. (small* and (real or detectable) and (change or difference)).ti,ab.
62. (meaningful change or ceiling effect or floor effect or Item response model or IRT or Rasch or Differential item functioning or DIF or computer adaptive testing or item bank or cross-cultural equivalence).ti,ab.
63. exp Reproducibility of Results/
64. cross-cultural equivalence.ti,ab.
65. development.ti,ab.
66. 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49 or 50 or 51 or 52 or 53 or 54 or 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65
67. 31 and 66

Search strategy for Web of Science

<i>n</i>	Search terms
#1	Search: TS=(Self-Efficacy*) OR TS=(Self Efficacy*)
#2	Search: TS=(Coronary Artery Disease*) OR TS=(Coronary Disease*) OR TS=(Coronary Heart Disease*) OR TS=(Acute Coronary Syndrome) OR TS=(Heart disease*) OR TS=(Cardiovascular disease*) OR TS=(Heart failure) OR TS=(Myocardial ischemia)
#3	Search: TS=(Instrument*) OR TS=(instruments*) OR TS=(measure*) OR TS=(measures*) OR TS=(questionnaire*) OR TS=(questionnaires*) OR TS=(scale*) OR TS=(scales*) OR TS=(tool*) OR TS=(tools*) OR TS=(survey*) OR TS=(test*)
#4	Search: TS=(instrumentation) OR TS=(methods) OR TS=(“validation stud**”) OR TS=(“comparative stud**”) OR TS=(psychometrics) OR TS=(psychometr*) OR ALL=(clinimetr*) OR ALL=(clinometr*) OR TS=(“outcome assessment”) OR TS=(“outcome measure”) OR TS=(“observer variation”) OR TS=(“observer variation”) OR TS=(“health status indicators”) OR TS=(“reproducib**”) OR TS=(“discriminant analysis”) OR TS=(reliab*) OR TS=(unreliab*) OR TS=(valid*) OR TS=(“coefficient of variation”) OR TS=(coefficient) OR TS=(homogeneity) OR TS=(homogeneous) OR TS=(“internal consistency”) OR ((TS=(alpha) OR TS=(alphas)) AND TS=(cronbach*)) OR ((TS=(correlation*) OR TS=(selection*) OR TS=(reduction*)) AND TS=(item)) OR TS=(agreement) OR TS=(precision) OR TS=(imprecision) OR TS=(precise values) OR TS=(test-retest) OR (TS=(test) AND TS=(retest)) OR ((TS=(test) OR TS=(retest)) AND TS=(reliab*)) OR TS=(stability) OR TS=(interrater) OR TS=(inter-rater) OR TS=(intrarater) OR TS=(intra-rater) OR TS=(intertester) OR TS=(inter-tester) OR TS=(intratester) OR TS=(intra-tester) OR TS=(interobserver) OR TS=(inter-observer) OR TS=(intraobserver) OR TS=(intra-observer) OR TS=(intertechnician) OR TS=(inter-technician) OR TS=(intratechnician) OR TS=(intra-technician) OR TS=(interexaminer) OR TS=(inter-examiner) OR TS=(intraexaminer) OR TS=(intra-examiner) OR TS=(interassay) OR TS=(inter-assay) OR TS=(intraassay) OR TS=(intra-assay) OR TS=(interindividual) OR TS=(inter-individual) OR TS=(intraindividual) OR TS=(intra-individual) OR TS=(interparticipant) OR TS=(inter-participant) OR TS=(intraparticipant) OR TS=(intraparticipant) OR TS=(kappa) OR TS=(kappa’s) OR TS=(kappas) OR TS=(repeatab*) OR ((ALL=(replicab*) OR ALL=(repeated)) AND (ALL=(measure) OR ALL=(measures) OR ALL=(findings) OR ALL=(result) OR ALL=(results) OR ALL=(test) OR ALL=(tests))) OR TS=(generaliza*) OR TS=(generalisa*) OR TS=(concordance) OR (TS=(intraclass) AND TS=(correlation*)) OR TS=(discriminative) OR TS=(known group) OR TS=(“factor analysis”) OR TS=(“factor analyses”) OR TS=(“factor structure”) OR TS=(“factor structures”) OR TS=(dimension*) OR TS=(subscale*) OR ((TS=(analysis) OR TS=(analyses)) AND TS=(scaling) AND TS=(multitrait)) OR TS=(“item discriminant”) OR TS=(“interscale correlation**”) OR TS=(error) OR TS=(errors) OR TS=(“individual variability”) OR TS=(“interval variability”) OR TS=(“rate variability”) OR ((TS=(values) OR TS=(analysis)) AND TS=(variability)) OR ((TS=(measurement) OR TS=(measuring)) AND TS=(uncertainty)) OR TS=(“standard error of measurement”) OR TS=(sensitiv*) OR TS=(responsive*) OR (TS=(limit) AND TS=(detection)) OR TS=(“minimal detectable concentration”) OR TS=(interpretab*) OR ((TS=(minimal) OR TS=(minimally) OR TS=(clinical) OR TS=(clinically)) AND (TS=(important) OR TS=(significant) OR TS=(detectable)) AND (TS=(change) OR TS=(difference))) OR (TS=(small) AND (TS=(real) OR TS=(detectable)) AND (TS=(change) OR TS=(difference))) OR TS=(“meaningful change”) OR TS=(“ceiling effect”) OR TS=(“floor effect”) OR TS=(“Item response model”) OR TS=(IRT) OR TS=(Rasch) OR TS=(“differential item functioning”) OR TS=(DIF) OR TS=(“computer adaptive testing”) OR TS=(“item bank”) OR TS=(“cross-cultural equivalence”) OR TS=(“development”)
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4

Search strategy for Embase and PsycINFO

<i>n</i>	Search terms
#1	("Self-Efficacy*" OR "Self Efficacy*")
#2	("Coronary Artery Disease*" OR "Coronary Disease*" OR "Coronary Heart Disease*" OR "Acute Coronary Syndrome" OR "Heart disease*" OR "Cardiovascular disease*" OR "Heart failure" OR "Myocardial ischemia")
#3	("Instrument*" OR "Instruments*" OR "measure*" OR "measures*" OR "questionnaire*" OR "questionnaires" OR "scale*" OR "scales*" OR "tool*" OR "tools*" OR "survey*" OR "test*")
#4	("instrumentation" OR "methods" OR "Validation Studies" OR "Comparative Study" OR "psychometrics" OR "psychometr*" OR "clinimetr*" OR "clinometr*" OR "outcome assessment (health care)" OR "outcome assessment" OR "outcome measure*" OR "observer variation" OR "observer variation" OR "Health Status Indicators" OR "reproducibility of results" OR "reproducib*" OR "discriminant analysis" OR "reliab*" OR "unreliab*" OR "valid*" OR "coefficient of variation" OR "coefficient" OR "homogeneity" OR "homogeneous" OR "internal consistency" OR ("cronbach*" AND "alpha" OR "alphas") OR ("item" AND ("correlation*" OR "selection*" OR "reduction*")) OR "agreement" OR "precision" OR "imprecision" OR "precise values" OR "test-retest" OR ("test" AND "retest") OR ("reliab*" AND ("test" OR "retest")) OR "stability" OR "interrater" OR "inter-rater" OR "intrarater" OR "intra-rater" OR "intertester" OR "inter-tester" OR "intratester" OR "intra-tester" OR "interobserver" OR "inter-observer" OR "intraobserver" OR "intra-observer" OR "intertechician" OR "inter-technician" OR "intratechnician" OR "intra-technician" OR "interexaminer" OR "inter-examiner" OR "intraexaminer" OR "intra-examiner" OR "interassay" OR "inter-assay" OR "intraassay" OR "intra-assay" OR "interindividual" OR "inter-individual" OR "intraindividual" OR "intra-individual" OR "interparticipant" OR "inter-participant" OR "intraparticipant" OR "intra-participant" OR "kappa" OR "kappa's" OR "kappas" OR "repeatab*" OR (("replicab*" OR "repeated") AND ("measure" OR "measures" OR "findings" OR "result" OR "results" OR "test" OR "tests")) OR "generaliza*" OR "generalisa*" OR "concordance" OR ("intraclass" AND "correlation*") OR "discriminative" OR "known group" OR "factor analysis" OR "factor analyses" OR "factor structure" OR "factor structures" OR "dimension*" OR "subscale*" OR ("multitrait" AND "scaling" AND ("analysis" OR "analyses")) OR "item discriminant" OR "interscale correlation*" OR "error" OR "errors" OR "individual variability" OR "interval variability" OR "rate variability" OR ("variability" AND ("analysis" OR "values")) OR ("uncertainty" AND ("measurement" OR "measuring")) OR "standard error of measurement" OR "sensitiv*" OR "responsive*" OR ("limit" AND "detection") OR "minimal detectable concentration" OR "interpretab*" OR (("minimal" OR "minimally" OR "clinical" OR "clinically") AND ("important" OR "significant" OR "detectable") AND ("change" OR "difference")) OR ("small*" AND ("real" OR "detectable") AND ("change" OR "difference")) OR "meaningful change" OR "ceiling effect" OR "floor effect" OR "Item response model" OR "IRT" OR "Rasch" OR "Differential item functioning" OR "DIF" OR "computer adaptive testing" OR "item bank" OR "cross-cultural equivalence" OR "development")
#5	#1 AND #2 AND #3 AND #4