



**Universidade Federal do Maranhão**  
**Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa,**  
**Pós-Graduação e Internacionalização**  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto**  
**Mestrado Acadêmico**



**ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA ESCALA DE  
ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR EM INDIVÍDUOS COM  
DOR CRÔNICA**

**Cezar Augusto Brito Pinheiro**

**São Luís  
2024**

**CEZAR AUGUSTO BRITO PINHERO**

**ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA ESCALA DE  
ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR EM INDIVÍDUOS COM  
DOR CRÔNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

Área de Concentração: Processos Biológicos em Saúde

Linha de Pesquisa: Alterações Endócrinas

Orientador: Prof. Dr. Almir Vieira Dibai Filho

Co-orientador: Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai

Coordenador: Prof. Dr. Marcelo Souza de Andrade

São Luís  
2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Brito Pinheiro, Cezar Augusto.

Análise Das Propriedades De Medida Da Escala De Adesão  
Ao Exercício Físico Regular Em Indivíduos Com Dor Crônica  
/ Cezar Augusto Brito Pinheiro. - 2024.

40 f.

Coorientador(a): Daniela Bassi Dibai.

Orientador(a): Almir Vieira Dibai Filho.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em  
Saúde do Adulto/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,  
São Luís - MA, 2024.

1. Dor crônica. 2. Exercício físico. 3.  
Sedentarismo. I. Bassi Dibai, Daniela. II. Dibai Filho,  
Almir Vieira. III. Título.

**CEZAR AUGUSTO BRITO PINHEIRO**

**ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA ESCALA DE  
ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR EM INDIVÍDUOS COM  
DOR CRÔNICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

A Banca Examinadora da Defesa de Mestrado, apresentada em sessão pública, considerou o candidato aprovado em: 14/02/2024.

---

Prof. Dr. Almir Vieira Dibai Filho (Orientador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maíra Junkes Cunha (Examinador)  
Universidade Federal de Pelotas

---

Prof. Dr. Flávio de Oliveira Pires (Examinador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Christian Emmanuel Torres Cabido (Examinador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Cristiano Teixeira Mostarda (Suplente)  
Universidade Federal do Maranhão

Aos meus pais, irmãos, amigos e alguns poucos familiares que sempre me deram apoio em tudo.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pois só ele sabe de todo o caminho até aqui.

A minha mãe, Rosana Brito, por ter me proporcionado todas as condições possíveis para que eu estivesse onde estou hoje e ter tido muita paciência por conta do meu jeito.

Ao meu pai, João Pinheiro, por ter me botado na linha em todos os momentos que eu pensava em tomar outros caminhos e largar tudo.

Aos meus irmãos por sempre estarem ao meu lado, me apoiando e ajudando em todos os tipos de objetivos que eu metia na minha cabeça.

Ao meu orientador, ele sabe que minha cabeça é um caos total e o quanto para mim é complicado focar em algo, principalmente depois dos eventos pessoais ocorridos neste segundo semestre.

Aos meus irmãos do mundo acadêmico Otavio Lima e Jocássia Pinheiro, sem eles a graduação não seria experiência de alegria e frustrações compartilhadas em cada um dos semestres.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto (PPGSAD) por todos os seus ensinamentos.

Ao programa PPGSAD e à CAPES, por todo o suporte ofertado durante todo o período de mestrado.

## RESUMO

**Introdução:** O baixo nível de exercício físico e atividade física é na atualidade os dois maiores comportamentos de risco à saúde mutável, sendo este o quarto maior fator de risco que contribui para a morte por meio de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Estudos prévios mostram que os principais motivos apontados pelas pessoas para justificar o baixo nível de atividade física são a falta de tempo, a falta de motivação e a falta de acompanhamento de profissional capacitado. No entanto, não existe na literatura um instrumento confiável e validado para mensurar as barreiras para a prática de exercício físico percebidas por indivíduos com dor crônica. **Objetivo:** Analisar as propriedades de medida da Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR) em brasileiros adultos com dor crônica. **Métodos:** A coleta foi realizada em dois estados distintos do Brasil: Maranhão e São Paulo. A amostra foi composta por um n de 100 indivíduos brasileiros adultos com dor crônica, com faixa etária entre 18 e 59 anos, sejam eles praticantes irregulares, ex-praticantes ou não praticantes de exercício físico. Foram aplicados os seguintes instrumentos neste estudo: EAEFR, Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke (QAFHB), Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas (EMPAF), Questionário de Auto-Eficácia sobre Dor (QAESD), Questionário de Incapacidade Roland-Morris (QIRM). As propriedades de medida validadas no presente estudo foram: validade estrutural, validade de construto, confiabilidade, consistência interna e efeitos piso e teto. **Resultados:** A estrutura bidimensional da EAEFR testada por meio Análise Fatorial Confirmatória (AFC) obteve ajustes adequados com valores de qui-quadrado/GL = 1,541, CFI = 0,974, RMSEA = 0,074 (0,038 a 0,105) e SRMR = 0,068 e cargas fatoriais satisfatórias (>0,40). Na confiabilidade teste-reteste e consistência interna obteve-se CCI = 0,79 e alfa de Cronbach = 0,88 para os fatores ambientais e CCI = 0,97 e alfa de Cronbach = 0,93 para fatores pessoais e não foram identificados efeitos piso e teto para os domínios da EAEFR. **Conclusão:** A EAEFR é um instrumento que possui estrutura interna bidimensional válida, composta por 12 itens, com construto válido e confiável, sendo assim respaldado para a utilização no contexto clínico, epidemiológico na população adulta com dor crônica no Brasil.

**Palavras-chave:** Dor crônica, Exercício Físico, Sedentarismo.

## ABSTRACT

**Introduction:** Low levels of physical exercise and physical activity are currently the two biggest changeable health risk behaviors. These being the fourth biggest risk factor contributing to death from Chronic Non-Communicable Diseases (CNDs). Previous studies indicate that the main reasons given by people to understand the low level of physical activity are lack of time, lack of motivation and lack of support from a trained professional. However, there is no reliable and validated instrument in the literature to measure barriers to physical exercise performed by individuals with chronic pain.

**Objective:** To analyze the measurement properties of the Regular Physical Exercise Adherence Scale (REPEAS) in Brazilian adults with chronic pain. **Methods:** Data collect was carried out in two states in Brazil: Maranhão and São Paulo. The sample consisted of Brazilian adults with chronic pain, aged between 18 and 59 years old, whether they were irregular exercisers, former practitioners or non-practitioners of physical exercise. The following instruments were applied in this study: REPEAS, Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire (BHPAQ), Physical Activity Motivation Scale (PAMS), Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ), Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ). The measurement properties evaluated in the present study were: structural validity, construction validity, reliability, internal consistency and floor and ceiling effects. **Results:** The two-dimensional structure of the REPEAS tests through AFC obtained adequate adjustments with values of chi-square/GL = 1.541, CFI = 0.974, RMSEA = 0.074 (0.038 to 0.105) and SRMR = 0.068 and satisfactory factor loadings (>0.40). In test-rest reliability and internal consistency, ICC = 0.79 and Cronbach's alpha = 0.88 were obtained for environmental factors and ICC = 0.97 and Cronbach's alpha = 0.93 for personal factors and no effects were identified floor and ceiling for REPEAS domains. **Conclusion:** The REPEAS is an instrument that has a valid two-dimensional internal structure, consisting of 12 items, with a valid and reliable construct, thus being supported for use in the clinical and epidemiological context in the adult population with chronic pain in Brazil.

**Keywords:** Chronic pain, Physical exercise, Sedentary lifestyle

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis pessoais e sociais dos indivíduos.....	12
Tabela 2 - Descrição dos locais de dor relatada pelos participantes.....	13
Tabela 3 - Valores de tendência central e dispersão dos instrumentos de avaliação utilizados no estudo.....	13
Tabela 4 - Confiabilidade teste-reteste e consistência interna da Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR).....	15
Tabela 5 - Validade de construto dos domínios da Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR).....	15

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama de caminho da Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR).....	14
---	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclasse
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CIF	Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde <i>COnsensus-based Standards for the selection of health</i>
COSMIN	<i>Measurement Instruments</i>
DC	Dor Crônica
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DMD	Diferença Mínima Detectável
EAEFR	Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular
EARS	<i>Exercise Adherence Rating Scale</i>
EMPAF	Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas
EPM	Erro Padrão de Medida
FABQ	<i>Fear Avoidance Beliefs Questionnaire</i>
GL	Qui-quadrado/Graus de Liberdade
HADS	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i>
IASP	<i>International Association for the Study of Pain</i>
NPRS	<i>Numerical Rating Scale</i>
PCS	<i>Pain Catastrophizing Scale</i>
QAESD	Questionário de Auto-Eficácia sobre Dor
QAFHB	Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke
QIRM	Questionário de Incapacidade Roland-Morris
Qtd	Quantidade
RDWLS	<i>Robust Diagonally Weighted Least Squares</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
RMDQ	<i>Roland Morris Disability Questionnaire</i>
SRMR	<i>Standardized Rott Mean Square Residual</i>
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	02
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	04
	2.1 Dor	04
	2.2 Motivação, auto-eficácia e incapacidade	04
	2.3 Exercício físico e atividade física	05
	2.4 Escala de adesão ao exercício físico regular	05
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	07
	3.1 Objetivo geral	07
	3.2 Objetivos específicos	07
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	08
	4.1 Desenho do estudo	08
	4.2 Amostra	08
	4.3 Critérios de inclusão e exclusão	08
	4.4 Procedimentos experimentais	09
	4.5 Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR)	09
	4.6 Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke (QAFHB)	10
	4.7 Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas (EMPAF)	10
	4.8 Questionário de Auto-Eficácia sobre Dor (QAESD)	10
	4.9 Questionário de Incapacidade Roland-Morris (QIRM)	10
	4.10 Análise de dados	10
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	11
	5.1 Caracterização da amostra	12
	5.2 Validade estrutural	13
	5.3 Confiabilidade e consistência interna	14
	5.4 Validade de construto	15
	5.5 Efeitos piso e teto	16
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	16
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	18
	<b>REFERÊNCIAS</b>	19
	<b>ANEXO A – INSTRUMENTOS DE PESQUISA</b>	22
	<b>ANEXO B – COMPROVANTE DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA</b>	30

## 1 INTRODUÇÃO

O exercício físico pode ser entendido como um subconjunto da atividade física, realizado de maneira planejada, estruturada e repetitiva tendo como objetivo aumentar ou manter os níveis de aptidão física (CASPERSEN et al., 1985; American College of Sports Medicine, 2023). Assim, todo o exercício físico é uma atividade física, porém, não é toda a atividade física que se classifica em um exercício físico (Ministério da Saúde, 2021). O baixo nível de atividade física é atualmente um dos maiores comportamentos de risco à saúde mutável, sendo o quarto maior fator de risco que contribui para a morte (Organização Mundial da Saúde, 2017).

Há fortes evidências demonstrando que, nos últimos anos, o nível de atividade física da população caiu acentuadamente nos países de maior renda per capita, com a expectativa similar para os países de média e baixa renda (HALLAL et al., 2012; GUTHOLD et al., 2018). Nesse sentido, observa-se o comportamento sedentário quando a realização de atividades que não aumentam o gasto energético substancialmente acima do nível de repouso (TREMBLAY et al., 2017).

Em grande parte dos países, a adesão para exercícios aeróbicos e fortalecimento muscular para a população adulta está abaixo do proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), (CAMARGO et al., 2020). Recentemente, um estudo envolvendo 32 países apontou que 17,12% da amostra total aderiu as diretrizes recomendadas pela OMS, sendo impactadas em grande parte pelos fatores sociodemográficos e estilo de vida da população de cada país; fatores ambientais e relacionados à segurança também impactam nessa adesão (GARCIA-HERMOSO et al., 2022).

Considerando pessoas com dor crônica, existe um consenso na literatura que o exercício é a estratégia terapêutica mais eficaz, independentemente do tipo de modalidade do exercício (GENEEN et al., 2017). A dor crônica é comumente relatada como dor difusa com acometimento superior a 3 meses. Considerando os mecanismos de dor, a dor crônica relaciona-se principalmente com a categoria nociplástica, quando a nocicepção está alterada em decorrência de uma provável desregulação neuronal, não existindo dano tecidual aparente (CHIMENTI et al., 2018).

Nesse sentido, em face da importância da prática de exercício regular por pessoas com dor crônica, haja vista que o exercício promove melhora em relação à sensibilização à dor por uma eventual liberação de opioides endógenos e beta-

endorfinas que atuam na hipoalgesia (TAN et al., 2022), melhorando a função física mediante redução da dor (WENG et al., 2023), é importante identificar quais as barreiras para a devida adesão regular a esta modalidade terapêutica e de promoção da saúde.

Até a presente data, na temática do presente estudo, a literatura científica apresenta validação para o Brasil apenas da *Exercise Adherence Rating Scale* (EARS). Este instrumento investiga o comportamento de adesão ao exercício prescrito para o domicílio por profissionais da saúde para pessoas com dor lombar crônica. No entanto, apesar de apresentar propriedades de medidas adequadas, a EARS não apresenta itens relacionados aos fatores ambientais. Ela apresenta características mais voltadas para o acompanhamento clínico dos pacientes e menos endereçada para o contexto de perfil epidemiológico, e foi validada para uma população específica com dor crônica (LIRA et al., 2020).

Portanto, diante deste cenário, a Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR) foi criada e validada para população em geral, sendo composta por itens que investigam as barreiras para a adesão ao exercício regular distribuídos em dois domínios: fatores ambientais e fatores pessoais. Desta forma, a EAEFR preenche uma lacuna importante no manejo de pacientes com dor crônica.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Dor

O conceito de dor atualmente consiste em uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a, ou semelhante à associada a, dano tecidual real ou potencial *International Association for the Study of Pain* (IASP), (RAJA et al., 2020). Em relação a subclassificação temporal para dores musculoesqueléticas de origem não oncológica, temos três meses como o divisor do quadro agudo e crônico da dor (AGUIAR et al., 2021; RIGOTTI et al., 2005; VASCONCELOS et al., 2018; MITOMA et al., 2016).

Em relação aos mecanismos biológicos, a IASP classifica a dor como nociceptiva, nociplástica e/ou neuropática (CHIMENTI et al., 2018), sendo a dor nociceptiva originada de danos reais ou potenciais ao tecido não neural e é gerada a partir da ativação dos nociceptores; dor nociplástica é um processo contínuo que tende para um quadro crônico e pode ocorrer mesmo sem atividade nociceptora periférica, contudo, em algumas condições há presença dos mecanismos de dor nociceptiva e nociplástica que por sua vez podem variar no grau clínico ao longo do tempo (CHIMENTI et al., 2018; IASP, 2011).

Dor neuropática é uma descrição clínica que decorre de uma lesão comprovada ou alguma doença, está por sua vez tende a afetar o sistema nervoso somatossensorial o que também pode afetar os segmentos periféricos e centrais do indivíduo (CHIMENTI et al., 2018; IASP, 2011).

São comuns os achados em relação à dor crônica nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo uma condição na qual o indivíduo necessita de tratamento e cuidados específicos (TREEDE et al., 2019). A OMS, por meio da Classificação Internacional de Doenças (CID), integrou em 2018 a dor crônica como uma doença listada na CID-11 (AGUIAR et al., 2021; NICHOLAS et al., 2019; TREEDE et al., 2019).

### 2.2 Motivação, auto-eficácia e incapacidade

A motivação pode ser entendida como algo intrínseco ao indivíduo e que eventualmente é relevante na tomada de ação (TOROV et al., 2005). Um conjunto que envolve componentes biológicos e psicológicos possibilita o desencadeamento da

ação (LIEURY et al., 2000), à medida que a motivação da pessoa aumenta, sua persistência em relação a atividade proposta tende a ser maior (LIEURY et al., 2000).

A auto-eficácia é o grau de confiança que um indivíduo tem na sua capacidade de realizar com sucesso uma ação específica a fim de alcançar um resultado planejado (BANDURA, 1977). Podendo ser uma confiança que o indivíduo tem em lidar com os diversos graus de dor, de modo que os indivíduos com graus mais elevados de auto-eficácia, tendem a buscar mais meios para lidar com os quadros de dor (TURK et al., 2002).

Independente do quadro de dor o indivíduo busca meios de se manter ativo, executando suas atividades embora a dor seja constante (SARDÁ et al., 2007). Podendo estar associada a situações particulares nas quais os indivíduos se avaliam com maior ou menor auto-eficácia (BIJL et al., 2001).

A incapacidade pode ser entendida como uma limitação funcional que consiste em uma inabilidade do indivíduo em realizar tarefas e atividades rotineiras para a manutenção da sua vida e de seu papel social (NAGI, 1976).

### **2.3 Exercício físico e atividade física**

Exercício físico é todo exercício que é realizado de maneira sistematizada, seguindo um planejamento e estruturação, sendo realizado de modo repetitivo visando o aumento ou manutenção dos níveis de aptidão física *American College of Sports Medicine* (ACSM), (LIGUORI et al., 2023). Assim sendo, o exercício físico é um subconjunto da atividade física (CASPERSEN et al., 1985).

Atividade física é definida como o movimento corporal produzido pelo sistema musculoesquelético que levem a um gasto de energia que, por sua vez, é maior que os níveis de repouso (Ministério da Saúde, 2021; GUEDES et al., 2019; CASPERSEN et al., 1985).

Assim, entende-se que todo exercício físico é uma atividade física, contudo, não é toda a atividade física que se classifica como um exercício físico (Ministério da Saúde, 2021).

### **2.4 Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR)**

A EAEFR visa avaliar os fatores relacionados à adesão de indivíduos ao exercício físico regular. É composta por dois domínios, no qual, encontra-se uma lista

de situações de natureza ambiental e pessoal, que totalizam doze itens que variam em uma escala de 0 a 10 nas opções de resposta, sendo que 0 representa “Não dificulta à prática de exercício físico” e 10 representa “Dificulta muito à prática de exercício físico”.

O indivíduo assinala as opções de respostas que melhor indicam a sua condição diante das situações apresentadas pela EAEFR. Para a contabilização do escore por domínio, soma-se os valores de todas as respostas dadas aos itens da EAEFR e divide-se pela quantidade de itens respondidos, obtendo-se um valor de score que varia de 0 a 10. Após isso, multiplica-se o valor por 10, gerando um escore final que varia de 0 a 100. Quanto maior o escore final, pior é estimada a adesão do indivíduo a prática de exercício físico.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

- Verificar as propriedades de medidas da EAEFR em brasileiros adultos com dor crônica.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Realizar a validade estrutural da EAEFR;
- Mensurar a confiabilidade teste-reteste e consistência interna da EAEFR;
- Analisar a validade de construto da EAEFR.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo de validação de questionário com delineamento transversal, realizado conforme as diretrizes do *COnsensus-based Standards for the selection of health Measuremente INstruments* (COSMIN), (PRINSEN et al., 2018).

A coleta foi realizada em locais distintos do Brasil: Maranhão (nordeste do Brasil) e São Paulo (sudeste do Brasil). O presente projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Ceuma (protocolo número 5.328.899).

Todos os voluntários incluídos no estudo não tiveram custos para participar da pesquisa e validaram a sua participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e podendo retirar-se da pesquisa em qualquer momento se assim desejassem.

### **4.2 Amostra**

Com relação ao tamanho da amostra, utilizamos recomendação do COSMIN, sendo considerado como tamanho amostral 7 vezes o número de itens do instrumento, desde que o tamanho amostral mínimo seja 100 participantes (PRINSEN et al., 2018).

A amostra foi composta por indivíduos adultos de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 59 anos, praticantes irregulares, ex-praticantes e não praticantes de exercício físico que autorrelataram dor crônica (há mais de 3 meses) em qualquer região do corpo. O recrutamento dos voluntários ocorreu por meio de divulgação em redes sociais e de modo presencial pela equipe de pesquisadores. Todos os participantes incluídos no estudo validaram a sua participação por meio da assinatura do TCLE.

### **4.3 Critérios de inclusão, exclusão e não inclusão**

Foram incluídos neste estudo indivíduos com queixa de dor há no mínimo 3 meses, com intensidade de dor maior ou igual a 3 pontos na Escala Numérica de Dor (END). Os indivíduos deveriam ser alfabetizados, capazes de ler e escrever em português brasileiro.

Foram considerados como critérios de exclusão os indivíduos que possuíam disfunções cognitivas diagnosticadas, tinham idade mínima de 18 anos e aqueles indivíduos que a qualquer momento pediam para se retirados da pesquisa

Foram considerados como critérios de não inclusão: indivíduos que não fossem nativos do Brasil, com contraindicação médica para realização de exercícios físicos, com diagnóstico médico de alterações cognitivas e psiquiátricas graves.

#### **4.4 Procedimentos experimentais**

Em um momento inicial foi realizada uma filtragem de dados cadastrais via software Microsoft Excel com os indivíduos que possuíam cadastro na base de dados do Grupo de Pesquisa em Reabilitação, Exercício e Movimento (REMOVI), a fim de obter-se o contato apenas dos indivíduos que poderiam preencher os requisitos de inclusão para a pesquisa em questão.

A coleta de dados foi realizada pelo pesquisador principal desta pesquisa, o mesmo com possui treinamento e experiência na criação e uso da ferramenta disponibilizada de forma on-line por meio da plataforma Google Forms (Mountain View, CA, EUA) e foi realizada em duas etapas, na primeira etapa seria aplicado o teste e posteriormente o re-teste. Em ambas as etapas os links para os devidos formulários on-line foram enviados via WhatsApp (WhatsApp LLC, Meta, Inc.)

O formulário on-line teste, apresentava inicialmente itens relacionados aos dados sociodemográficos, características pessoais e clínicas. Após isso, o formulário apresentava a EAEFR, Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke (QAFHB), Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas (EMPAF), Questionário de Auto-Eficácia sobre Dor (QAESD) e Questionário de Incapacidade Roland-Morris (QIRM).

O formulário on-line re-teste, apresentava a EAEFR apenas e este era aplicado no prazo de 7 dias após o preenchimento do formulário on-line teste, tal margem de dias foi mantida para todos os indivíduos que preencheram o re-teste da pesquisa.

#### **4.5 Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR)**

A EAEFR é a ferramenta alvo deste estudo. Essa escala tem o objetivo de avaliar os fatores que dificultam a adesão ao exercício físico. A escala consiste em uma lista de situações físicas, emocionais e ou ambientais que facilitam ou dificultam a adesão a prática de exercício físico regular. O respondente deve assinalar numa

escala de 0 a 10 a opção de resposta que melhor indique essas situações: no qual 0 representa “Não dificulta à prática de exercício físico” e 10 significa “Dificulta muito à prática de atividade física”. Para o escore total, deve-se somar os valores das respostas dadas aos itens e dividir pelo número de itens respondidos, gerando um escore que varia de 0 a 10. Após isso, deve-se multiplicar o valor por 10, gerando um escore de 0 a 100. Quanto maior o escore, pior a adesão a prática de exercício físico.

#### **4.6 Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke (QAFHB)**

O QAFH é um instrumento autoaplicável baseado no autorrelato que avalia atividade física dos últimos 12 meses. É composto por 16 itens, divididos em três domínios: atividade física na ocupação (itens 1 a 8), atividade física no esporte no tempo livre (itens 9 a 12) e atividade física no lazer sem esporte (itens 13 a 16). Para cálculo do escore final, deve ser considerado o domínio separado. O escore total varia de 1 a 5, quanto maior o escore, maior a atividade física habitual. O QAFH possui adaptação e validação para o português brasileiro (FLORINDO e LATORRE, 2003).

#### **4.7 Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas (EMPAF)**

A EMPAF é uma escala adaptada e validada para a população brasileira (GONÇALVES e ALCHIERI, 2010), composta por 26 itens que medem a motivação para a prática de atividade física por meio dos domínios diversão (escore variando de 8 a 56), competência (escore variando de 3 a 21), aparência (escore variando de 4 a 28), saúde (escore variando de 7 a 49) e social (escore variando de 4 a 28).

#### **4.8 Questionário de Auto-Eficácia sobre Dor (QAESD)**

O QAESD é um instrumento validado para a população brasileira (SARDÁ et al., 2007) que possui 10 itens e estes são pontuados em uma escala Likert de 0 a 6, associando-se aos termos nenhum pouco confiante e completamente confiante. O escore total varia de 0 a 60; maiores valores indicam maior autoeficácia.

#### **4.9 Questionário de Incapacidade Roland-Morris (QIRM)**

O QIRM é um instrumento validade para a população brasileira (SARDÁ et al., 2010) que possui 24 itens com as pontuações de zero e 1 (sim ou não, respectivamente). O escore total varia de 0 a 24; maiores escores indicam maior

incapacidade.

#### **4.10 Análise de dados**

Foi realizada análise descritiva com apresentação dos dados por meio de média e desvio padrão ou número absoluto e porcentagem. Foi utilizado o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 17.0 (Chicago, IL, EUA), para o processamento da análise descritiva, confiabilidade, consistência interna e validade de construto.

Para a validade estrutural, a análise fatorial confirmatória (AFC) foi realizada por meio do software R Studio (Boston, MA, EUA), utilizando os pacotes lavaan e semPlot. O questionário EAEFR é pontuado em uma escala Likert (dados ordinais). Assim, a AFC foi realizada com a implementação de uma matriz policórica e o método de extração RDWLS. O ajuste do modelo foi avaliado pelos índices root mean square error of approximation (RMSEA) com intervalo de confiança de 90%, comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI), standardized root mean square residual (SRMR), e qui-quadrado/graus de liberdade (GL).

No presente estudo, valores maiores que 0,90 foram considerados adequados para CFI e TLI, e valores menores que 0,08 foram considerados adequados para RMSEA e SRMR. Valores abaixo de 3,00 foram considerados adequados na interpretação do qui-quadrado/GL (SCHERMELLEH-ENGEL et al., 2003; BROWN, 2006). Na AFC, cargas fatoriais iguais ou superiores a 0,40 foram consideradas adequadas para o domínio.

A confiabilidade foi avaliada com base em um modelo teste-reteste, com uso do coeficiente de correlação intraclasse (ICC) e foi considerado ponto de corte de aceitabilidade o valor superior a 0,75 (FLEISS, 1986). Além disso, foi calculado o erro padrão da medida (EPM) e diferença mínima detectável (DMD) (BASSI et al., 2018). A consistência interna de cada domínio foi calculada por meio do alfa de Cronbach, considerando como valores adequados a variação entre 0,70 e 0,95 (TERWEE et al., 2012).

Com relação a validade de construto, foi aplicado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov seguido do coeficiente de correlação de Spearman ( $\rho$ ) para correlacionar o EAEFR com o QAFHB, EMPAF, QAESD e QIRM. A nossa hipótese é que as magnitudes de correlação sejam adequadas para construto relacionados ( $\rho$  variando de 0,30 a 0,50) (PRINSEN et al., 2018).

Efeitos piso e teto foram avaliados no presente estudo. Por definição, esses efeitos ocorrem quando uma quantidade dos participantes do estudo (mais de 15%) atinge como escore total do questionário os valores mínimos ou máximos.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Caracterização da amostra

A amostra foi composta por 100 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino (72%), adultos jovens (~33 anos), casados (49%), com ensino superior completo ou maior nível de escolaridade, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1.** Descrição das variáveis pessoais e sociais dos indivíduos incluídos no estudo (n = 100).

Variáveis	% ou média (desvio padrão)
Idade (anos)	33,3 (11,0)
Sexo	
Masculino	28%
Feminino	72%
Peso (kg)	73,8 (18,32)
Estatura (cm)	166,3 (8,45)
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	26,7 (6,25)
Estado civil	
Casado(a)	49%
Divorciado(a)	3%
Solteiro(a)	47%
Viúvo(a)	1%
Escolaridade	
Ensino fundamental incompleto	1%
Ensino médio completo	15%
Ensino médio incompleto	1%
Ensino superior completo	25%
Ensino superior incompleto	18%
Pós-graduação completo	25%
Pós-graduação incompleto	15%
Exercício físico	
Ex-praticante	42%
Nunca praticou	6%
Praticante irregular	52%
Fumo	
Ex-fumante	6%
Não	88%
Sim	6%
Tempo de dor (meses)	44,26 (40,38)

Em relação aos locais com relatos de dor, a maioria dos participantes relatou

dor na lombar (57%), seguido de dor no ombro (26%) e na cervical (19%). Detalhes dos locais de dor estão descritos na Tabela 2.

**Tabela 2.** Descrição dos locais de dor relatados pelos participantes do estudo (n = 100).

Locais de dor	%
Coluna lombar	57
Ombros	26
Cervical	19
Joelhos	17
Coluna torácica	14
Pernas	14
Cabeça	12
Pés	10
Punhos	8
Mãos	6
Quadris	2
Braços	2
Cotovelos	1
Face	1
Outros	14

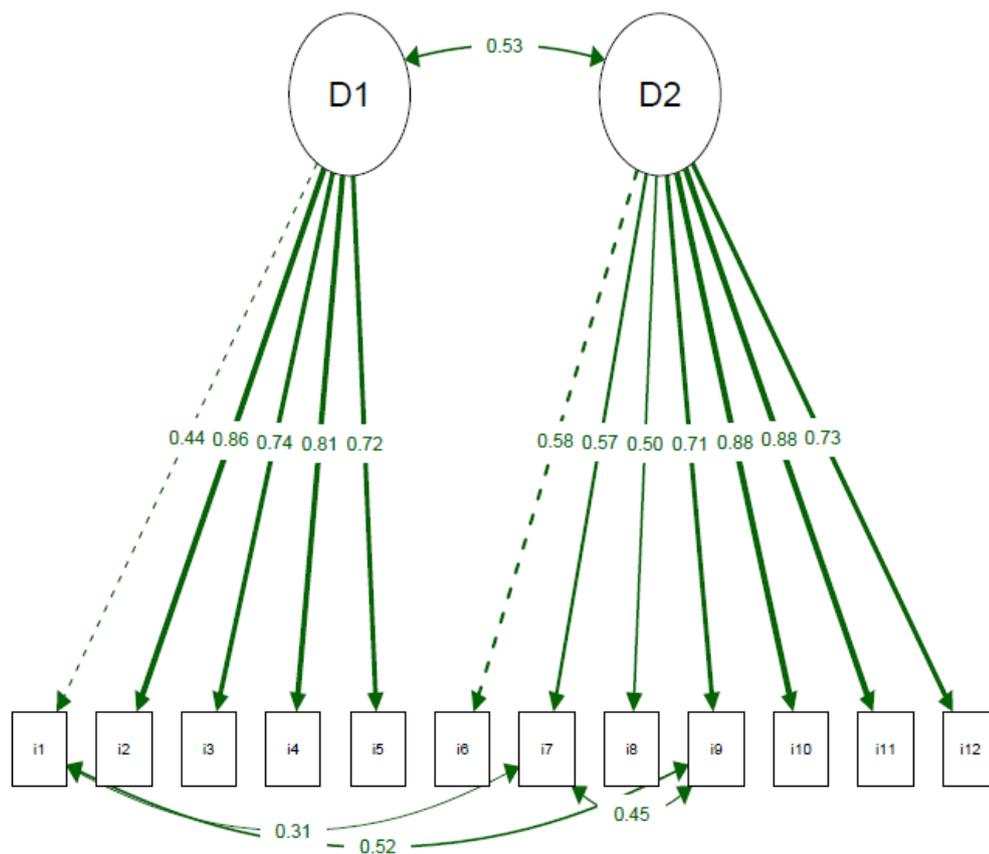
**Tabela 3.** Valores de tendência central e dispersão dos instrumentos de avaliação utilizados no estudo.

Questionários	Média	Desvio padrão
QIRM-g (escore, 0-24)	17,12	5,63
QAESD (escore, 0-60)	45,84	13,36
EMPAF		
Diversão (escore, 8-56)	38,02	13,63
Saúde e fitness (escore, 7-49)	40,54	7,26
Aparência (escore, 4-28)	16,82	5,92
Competência (escore, 3-21)	11,65	5,55
Social (escore, 4-28)	13,61	5,59
QAFHB		
Ocupacional (escore, 1-5)	2,65	0,62
Esporte (escore, 1-5)	2,13	0,91
Lazer (escore, 1-5)	2,41	0,66
EAEFR		
Ambiental (escore, 0-100)	51,54	26,63
Pessoal (escore, 0-100)	44,12	24,01
END (escore, 0-10)	4,96	1,98

QIRM-g: Questionário de incapacidade Roland-Morris para dor geral; QAESD: Questionário de autoeficácia sobre dor; EMPAF: Escala de motivação à prática de atividades físicas; QAFHB: Questionário de atividade física habitual de Baecke; EAEFR: Escala de adesão ao exercício físico regular; END: Escala numérica de dor.

## 5.2 Validade estrutural

A estrutura bidimensional do EAEFR foi testada por meio da AFC considerando os itens de 1 a 5 no domínio fatores ambientais e de 6 a 12 no domínio fatores pessoais. Assim, nós observamos índices de ajustes adequados, isto é, qui-quadrado/GL = 1,541, CFI = 0,974, TLI = 0,966, RMSEA = 0,074 (0,038 a 0,105) e SRMR = 0,068, além de cargas fatoriais satisfatórias (>0,40) dos domínios explicando os itens da escala, conforme mostra a Figura 1.



**Figura 1.** Diagrama de caminhos da Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR) com as cargas fatoriais indicando satisfatoriamente a relação entre domínio e itens (>0,40). A linha tracejada indica o primeiro item do domínio. Quanto maior a espessura da linha, maior a carga fatorial. D1: Domínio fatores ambientais; D2: Domínio fatores pessoais.

## 5.3 Confiabilidade e consistência interna

A Tabela 4 apresenta os valores adequados referentes à confiabilidade teste-reteste e consistência interna, sendo observado CCI = 0,79 e alfa de Cronbach = 0,88 para fatores ambientais, e CCI = 0,87 e alfa de Cronbach = 0,93 para fatores pessoais.

**Tabela 4.** Confiabilidade teste-reteste e consistência interna da Escala de Adesão ao Exercício Físico (EAEFR).

Medidas	Domínios	
	Fatores ambientais	Fatores pessoais
Teste, média (desvio padrão)	41,70 (26,54)	38,62 (23,49)
Reteste, média (desvio padrão)	47,02 (26,37)	32,02 (24,33)
CCI	0,79	0,87
EPM (escore)	11,95	8,60
DMD (escore)	33,12	23,84
Alfa de Cronbach	0,88	0,93

CCI: Coeficiente de correlação intraclasse; EPM: Erro padrão da medida; DMD: Diferença mínima detectável.

#### 5.4 Validade de construto

Foram identificados que o domínio “fatores ambientais” apresentou correlação significativa, negativa e inferior a 0,30 com o escore do QAESD e com o domínio esporte do QAFHB. Houve correção do domínio fatores pessoais de forma significativa, negativa e com magnitude superior a 0,30 com o QIRM, QAESD e domínio esporte do QAFHB. Em complemento, correlações significativas, negativas e inferior a 0,30 foram identificadas entre o domínio fatores pessoais da EAEFR com os domínios diversão e saúde e fitness do EMPAF e com a atividade física habitual no lazer.

**Tabela 5.** Validade de construto dos domínios da Escala de Adesão ao Exercício Físico Regular (EAEFR).

Variáveis	Domínio fatores ambientais		Domínio fatores pessoais	
	Rho	p	rho	p
QIRM-g	-0,149	0,041	-0,333	0,001*
QAESD	-0,278	0,005*	-0,332	0,001*
EMPAF				
Diversão	-0,130	0,199	-0,247	0,013*
Saúde e fitness	-0,160	0,112	-0,205	0,040*
Aparência	-0,005	0,960	0,089	0,379
Competência	-0,090	0,373	-0,129	0,202
Social	-0,025	0,805	0,009	0,933
QAFHB				
Ocupacional	0,194	0,054	0,038	0,705
Esporte	-0,211	0,035*	-0,372	<0,001*
Lazer	0,004	0,972	-0,222	0,027*

QIRM-g: Questionário de incapacidade Roland-Morris para dor em geral; QAESD: Questionário de autoeficácia sobre dor; EMPAF: Escala de motivação à prática de atividades físicas; QAFHB: Questionário de atividade física habitual de Baecke.

## 5.5 Efeitos piso e teto

No domínio “fatores ambientais”, 5% da amostra atingiu o escore mínimo 0 e nenhum participante alcançou o escore máximo de 100 pontos. No domínio “fatores pessoais”, nenhum participante alcançou o escore mínimo ou máximo. Assim, não foram identificados efeitos piso e teto nos domínios da EAEFR.

## 6 DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi verificar as propriedades de medidas da EAEFR, para a população brasileira com dor crônica. Assim sendo, a EAEFR com estrutura bidimensional composta por 12 itens apresenta validade estrutural, validade de construto, confiabilidade e consistência satisfatórias.

Quando observados as propriedades de medidas do instrumento original EAEFR com adultos saudáveis, os pesquisadores relataram índices de ajuste da validade estrutural do instrumento levemente melhores que os encontrados no presente estudo: CFI = 0,973, TLI = 0,966, RMSEA (IC a 90%) = 0,075 (0,044 a 0,102) e SRMR = 0,062 (PEREIRA et al., 2023). Assim sendo, o nosso estudo confirma a estrutura bidimensional do instrumento identificada no estudo original.

Em relação à confiabilidade da versão original da EAEFR, os pesquisadores (PEREIRA et al., 2023) relatam os seguintes valores adequados em relação à confiabilidade (CCI de 0,86 e 0,94 para os domínios fatores ambientais e pessoais, respectivamente) e consistência interna (alfa de Cronbach de 0,90 e 0,91 para os domínios fatores ambientais e pessoais, respectivamente). Nosso estudo encontrou valores inferiores de confiabilidade (CCI de 0,79 e 0,87 para os domínios fatores ambientais e pessoais, respectivamente) e de consistência interna (alfa de Cronbach de 0,88 e 0,93 para os domínios fatores ambientais e pessoais, respectivamente). No entanto, todos os valores encontrados estão acima dos pontos de corte de aceitabilidade de CCI (>0,75) e de alfa de Cronbach (>0,70).

O construto da versão original da EAEFR foi validado por meio da comparação de grupos distintos (praticantes regulares versus ex-praticantes/não praticantes) (PEREIRA et al., 2023). No respectivo estudo foram correlacionados com as medidas já conhecidas para pacientes com dor e foi identificado correlação adequada dos domínios da EAEFR com autoeficácia, atividade física relacionada à prática esportiva e lazer, incapacidade funcional, aspectos relacionados à diversão, saúde e fitness

mediante a prática da atividade física (magnitude de correlação de -0,247 a -0,372).

Com relação a outros instrumentos que medem adesão ao exercício, a EARS investiga o comportamento de adesão ao exercício prescrito para o domicílio por profissionais da saúde para pessoas com dor lombar crônica (BEINART et al., 2016). A versão brasileira da EARS-Br identificou confiabilidade (CCI de 0,86 e 0,94) e consistência interna adequadas (alfa de Cronbach de 0,88). Além disso, o construto da EARS-Br se apresentou adequado (magnitude de correlação de -0,22 a -0,52 com os instrumentos HADS – ansiedade, HADS – depressão, PCS – ampliação, PCS – ruminação, PCS – desamparo, FABQ – físico, FABQ – trabalho, RMQD e NPRS), (LIRA et al., 2020).

Em complemento, recentemente foi criado no idioma inglês o Adherence To Exercise for Musculoskeletal Pain Tool (ATEMPT) voltado para indivíduos com dor crônica musculoesquelética. Os autores observaram confiabilidade (CCI de 0,78 e 0,88 para a versão de 6 itens) e consistência interna adequadas (alfa de Cronbach de 0,83 e 0,88 para a versão de 6 itens) (BAILEY et al., 2023). No entanto, não realizaram a validade de construto.

A EAEFR apresenta como principais pontos positivos: os dois domínios adequados conforme análise fatorial; não se restringe a um grupo com dor específica, o que pode aumentar a abrangência; apresenta apenas 12 itens, o que facilita no preenchimento um período de tempo curto; pode ser utilizado dentro do contexto clínico e epidemiológico; não existem custos ou taxas para o uso da EAEFR.

O presente estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. A EAEFR avalia apenas as barreiras ambientais e pessoais para a prática regular de exercício físico em pessoas com dor crônica, não sendo avaliadas outras eventuais barreiras com as quais os profissionais de saúde podem se deparar durante a prática profissional, tais como, funções do corpo, estruturas do corpo, atividades e participação de acordo como observa-se na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (SCHUNTERMANN, 1996).

Na qual também são apontados os domínios próprios que cada um dos componentes possui bem como o modo de qualifica-los e que eventualmente também podem determinar na escolha da melhor abordagem para uma prescrição em relação ao perfil do indivíduo de acordo com o julgamento do profissional da saúde (WHO, 2004).

Os resultados do presente estudo são adequados apenas para a população

brasileira, dessa forma, deve ser traduzido, adaptado e validado para outros países e culturas.

Novos estudos nos quais se busque a correlação de domínios da EAEFR com outros instrumentos se fazem necessário, a fim de fornecer ao profissional da saúde um instrumento que se correlacione de maneira positiva o que por sua vez, melhora sua tomada de decisão e também diminuiria o tempo entre a avaliação do indivíduo e a intervenção.

## **7 CONCLUSÕES**

A EAEFR é um instrumento que possui estrutura interna bidimensional válida, composta por 12 itens, com construto válido e confiável, sendo assim respaldado para a utilização no contexto clínico, epidemiológico na população adulta com dor crônica no Brasil.

Incluir um parágrafo indicando a importância da existência deste instrumento validado para uso na população brasileira (facilitar a mensuração e melhorar a estratégia de implementação para adesão ao exercício físico regular).

## REFERÊNCIAS

BASSI et al., Inter and Intra-Rater Reliability of Short-Term Measurement of Heart Rate Variability on Rest in Diabetic Type 2 Patients. *J Med Syst.* v.42 n.12 2018.

BANDURA. *Social learning theory.* Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall, p.247, 1977.

BANDURA. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review.* v.84, n.2, p.191 - 215, 1977.

BAILEY et al., A new measure of exercise adherence: the ATEMPT (Adherence to Exercise for Musculoskeletal Pain Tool) *Br. J Sports Med.* v.0, p.1-9, 2023

BEINART et al., The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS), 2016.

BIJL et al., Self-Efficacy: Theory and Measurement. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice,* vol.15, n.13, p.189-207, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde, 2021.

CASPERSEN. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CAMARGO et al., Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: Num piscar de olhos, 2020.

CHIMENTI et al., A Mechanism-Based Approach to Physical Therapist Management of Pain. *Phys Ther.* v.98, n.5, p.302-314, 2018.

PEREIRA et al., Regular Physical Exercise Adherence Scale (REPEAS): a new instrument to measure environmental and personal barriers to adherence to regular physical exercise. *BMC Public Health.* v.23, n.2491, 2023

FLEISS. *Design and Analysis of Clinical Experiments.* Willey, New York, 1986.

FLORINDO et al., Validação e reprodutibilidade do questionário de Baecke de avaliação da atividade física habitual em homens adultos. *Rev. Bras. Med. do Esporte.* v.9, n. 3, p.129–135, 2003.

GARCIA-HERMOSO et al., Adherence to aerobic and muscle-strengthening activities guidelines: a systematic review and meta-analysis of 3.3 million participants across 32 countries. *Br J Sports Med* v.0 p.1-6, 2022.

GENEEN et al., Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. 2017.

GUEDES et al., Conselho Regional de Educação Física – CREF4/SP, 2019;

GUTHOLD et al., Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*, v. 6, n. 10, p. 1077-1086, 2018.

GONÇALVES et al., Adaptação e validação da Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas (MPAM-R). *Aval. Psicol.* v. 9, n. 1, p. 129-138, 2010.

HALLAL et al., Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls and prospects. *The Lancet*, v.380, p. 247-257, 2012.

LIEURY et al., Motivação e aproveitamento escolar. Tradução de Y. M. C. T. Silva. São Paulo: Loyola, 2000

LIRA et al., The Brazilian Portuguese version of the Exercise Adherence Rating Scale (EARS-Br) showed acceptable reliability, validity and responsiveness in chronic low back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v.21, n.294, 2020.

LIGUORI et al., AMERICAN. Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição. [s.l.] Rio De Janeiro. Guanabara Koogan, 2023.

NAGI. Na Epidemiology of Disability among Adults in the United States. *Health and Society*, p.439-467, 1976.

Organização Mundial da Saúde. (2017).

PRISEN et al., COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res.* v.27, n.5 p. 1147-57 2018.

RAJA et al., The Revised IASP definition of pain: concepts, challenges and compromises. *Pain*. 2020

SARDÁ et al., Validade e fidedignidade do Questionário Roland Morris de Incapacidade em uma população de brasileiros com dor crônica. In: SBED, 7º Congresso Brasileiro de Dor, 2007.

SARDÁ et al., Pain-related self-efficacy in a Brazilian chronic pain sample: a psychometric analysis. *Stress and Health*. v. 23, p. 185-190, 2007.

SARDÁ et al., Validation of the Roland Morris Disability Questionnaire for general pain. *Rev Dor*. v.11, n. 1, p. 28-36, 2010.

SCHUNTERMANN. The International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH) – results and problems. *International Journal of Rehabilitation Research*, v.19, p.1-11, 1996.

TAN et al., Does aerobic exercise effect pain sensitization in individuals with musculoskeletal pain: A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*. v.23, n.113, 2022.

TERWEE et al., Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Qual Life Res* v.21. p.651-657, 2012.

TOROV et al., O Conceito de Motivação na Psicologia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* v.115 n.1 p.119-132, 2005

TREMBLAY et al., Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* v.14, n. 75, 2017.

TURK et al., Psychological factors in chronic pain: Evolution and revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, v.70 n.3, p.678–690, 2002.

WENG et al., Comparative efficacy of exercise therapy and oral non-steroidal anti-inflammatory drugs and paracetamol for knee or hip osteoarthritis: A network meta-analysis of randomized controlled trials. *BR J Sports Med*. p.1-8, 2023.

World Health Organization, Lisboa, 2004.

## ANEXO A – INSTRUMENTOS DE PESQUISA

### ESCALA DE MOTIVAÇÃO DE ATIVIDADE FÍSICA

**INSTRUÇÕES:** Segue a baixo uma lista de razões para as pessoas se engajarem em **atividades físicas**. Tendo em vista sua(s) atividade(s) física(s) atualmente responda o quanto você concorda com cada afirmação, utilizando a escala abaixo:

1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Discordo em parte	4 Nem discordo nem concordo	5 Concordo em parte	6 Concordo	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---------------	---------------------------	---	---------------------------	---------------	-----------------------------

1. \_\_\_ Porque quero ser fisicamente saudável.
2. \_\_\_ Porque é divertido.
3. \_\_\_ Porque gosto de engajar-me em atividades que me desafiam fisicamente.
4. \_\_\_ Para adquirir novas habilidades físicas.
5. \_\_\_ Porque quero perder ou manter o peso e me sentir melhor.
6. \_\_\_ Para estar com meus amigos.
7. \_\_\_ Porque gosto de praticar essa atividade.
8. \_\_\_ Para melhorar as habilidades físicas que já possuo.
9. \_\_\_ Porque gosto de desafio.
10. \_\_\_ Para definir meus músculos e ter uma boa aparência.
11. \_\_\_ Porque essa atividade me faz feliz.
12. \_\_\_ Para manter meu nível de habilidade atual nesta atividade.
13. \_\_\_ Para ter mais energia.
14. \_\_\_ Porque gosto de atividades que são fisicamente desafiadoras.
15. \_\_\_ Para estar com outras pessoas interessantes nessa atividade.
16. \_\_\_ Porque quero melhorar minha condição cardiovascular.
17. \_\_\_ Para melhorar minha aparência.
18. \_\_\_ Porque acho interessante.
19. \_\_\_ Porque quero manter minha resistência física e viver com saúde.
20. \_\_\_ Porque quero ser atraente para os outros.
21. \_\_\_ Porque quero conhecer novas pessoas.
22. \_\_\_ Porque me sinto bem realizando esta atividade.
23. \_\_\_ Para manter minha saúde e bem-estar.
24. \_\_\_ Para manter minha forma física.

25. \_\_\_ Para ser cada vez melhor nesta atividade.
26. \_\_\_ Porque acho essa atividade estimulante.
27. \_\_\_ Porque se não fizer, não me sentirei atraente.
28. \_\_\_ Porque meus amigos pedem que eu a pratique.
29. \_\_\_ Porque gosto do estímulo que essa atividade produz.
30. \_\_\_ Porque gosto do tempo que passo realizando esta atividade com os outros.

## VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA DE ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR (EAEFR)

Existem fatores que dificultam a prática de exercício físico regular. Esses fatores podem ser pessoais, sociais ou podem estar relacionados às características ambientais e/ou estruturais da cidade onde você mora. Assim sendo, assinale abaixo o quanto cada item dificulta a sua adesão à prática de exercício físico de forma regular em uma escala de 0 a 10, no qual 0 representa “Não dificulta a prática de exercício físico” e 10 significa “Dificulta muito a prática de exercício físico”. Considere como prática regular aquele exercício físico realizado de 2 a 3 vezes por semana durante no mínimo 3 meses.

### DOMÍNIO FATORES AMBIENTAIS

1. Fatores climáticos da cidade onde reside (por exemplo, calor ou frio excessivo, chuva, baixa umidade e/ou outros).

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Não dificulta a prática de exercício físico

Dificulta muito a prática de exercício físico

2. Ausência de locais públicos adequados para a prática de exercício físico próximo a sua residência (por exemplo, praças, parques, campos, praias e/ou outros).

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Não dificulta a prática de exercício físico

Dificulta muito a prática de exercício físico

3. Sensação de insegurança nos locais próximos a sua residência (por exemplo, medo de ser vítima de assaltos, furtos e/ou similares).

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Não dificulta a prática de exercício físico

Dificulta muito a prática de exercício físico

4. Morar distante dos locais apropriados para a prática de exercício físico na sua

cidade.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não dificulta a prática de exercício físico						Dificulta muito a prática de exercício físico				

5. Dificuldade de acesso aos locais para a prática de exercício físico devido a presença de calçadas irregulares, escadas e/ou outros obstáculos.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não dificulta a prática de exercício físico						Dificulta muito a prática de exercício físico				

### DOMÍNIO FATORES PESSOAIS

6. Falta de incentivo da família e/ou amigos.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não dificulta a prática de exercício físico						Dificulta muito a prática de exercício físico				

7. Limitações do próprio corpo (por exemplo, presença de dor ou dificuldade para se locomover).										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não dificulta a prática de exercício físico						Dificulta muito a prática de exercício físico				

8. Preguiça, desinteresse, desânimo e/ou falta de disposição.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não dificulta a prática de exercício físico						Dificulta muito a prática de exercício físico				

9. Medo de se lesionar ou se machucar.										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Não dificulta a prática de exercício físico						Dificulta muito a prática de exercício físico				

10. Falta de equipamentos, vestimenta, tênis e/ou acessórios para a prática de exercício físico.

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Não dificulta à prática de exercício físico

Dificulta muito à prática de exercício físico

11. Falta de acompanhamento de um profissional para orientar sobre a prática de exercício físico.

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Não dificulta a prática de exercício físico

Dificulta muito a prática de exercício físico

12. Baixa autoestima, vergonha e/ou outras preocupações com a própria aparência física.

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Não dificulta a prática de exercício físico

Dificulta muito a prática de exercício físico

## QUESTIONÁRIO DE AUTO-EFICÁCIA SOBRE DOR - QAESD

(Nicholas, M. K. 1989, adaptado por Sardá, Nicholas, Pimenta, Asghari, 2007)

Nome/Iniciais:

Data:

Por favor, indique o quanto confiante você está neste momento em poder fazer as seguintes coisas apesar da sua dor. Para indicar sua resposta, circule um número em cada questão, considerando que (0) indica nem um pouco confiante e (6) completamente confiante.

Por exemplo:

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

Lembre-se, este questionário não está perguntando se você tem feito estas coisas ou não. Mas sim o quanto confiante você se sente em poder fazê-las neste momento, apesar da sua dor.

1. Posso aproveitar as coisas apesar da dor.

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

2. Posso fazer a maior parte das minhas tarefas domésticas (ex: Lavar a louca, arrumar a casa, lavar o carro. ...) apesar da dor.

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

3. Continuo encontrando meus amigos e familiares com a mesma freqüência que antes apesar da dor.

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

4. Posso lidar com a dor na maior parte das situações.

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

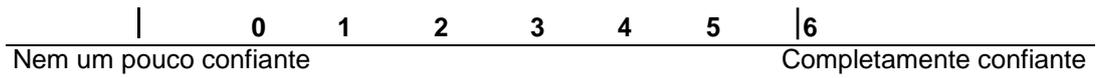
5. Posso fazer alguns trabalhos apesar da minha dor (ex: trabalhos de casa e emprego remunerado ou não).

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

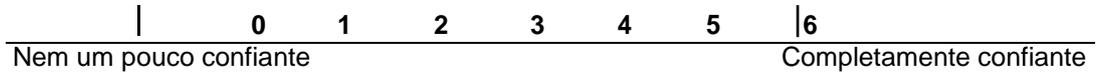
6. Posso fazer muitas coisas que aprecio apesar da dor (ex: lazer, artesanato, esporte.....).

	0	1	2	3	4	5	6
Nem um pouco confiante							Completamente confiante

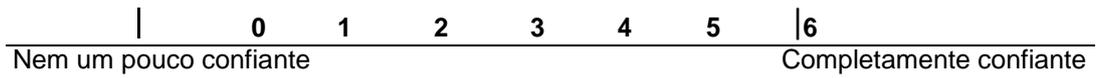
7. Posso lidar com a dor sem usar remédios.



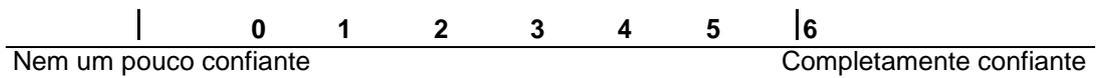
8. Posso alcançar a maior parte dos meus objetivos na vida apesar da dor.



9. Apesar da dor posso viver uma vida normal.



10. Posso aos poucos me tornar mais ativo apesar da dor.



## QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE ROLAND-MORRIS PARA DOR EM GERAL (QIRM-g)

(Roland e Morris, 1983. Versão Modificada Sarda e col. 2010)

Nome/Iniciais:

Data:

Quando você tem dor, você pode ter dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente faz. Esta lista possui algumas frases que as pessoas usam para se descreverem quando tem dor. Quando você ler estas frases poderá notar que algumas descrevem sua condição atual. Ao ler ou ouvir estas frases pense em você hoje. Assinale com um x apenas as frases que descrevem sua situação hoje, se a frase não descrever sua situação deixe-a em branco esiga para a próxima sentença. Lembre-se assinalar apenas a frase que você tiver certeza que descreve você hoje.

1. Fico em casa a maior parte do tempo por causa da minha dor.	
2. Mudo de posição freqüentemente tentando ficar mais confortável com a dor.	
3. Ando mais devagar que o habitual por causa da dor.	
4. Por causa da dor eu não estou fazendo alguns dos trabalhos que geralmente faço em casa.	
5. Por causa da dor eu uso o corrimão para subir escadas.	
6. Por causa da dor eu deito para descansar mais frequentemente.	
7. Por causa da dor eu tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma poltrona.	
8. Por causa da dor tento com que outras pessoas façam as coisas para mim.	
9. Eu me visto mais devagar do que o habitual por causa das minhas dores.	
10. Eu somente fico em pé por pouco tempo por causa da dor.	
11. Por causa da dor tento não me abaixar ou me ajoelhar.	
12. Tenho dificuldade em me levantar de uma cadeira por causa da dor.	
13. Sinto dor quase todo o tempo.	
14. Tenho dificuldade em me virar na cama por causa da dor.	
15. Meu apetite não é muito bom por causa das minhas dores.	
16. Tenho dificuldade para colocar minhas meias por causa da dor.	
17. Caminho apenas curtas distâncias por causa das minhas dores.	
18. Não durmo tão bem por causa das dores.	
19. Por causa da dor me visto com ajuda de outras pessoas.	
20. Fico sentado a maior parte do dia por causa da minha dor.	
21. Evito trabalhos pesados em casa por causa da minha dor.	
22. Por causa da dor estou mais irritado e mal humorado com as pessoas do que em geral.	
23. Por causa da dor subo escadas mais vagarosamente do que o habitual.	
24. Fico na cama (deitado ou sentado) a maior parte do tempo por causa das minhas dores.	

## ANEXO B – COMPROVANTE DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Motivadores e Barreiras ambientais, físicas e psicossociais para adesão à prática de exercício físico regular

**Pesquisador:** Daniela Bassi

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 55732922.0.0000.5084

**Instituição Proponente:** CEUMA-ASSOCIACAO DE ENSINO SUPERIOR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.328.899