

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
DIRETORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE DE PROPRIEDADES DO
EVALUATION OF THE PERCEPTION OF PHYSICAL ACTIVITY (EPAP) PARA O
PORTUGUÊS DO BRASIL EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO.

SÃO PAULO-SP
2023

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
DIRETORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE DE PROPRIEDADES DO
EVALUATION OF THE PERCEPTION OF PHYSICAL ACTIVITY (EPAP) PARA O
PORTUGUÊS DO BRASIL EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO.

Dissertação apresentada ao programa
de pós-graduação em Ciências da
Reabilitação da Universidade Nove de
Julho como requisito parcial para
obtenção do título de mestre em
Ciências da Reabilitação.

Orientanda: Karen Larissa Brito Damasceno
Orientador: Prof. Dr. Cid André Fidelis de Paula Gomes

SÃO PAULO
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Damasceno, Karen Larissa Brito.

Adaptação transcultural e análise de propriedades do evaluation of the perception of physical activity (EPAP) para o português do Brasil em indivíduos com osteoartrite de joelho. / Karen Larissa Brito Damasceno. 2023.

85 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2023.

Orientador (a): Prof. Dr. Cid André Gomes de Paula Fidelis.

1. Adaptação. 2. Tradução. 3. Validação de instrumentos de pesquisa. 4. Osteoartrose de joelho. 5. Percepção.

I. Fidelis, Cid André Gomes de Paula. II. Título.

CDU 615.8

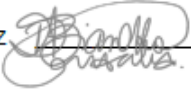
São Paulo, 27 de junho de 2023.

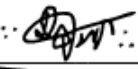
TERMO DE APROVAÇÃO

Aluno (a): KAREN LARISSA BRITO DAMASCENO

Título da Dissertação: "ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE DE PROPRIEDADES DO EVOLUTION OF THE PERCEPTION OF PHYSICAL ACTIVITY (EPAP) PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO"

Presidente: PROF. DR. CID ANDRÉ FIDELIS DE PAULA GOMES 

Membro: PROFA. DRA. DANIELA APARECIDA BIASOTTO GONZALEZ 

Membro: PROF. DR. DIEGO GALACE DE FREITAS 

Agradecimentos

A presente dissertação de mestrado não poderia chegar até aqui sem o enorme apoio e dedicação de tempo do meu orientador Cid André Gomes o qual teve muita paciência comigo e com as minhas limitações, mas foi o primeiro que acreditou em mim depois de mim mesma, meu sincero obrigada.

Me agradeço por chegar até aqui no meio de tantas mudanças e grande ansiedade durante o processo, eu consegui e me superei.

Desejo agradecer aos meus amigos de mestrado José Edson, Leonardo Oliveira e Gabriel Santin que estiveram comigo nesse período entre estresse e alegria, são amigos desse tempo e de tempos passados que levarei na memória até o fim. Obrigada pelo companheirismo de vocês sem a companhia de cada um a minha chegada até aqui não seria a mesma.

Aos meus pais e irmão que estão comigo para o que eu precisar, que me resguardam e não negam ajuda quando preciso. São o meu porto e tenho a plena convicção de que terei isso para sempre. Às pessoas que incentivaram o meu crescimento (madrinha, chefe, amigos do trabalho e pacientes) vocês são sensacionais.

Ao meu namorado Gabriel de Souza que sempre esteve ao meu lado me lembrando que eu sou capaz.

Resumo

Nenhum dos instrumentos de avaliação disponíveis, adaptados de forma transcultural para o português do Brasil, oferece uma análise específica sobre a percepção de atividade física relacionada a indivíduos com osteoartrite de joelho. O objetivo dessa pesquisa foi realizar a adaptação transcultural para o português do Brasil do EPPA em indivíduos com OA de joelho. O tamanho da amostra foi definido em 130 participantes. Trinta desses participantes foram envolvidos na realização da obtenção da versão final do EPPA português do Brasil. Os outros 100 voluntários tiveram seus dados utilizados para análise da validade estrutural e do construto. Para realizar as análises comparativas foram selecionados os Instrumentos complementares de avaliação: Escala numérica da dor (END), 36-item short form survey (SF-36) e Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). O International physical activity questionnaire (IPAQ) foi utilizado para classificar o nível de atividade física dos participantes. Dessa maneira, a consistência interna foi calculada por intermédio do alfa de Cronbach com o intuito de verificar a presença de itens redundantes e heterogêneos, considerando como valores adequados a variação entre 0,70 e 0,95. A confiabilidade foi avaliada por meio do modelo teste-reteste com utilização do coeficiente de correlação intraclasse (CCI), intervalo de confiança (IC) de 95%, erro padrão da medida (EPM) e diferença mínima detectável (DMD). Efeitos ceiling e floor foram analisados no estudo. Os participantes da pesquisa em sua maioria eram mulheres, casado(a)s, com sobrepeso, nível de atividade física baixo e ensino médio completo. Os valores apresentados em relação a confiabilidade foram excelentes e substancial (valores entre 0,75 e 0,90). Em relação a consistência interna os valores foram considerados adequados (valores entre 0,70 e 0,95). No entanto, em relação ao erro os valores foram considerados negativos (EPM=16,59%). Com o objetivo de analisar a validade de construto, o escore final do EPPA foi correlacionado com os escores dos outros instrumentos utilizados no estudo (END, WOMAC, SF-36). De todas as correlações analisadas, apenas as entre o EPPA e os instrumentos de avaliação: SF-36 não apresentou correlação estatisticamente significativa. A versão do EPPA português do Brasil, apresenta propriedades adequadas quanto a confiabilidade, consistência interna e validação. Sem necessidade de realização de análises futuras quanto à estrutura.

Palavras-chave: Adaptação, tradução, validação de instrumentos de pesquisa, osteoartrite de joelho, percepção.

Abstract

None of the available assessment instruments, cross-culturally adapted to Brazilian Portuguese, offers a specific analysis on the perception of physical activity related to individuals with knee osteoarthritis. The objective of this research was to carry out a cross-cultural adaptation of the EPPA into Brazilian Portuguese in individuals with knee OA. The sample size was set at 130 participants. Thirty of these participants were involved in obtaining the final version of the Brazilian Portuguese EPPA. The other 100 volunteers had their data used for structural and construct validity analysis. To perform the comparative analyzes, the following complementary assessment instruments were selected: Numerical Pain Scale (END), 36-item short form survey (SF-36) and Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used to classify the physical activity level of the participants. In this way, the internal consistency was continued by means of Cronbach's alpha in order to verify the presence of redundant and heterogeneous items, considering as adequate values the variation between 0.70 and 0.95. Reliability was assessed using the test-retest model using the intraclass cognitive (ICC), 95% confidence interval (CI), measurement standard error (MPE) and minimal detectable difference (DMD). Ceiling and floor effects were analyzed in the study. Most of the research participants were women, married, overweight, low level of physical activity and complete high school. The values presented in relation to reliability were excellent and substantial (values between 0.75 and 0.90). Regarding internal compliance, the values were considered adequate (values between 0.70 and 0.95). However, regarding the error, the values were considered negative (EPM=16.59%). With the aim of analyzing the construct validity, the final EPPA score was correlated with the scores of other instruments used in the study (END, WOMAC, SF-36). Of all the correlations presented, only between the EPPA and the assessment instruments: SF-36 did not present statistically significant collaboration. The Brazilian Portuguese version of the EPPA presents adequate properties regarding reliability, internal consistency and validation. No need to carry out future analyzes regarding the structure.

Keywords: Adaptation, translation, validation of research instruments, knee osteoarthritis, perception.

Lista de tabelas, quadros e figuras

Figura 1. Descrição do processo de fundamentação do EPPA.....	18
Figura 2. Processo de tradução e adaptação transcultural do EPPA para o português brasileiro.....	29
Figura 3. Processo de aplicação do EPPA para o português do Brasil.....	30
Tabela 1. Instrumentos complementares de avaliação utilizados.....	31
Tabela 2. Características sociodemográficas dos participantes da pesquisa com OA de joelho.....	40
Tabela 3. Resultados dos instrumentos de avaliação utilizados no estudo.....	41
Tabela 4. Correlação entre os escores do EPPA e os demais instrumentos de avaliação de avaliação utilizados na pesquisa.....	42
Tabela 5. Confiabilidade e consistência interna do EPPA por domínio.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS

AO: osteartrose

GBD: Global Burden Disease

YLDs: Years of Healthy Life Lost Due to Disability

DALYs: Disability-adjusted Life Years

OMS: Organização Mundial da Saúde

PIB: Produto Interno Bruto

AINEs: Anti-inflamatórios não esteroides tópicos

EULAR: European League Against Rheumatism

PROM'S: Medidas de resultados relatadas pelo paciente

EPPA: Evaluation of the Perception of Physical Activity

ICC: coeficiente de correlação intraclasse

WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index

SF-36: Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey

KOOS: Knee Injury and osteoarthritis Outcome Score

IKDC: International Knee Documentation Committee

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire

END: Escala numérica da dor

TCLE: Termo de consentimento livre e esclarecido

COSMIN: Consensus- based standards for the selection of health measurement instruments

MEEM: Miniexame do estado mental

NRS: Escala de avaliação numérica

VAS: Escala visual analógica

VRS: Escala de avaliação verbal

NHP: Nottingham Health Profile

HAQ: Health assessment questionnaire

2 AIMS-2: Arthritis Impact Measurement Scale

PCS: Componente físico

MCS: Componente mental

LCA: Ligamento cruzado anterior

CDC: Centro de controle e prevenção de doenças dos Estados Unidos

DAF: Diário de atividade física

%C: Concordância

(k): Índice de kappa

(rs): Correlação de Spearman

Min: minutos

SEM: Erro padrão da medida

MDC: diferença mínima detectável

(rho): coeficiente de correlação de Spearman

(r): coeficiente de correlação de Pearson

SUMÁRIO

1. Apresentação do problema.....	12
1.1. Relação exercício e atividade física na osteoartrite.....	14
1.2. Barreiras e facilitadores frente ao exercício e atividade física na osteoartrite .	16
1.3. Evaluation of the Perception of Physical Activity (EPPA)	17
1.4. <i>Processos relacionados as análises de propriedades de medida das PROM'S</i> 19	
2. Justificativa	23
3. Hipótese.....	24
4. Objetivos.....	24
4.1. Objetivo geral	24
4.2. Objetivo específicos	24
5. Materiais e métodos.....	24
5.1. Aspectos éticos	24
5.2. Delineamento da pesquisa	25
5.3. Participantes da pesquisa	25
5.4. Evaluation of the Perception of Physical Activity (EPPA)	26
5.5. Tradução e adaptação transcultural	27
5.6. Medidas de avaliação	30
5.7. Instrumentos complementares de avaliação	31
5.7.1. Ficha de avaliação	31
5.7.2. END.....	31
5.7.3. SF-36	33
5.7.4. WOMAC	35
5.7.5. IPAQ.....	36
6. Análise estatística.....	38
7. Resultados.....	38
8. Discussão	43
9. Conclusão.....	46
10. Aplicabilidade e relevância social.....	46
11. REFERÊNCIAS	47
12. APÊNDICE	55
13. ANEXOS	56

1. Apresentação do problema

A osteoartrose (OA) é uma doença crônica dolorosa acometendo mais de 500 milhões de indivíduos em todo o mundo, dos quais mais de 260 milhões apresentam OA de joelho, representando um aumento de 9,3% de 1990 a 2017. Entre 2007 e 2017, os anos vividos com incapacidade atribuída à OA de joelho aumentaram 30,8%, o que foi um grande aumento para doenças não transmissíveis^{1,2,3,4,5,6}.

Espera-se que a prevalência aumente significativamente nos próximos anos devido principalmente ao aumento da idade e da propensão da população para obesidade. Que em conjunto com fatores genéticos, lesão ou trauma prévios e cargas repetitivas são considerados fatores de risco para o desenvolvimento dessa doença.^{1,2,3,4,5,6} Com marcante comprometimento independente de situações socioeconômicas a OA está, portanto, presente em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos Estados Unidos, está entre as principais causas de deficiência, com mais de 22,7 milhões de pessoas relatando limitações de atividades diárias atribuídas à essa condição. Na Austrália, o custo anual da OA devido aos comprometimentos da doença, custos de produtividade e custos diretos de saúde são estimados em US\$ 24 bilhões, mais do que foi gasto em doenças coronarianas, diabetes, depressão, derrame ou asma^{7,8}.

Especificamente em relação ao Brasil, números de prevalência não são claros ou complemente elucidados. No entanto, o *Global Burden of Disease* (GBD) indica um percentual de 1,89% (1,11%-3,58%) a cada 100.000 habitantes de anos de vida saudável perdidos por incapacidade (do inglês, years of healthy life lost due to disability (YLDs)) e um percentual de 0,76% (0,41%-1,47%) a cada 100.000 habitantes de anos de vida ajustados por incapacidade (do inglês, Disability-adjusted life years (DALYs))⁴.

Em 2010, a OA de quadril e joelho quando consideradas em conjunto, ocuparam o 11º lugar entre as 291 doenças listadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de acordo com os anos vividos com incapacidade⁹. Em diversos países desenvolvidos o custo de procedimentos médicos com a OA foi estimado em cerca de 1% a 2,5% do produto interno bruto (PIB), sendo a artroplastia do quadril e joelho a maior proporção desses custos.¹⁰

Todas essas consequências e dispêndio econômicos são consequência da pluralidade de comprometimentos da OA ^{11,12,13}. Caracterizada como uma doença articular crônica marcada por inflamação, degeneração progressiva da cartilagem articular, dor durante o movimento e comprometimento da funcionalidade que acomete as articulações sinoviais. Dentre esses sinais e sintomas a dor e incapacidade associadas à atrofia muscular e fraqueza, levando à incapacidade funcional destacam-se por comprometer a qualidade de vida dos seus acometidos ^{11,12,13}.

Um dos principais e primeiros sinais de comprometimento da OA está relacionado ao processo de degeneração da cartilagem, que a partir daí ocasiona toda uma cascata de sinais e sintomas. Essa degeneração se dá pela diminuição da concentração de proteoglicanos, que dará início a um longo processo de degradação, acompanhado de quebra, desorganização e fibrilação das fibras colágenas importantíssimas para manutenção da homeostase articular ^{14,15,16}.

Em suma, fundamentalmente em relação a OA podem ser definidos fatores modificáveis (traumas inflamação, infecção ou biomecânica alterada), e não modificáveis (incluindo características como sexo, genética, idade, anatomia e histórico) e ainda comorbidades (síndrome metabólica, obesidade ou diabetes mellitus) interagem para afetar todos os tecidos articulares do joelho, promovendo ativação de cascatas moleculares específicas que levam a eventos catabólicos e anabólicos. Dentro os eventos catabólicos destacam-se inflamação, degradação da matriz cartilaginosa, apoptose, senescência, alterações no sistema imunológico inato e a reprogramação metabólica das estruturas articulares. Em contrapartida, a angiogênese, a síntese da matriz cartilaginosa e a proliferação celular são os eventos anabólicos que tentam reequilibrar a homeostase articular ⁶. Todos esses eventos celulares acarretam uma pluralidade de sinais e sintomas como dor, rigidez articular e função reduzida. Amplitude de movimento reduzida, instabilidade articular, inchaço, crepitação, fraqueza muscular e desconforto psicológico relacionado à dor também são comumente observados em indivíduos com OA, comumente observada em articulações de sustentação de peso, como quadris ou joelhos. ^{7,10,14, 17}

1.1. Relação exercício e atividade física na osteoartrite

Pelos múltiplos sinais e sintomas e acometimentos o manejo clínico para OA deve ser diversificado. Muito por isso, os principais tratamentos indicados incluem educação sobre a condição e programas de exercícios com ou sem reprogramação da alimentação. E ainda, anti-inflamatórios não esteroides tópicos (AINEs).¹⁸

A *European League Against Rheumatism* (EULAR) produziu diretrizes para o manejo não farmacológico de pacientes com doenças reumáticas, incluindo OA de joelho. Essas recomendações defendem a promoção de um estilo de vida ativo e afirmam que programas físicos personalizados para o paciente, visando melhorar a aptidão cardiopulmonar, força muscular, flexibilidade e desempenho neuromuscular, devem ser parte integrante do manejo terapêutico dessa condição.¹⁹ A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa por semana e atividades visando fortalecimento muscular devem ser realizadas por, pelo menos, 2 dias por semana para adultos, incluindo indivíduos com OA de joelho.^{18, 19, 20, 21, 22, 23}

Cabe ressaltar as definições de exercício, exercício terapêutico e atividade física. A OMS define atividade física como sendo qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia. Incluindo atividades recreativas ou de lazer, transporte, trabalho, tarefas domésticas, brincadeiras, jogos, esportes ou exercícios planejados, no contexto das atividades diárias, familiares e comunitárias. Já exercício pode ser definidos como uma atividade programada e estruturada, de forma específica, supervisionada ou não por um profissional com objetivo melhorar ou manter um ou mais componentes relacionado ao condicionamento físico. Especificamente, o exercício terapêutico caracteriza-se como uma abordagem terapêutica baseada em atividades repetidas e regulares para aumentar a resistência e/ou minimizar a duração do comprometimento, corrigindo e/ou melhorando o movimento relacionado a déficits funcionais e deficiências ligadas a doenças ou lesões.^{24, 25, 26, 27, 28}

Compreende-se que tanto exercício físico quanto exercícios ou exercícios terapêuticos são extremamente recomendados, eficazes, de baixo custo e caracterizados como primeira linha de cuidado para indivíduos com OA. Mesmo em pequenas quantidades a terapia por exercícios (por exemplo, treinamento de

resistência, programas de caminhada) melhora a qualidade de vida, dor, funcionalidade e a função física. Os benefícios relacionados ao alívio da dor, função física e qualidade de vida parecem ser aplicáveis para exercícios aeróbicos, exercícios de fortalecimento muscular e Tai Chi ²⁹, mas sem impacto nas mudanças estruturais na articulação ^{21,30}. Tornando o exercício ou a atividade física componentes chaves no manejo dos sintomas da OA. Devendo serem prescritos levando em conta os sintomas, problemas e preferências individuais. E mais ainda, devendo serem combinados com educação e estratégias comportamentais para promover mudanças positivas no estilo de vida e aumentar os níveis gerais de atividade física. ^{18, 19, 20, 21, 22, 23}

Em contrapartida aos benefícios e efetividade, apenas 13% dos adultos com OA do joelho atendem às quantidades recomendadas de atividade física. Essa alta prevalência de inatividade física em pessoas com OA pode predispor a mortalidade precoce, progressão da doença e/ou desenvolvimento ou exacerbação de comorbidades. ^{18, 19, 20, 21, 22, 23} Especificamente para a OA do joelho a não realização de exercícios promove redução da força muscular, que como consequência promove déficits de ativação muscular e maiores dificuldades para estabilização do joelho. Sendo a manutenção ou incremento da força dos músculos quadríceps e estabilizadores periarticulares e da perna vitais para retardar ou evitar a progressão da doença. ^{18,20}

Somado a essas características o fato de que a OA é uma doença relacionada com a idade. E que a massa muscular atinge o pico por volta dos 30 anos de idade; então diminui de 3 a 8% por década, com perda ainda mais rápida após os 60 anos de idade. Comprometendo ao menos 20% da população acima de 70 anos, e acomete mais de 50% daqueles acima de 75 anos. Propiciando uma menor capacidade de geração de força e consequentemente déficits funcionais nessa população. ^{31,32}

1.2. Barreiras e facilitadores frente ao exercício e atividade física na osteoartrite

Com esse cenário problemático frente as características inatas da OA, a relação com a senescência, fatores de risco e não aderência antes mesmo de identificar as intervenções para aumentar a realização de exercícios e/ou atividade física em indivíduos adultos com OA de joelho. É de extrema importância identificar, compreender e analisar os fatores que influenciam a realização de exercícios nesses indivíduos.²¹

Ao que parece indivíduos com OA de joelho possuem uma ideia geral positiva sobre a importância da realização de atividade física e exercícios de uma maneira geral. Até mesmo com conhecimento de acordo com as recomendações atuais. No entanto, o cumprimento dessas recomendações permanece moderado. Visto que, pessoas com OA normalmente têm níveis de atividade física mais baixos do que a população em geral.^{30, 33}

E ainda, mulheres com OA de joelho são mais propensas a identificar o estado físico e psicológico, as expectativas sociais, a falta de conhecimento como barreiras. Já homens indicaram preferência pelo uso de tecnologias móveis para superar essas barreiras²¹. Somadas a essas características a falta de motivação, tempo, ambiente físico, falta de monitoramento e a presença de duas ou mais comorbidades são grandes barreiras limitadoras independente dos níveis de supervisão, individualização e progressão.^{34,35}

Por essa grande miscelânea de barreiras as abordagens para a aplicabilidade de exercícios e/ou atividade física devem ser plurais. Não só no sentido da diversidade de técnicas e métodos a serem utilizados. Mas também a implementação de incentivos relacionados ao exercício físico, como prazer, contato ou ambiente, pode encorajar a adesão a prática da realização de exercícios. Sendo por tanto consideradas razões não só voltadas pela melhora genérica da saúde e sim, a inclusão e reconhecimento de motivos e objetivos individuais.^{29, 36, 37}

Muito por entender que esse contexto de barreiras e limitações para o exercício e/ou atividade física não é linear. Antes de testar intervenções que melhorem os indicadores dessas variáveis é importante abordar e identificar junto aos indivíduos com essas condições os fatores e as variáveis envolvidas nesse processo^{36,37}. Por isso, para compreender um pouco mais sobre barreiras e limitações frente ao exercício ou atividade física, pode-se utilizar as informações relatadas pelo paciente. A coleta

dessas informações, principalmente, sobre a percepção do indivíduo quanto ao seu estado de saúde consiste usualmente na aplicação de PROM'S (do inglês, *Patient-Reported Outcome Measure*) ou em tradução direta desfechos Medidos pelo Paciente). Por entender que o estado funcional e a qualidade de vida podem ser mais bem descritos pelos próprios pacientes, tem-se valorizado a percepção do paciente quanto ao seu estado de saúde como uma variável fundamental para melhor fundamentação da abordagem a ser realizada.³⁸

1.3. Evaluation of the Perception of Physical Activity (EPPA)

Por mais que amplamente utilizadas nos últimos anos, poucas são as PROM'S com objetivo de analisar a percepção de barreiras e facilitadores para atividade física. Mais ainda, em indivíduos com OA de joelho. Para suprir essa necessidade foi estruturado o EPPA (*Evaluation of the Perception of Physical Activity*), o primeiro questionário disponível que avalia a percepção de atividade física frente a barreiras e facilitadores em indivíduos com OA de joelho.³⁹

O EPPA (Anexo 1) foi estruturado por diversas e diferentes etapas, publicadas por intermédio de dois manuscritos (Figura 1). O manuscrito 1, realizado entre junho e julho de 2014, caracterizado como um qualitativo. Teve como objetivo identificar barreiras e facilitadores por intermédio de 20 entrevistas semiestruturadas e 2 grupos focais. Um grupo composto por 6 especialistas (2 médicos de medicina física e de reabilitação, 2 fisioterapeutas, 1 aluno de doutorado e 1 bioestatístico). E o segundo composto por 2 especialistas. O primeiro grupo classificou as barreiras e facilitadores em 6 categorias: psicológicas, físicas, eventos da vida, ambientais, sociais e individuais. Com a identificação dessas barreiras e facilitadores o segundo grupo estruturou um questionário com 24 itens, o EPPA. Ao final, o grupo inicial composto por 6 especialistas revisou o questionário, correspondendo cada item a uma barreira ou facilitador identificado durante o processo inicial.³⁰

O manuscrito 2 (Coste et al., 2020), foi resultado de 2 estudos conduzidos no Hospital Universitário Clermont-Ferrand (França). Um estudo, caracterizado como transversal, incluindo 548 indivíduos com OA de joelho, realizado entre setembro e novembro de 2014. Teve como objetivo avaliar a validade de construto, aceitabilidade, consistência interna e validade convergente do questionário EPPA.³⁸

Um outro estudo, um ensaio controlado prospectivo quase randomizado, conduzido entre julho de 2015 e janeiro de 2017. Contou com a participação de 168 indivíduos com OA de joelho. Além dos objetivos próprios do estudo em relação à eficácia de exercício terapêutico. Os participantes desse estudo participaram da reprodutibilidade do teste-reteste e a sensibilidade à mudança do questionário EPPA.

30

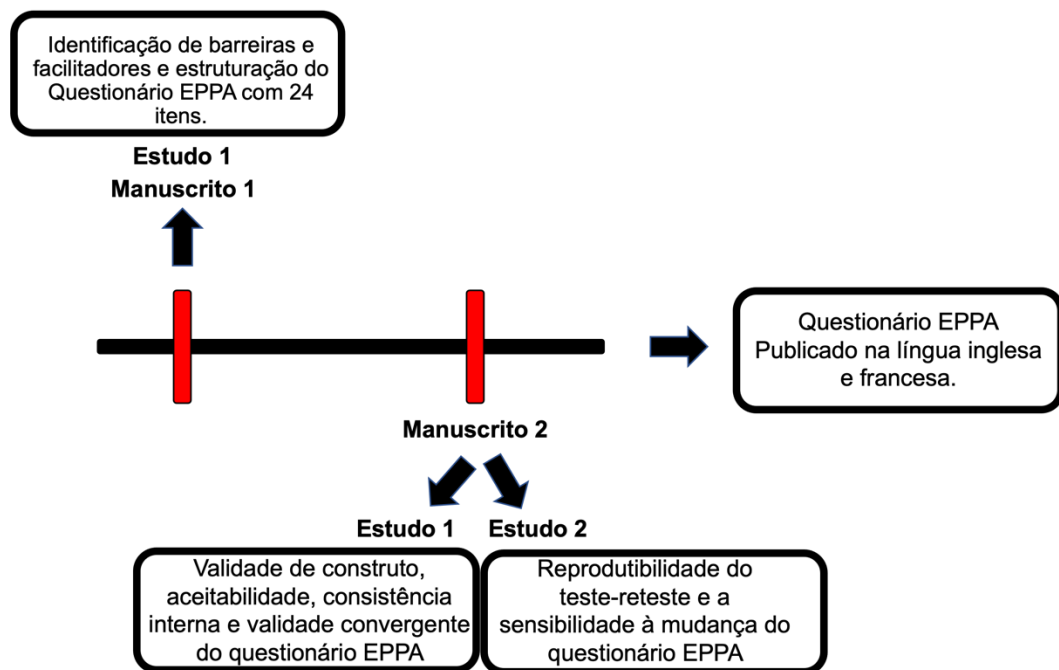


Figura 1. Descrição do processo de fundamentação do EPPA.

Dessa maneira, o manuscrito 2 ⁴⁰, deu origem ao EPPA publicado em duas línguas: francesa e inglesa. Que nesse estudo, para fins de tradução, adaptação transcultural e validação foi utilizada a versão na língua inglesa. Dessa maneira, o EPPA foi estruturado com 24 itens, com uma escala *Likert* de 5 pontos variando de 0 “discordo totalmente” a 4 “concordo totalmente”.⁴⁰

Ao passar pela análise fatorial exploratória, 7 itens foram excluídos por apresentar cargas fatoriais menores que 0,32 (itens 2, 6, 21, 8, 10 e 19) e o item 11 foi removido, por diminuir a consistência interna da subescala. Apenas 17 itens do questionário EPPA participaram da geração das subescalas, sendo os 7 itens restantes independentes e opcionais. No entanto, essa versão com 17 itens deve ser validada em uma nova amostra de participante. ⁴⁰

Assim, o EPPA foi estabelecido com quatro subescalas (Motivação, Facilitadores, Barreiras e Crenças) com 7 itens opcionais. Com uma boa consistência interna para as subescalas Barreiras, Facilitadores e Motivação e intermediária para a subescala Crenças. A confiabilidade foi boa para todas as subescalas, com ICCs > 0,60. Foi relatada uma sensibilidade à mudança apenas para a subescala Crenças, com tamanho de efeito moderado.⁴⁰

1.4. Processos relacionados as análises de propriedades de medida das PROM'S

Como relatado, o EPPA é caracterizado como uma PROM. E ao longo dos últimos anos as PROM'S tornaram-se um componente essencial na avaliação de pessoas com diversas condições e doenças. Principalmente, para avaliar as consequências na percepção da percepção e da experiência dos avaliados. Servindo muita além das avaliações, as PROM'S são consideradas medidas de efetividade e eficácia do tratamento, tomada de decisões de tratamento e monitoramento individual ou coletivo.⁴¹

Em geral, PROM'S são medidas baseadas em questionários. Dentre os mais utilizados para avaliar a condição da articulação do joelho em relação a dor, funcionalidade e qualidade de vida relacionada a OA temos o: *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*, *Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)*, *Knee Injury and osteoarthritis Outcome Score (KOOS)* e o *International Knee Documentation Committee (IKDC)*.³⁸

O *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)* avalia a dor, rigidez e função física em indivíduos com OA do joelho e/ou quadril. Possui dois domínios: dor e função, com 24 itens no total. Disponível em mais de 80 idiomas, incluindo o português.⁴³ Já o *Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)* é uma PROM usada para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. Possui 36 itens com oito domínios divididos em dois componentes: componente físico e componente mental. Está disponível em mais de 170 idiomas, incluindo o português.⁴⁴

Complementarmente temos o *Knee Injury and osteoarthritis Outcome Score (KOOS)* e o *International Knee Documentation Committee (IKDC)*. O KOOS é uma

PROM sobre percepção da condição em que o joelho do indivíduo se encontra, pode ser usado para monitorar o curso da doença e os resultados pós-cirurgia, tratamento farmacológico e outras intervenções. Contém cinco subescalas: dor, outros sintomas (inchaço, bloqueio) rigidez, atividade de vida diária, atividade física e *laser*. Disponível em mais de 45 idiomas, incluindo o português.⁴⁵ Já o IKDC é um instrumento específico para o joelho, mas não específico para doenças, possui três domínios: sintomas, função e atividade relacionada a esportes, composto por 10 itens. Foi traduzido da versão original, em inglês, para vários idiomas, incluindo o português.⁴⁶

No entanto, apesar de extremamente representativas e válidas para o estabelecimento e estruturação do manejo clínico das diversas condições e doenças. As PROM'S devem ter suas propriedades testadas antes da sua aplicabilidade e consolidação. ⁴¹

Uma ferramenta muito útil para avaliar PROM'S é o COSMIN. O COSMIN foi uma iniciativa de uma equipe multidisciplinar internacional de pesquisadores experientes em epidemiologia, psicomетria, pesquisa qualitativa e cuidados de saúde que tem vivência no desenvolvimento e avaliação de PROMS. Essa ferramenta visa melhorar a seleção de instrumentos de medição de resultados tanto na pesquisa quanto na prática clínica auxiliando pesquisadores a selecionar instrumentos com boa qualidade metodológica.⁷³

A criação do COSMIN surgiu em 2005 e foi motivada pela falta de clareza na literatura sobre a terminologia e definições de propriedades de medição. Além disso perceberam que o número de instrumentos de medida estava crescendo consideravelmente e mais ainda, instrumentos que avaliavam a mesma condição estavam se desenvolvendo com rapidez. Assim os pesquisadores precisavam de uma ferramenta de qualidade para escolherem o instrumento mais adequado e confiável para a sua aplicação. A escolha inadequada ou de baixa qualidade interfere na conclusão dos estudos podendo induzir um risco de viés.⁷³

O checklist COSMIN pode ser usado para projetar ou relatar um estudo sobre propriedades de medidas. Serve para avaliar revisões sistemáticas de estudos sobre propriedades de medida, também pode servir como uma lista de verificação para avaliar a qualidade metodológica de estudos de medição por alunos e revisores de periódicos. A lista de verificação COSMIN contém doze itens. Dez itens podem ser usados para avaliar se um estudo atende aos padrões de boa qualidade

metodológica. Nove dessas caixas contêm padrões para as propriedades de medição incluídas (consistência interna, confiabilidade, erro de medição, validade de conteúdo (incluindo validade aparente), validade estrutural, teste de hipóteses e validade transcultural (esses três são aspectos da validade de construção), critério validade e capacidade de resposta), e uma caixa contém padrões para estudos sobre interpretabilidade.⁷³

Dentro da caixa confiabilidade do COSMIN está um item muito importante de ser avaliado é a consistência interna. Ela deve ser feita antes que o instrumento seja utilizado em pesquisa ou no contexto clínico para assegurar a validade. Ela diz respeito à inter-relação entre os itens. A consistência interna só obtém um resultado interpretável quando existe uma inter-relação entre os itens e quando todos os itens abordam o mesmo construto, ou seja, formam uma (sub)escala que medem o mesmo construto (unidimensional). O alpha de Cronbach é a medida mais usada para avaliar a consistência interna de um instrumento, os valores variam de 0 a 1. Valores entre 0,70 e 0,95 são considerados adequados. Quando o alpha é baixo os itens do questionário podem estar redundantes.⁷⁵

A confiabilidade é a proporção da variância total de uma medida que é devida a diferenças reais. Real é o score médio que seria obtido se determinada escala fosse aplicada diversas vezes na mesma pessoa. Se testado o mesmo construto várias vezes o valor não será o mesmo, pois vai ter uma variância de valores. Parte dessa variância se dá por diferenças reais e também ao erro da medida. Quanto menor o erro da medida mais a razão se aproxima de 1 denotando confiabilidade perfeita.⁷⁵

A confiabilidade foi avaliada pelo modelo teste-reteste que reflete a variação de medidas realizadas por um instrumento no mesmo sujeito nas mesmas condições. Geralmente é utilizada em situações em que examinadores não estão envolvidos ou a influência deles é desprezível, por exemplo, em instrumento de autorrelato. A confiabilidade pode ser relativa ou absoluta. A confiabilidade relativa se refere a consistência em que os indivíduos mantem sua posição em uma amostra de medidas repetidas. Significa que em pouco tempo de medida o indivíduo não mudou o seu resultado. A absoluta se refere a variância nas medidas de um individuo testado. Quanto menor a variância maior a confiabilidade. O erro padrão da medida (EPM) é um exemplo de confiabilidade absoluta. Existem diversas maneiras de se avaliar a confiabilidade, a mais utilizada é o coeficiente de correlação intraclasse (ICC), porque

reflete tanto a consistência quanto a concordância. Não há um consenso sobre quais valores constituem um bom CCI, visto que ele sofre influência do tipo usado e do grau de variabilidade dos sujeitos da amostra. Os seus valores variam entre 0 e 1. Porém quando lidamos com testes ou instrumentos que tem como intenção avaliar, é importante o conhecimento do seu parâmetro de concordância absoluta como o erro padrão da medida (EPM) e a diferença mínima detectável (DMD). O EPM pode ser considerado uma estimativa da variação aleatória nos escores quando nenhuma variação real de fato aconteceu, ou seja, os indivíduos permaneceram estáveis entre as medidas. Quanto menor o EPM maior o poder do questionário de detectar mudanças. A DMD por sua vez é o menor valor de variação observada, seja a nível individual ou de grupo, que pode ser considerada uma mudança real, acima do erro de medida com um certo nível de confiança. Ela pode ser calculada considerando-se um intervalo de confiança de 95%.⁷⁵

A validade de construto é a extensão em que um conjunto de variáveis realmente representam um construto a ser medido. Afim de estabelecer a validade do construto, geram-se previsões com base na construção de hipóteses, e essas previsões são testadas para dar apoio à validade do instrumento. Os pesquisadores subdividem a validade de construto em três tipos: teste de hipóteses, validade estrutural ou fatorial e validade transcultural. Existem algumas formas de confirmar a validade de construto pelo teste de hipóteses.⁷⁴ Uma delas é a técnica de grupos conhecidos onde um grupo preenche a pesquisa e os resultados dos grupos são comparados. Outra forma são avaliações da validade convergente e da validade discriminante do instrumento de pesquisa. Na ausência de um instrumento “padrão-ouro” é possível testar a validade convergente correlacionando as pontuações do instrumento focal com os scores de outro instrumento que avalie um construto similar.⁷⁴ A validade de construto pode ser avaliada por meio de correlações como as de Pearson ou Sperman para medir a relação entre variáveis e medir a distribuição dos dados.⁷⁵

A responsividade do instrumento se refere a habilidade de detectar mudanças ao longo do tempo. Uma situação em que compromete a responsividade do questionário é o efeito ceiling e floor quando muitos indivíduos já apresentam o escore máximo ou mínimo (melhor ou pior) e assim não há como o instrumento detectar uma melhora no construto. A responsividade pode mudar dependendo da população por

isso é importante que o instrumento deve seja específico para os sujeitos que se quer avaliar.⁷⁵

2. Justificativa

O nível de atividade física ou a realização de exercícios em indivíduos com OA de joelho parece ser menor do que na população em geral. Essa característica permanece estar intimamente relacionada à dor e às limitações funcionais relacionadas as atividades do dia a dia. No entanto, aumentar esse nível ou estimular a realização de exercícios são objetivos essenciais para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos. No entanto, antes mesmo de otimizar o manejo da OA, com intervenções assertivas, é necessário identificar a percepção do indivíduo sobre as variáveis e os elementos caracterizados como barreiras e facilitadores para atividade física que impedem ou dificultam a prática regular de atividade física ou de exercícios.

No entanto, até o momento, apenas um instrumento é válido e específico para avaliar barreiras e facilitadores para atividade física relacionados a OA de joelho. No entanto, até o momento, o EPPA foi traduzido, adaptado e teve suas propriedades testadas e publicadas na língua francesa e inglesa. O que por si só, já invalida sua utilização em outros países ou em indivíduos que não possuam esses idiomas como língua nativa, como é o caso do Brasil.

Muito além dessa justificativa linguística, que por si só justificaria a tradução, adaptação transcultural e validação do EPPA para o Brasil. A realização e finalização desses processos, poderá apresentar para clínicos, pesquisadores e indivíduos com OA de joelho uma possibilidade para identificar e analisar as barreiras e facilitadores relacionados à percepção ao exercício em indivíduos com OA de joelho no Brasil. Podendo vir a auxiliar clínicos e pesquisadores na avaliação, acompanhamento e na elaboração de estratégias mais assertivas para melhora de indicadores de atividade física. E, ainda, fornecer informações mais precisas para os indivíduos com OA de joelho, propiciando a melhora do autocuidado e autogerenciamento centrado nas suas necessidades e percepções.

3. Hipótese

A hipótese testada nesse estudo foi que o EPPA português do Brasil, possuía uma magnitude de correlação entre 0,30–0,50, com os instrumentos: a END, WOMAC e SF-36 (domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade). E menos que 0,30, com os domínios do SF-36 aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

4. Objetivos

4.1. Objetivo geral

Realizar a tradução e a adaptação transcultural para o português do Brasil do EPPA em indivíduos com osteoartrite do joelho.

4.2. Objetivo específicos

- Realizar o teste da versão pré-final do instrumento EPPA português do Brasil;
- Verificar a confiabilidade intraobservador da versão traduzida do EPPA português do Brasil;
- Verificar a consistência interna, reprodutibilidade e validade de construto do EPPA português do Brasil.

5. Materiais e métodos

5.1. Aspectos éticos

Os participantes do estudo foram recrutados nos ambulatórios integrados de saúde da Universidade Nove de Julho e clínicas, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo os procedimentos, aqui relatados, aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da mesma instituição (ANEXO 1), com registro sob o CAAEnº 47658121.2.0000.5511.

Os participantes da pesquisa foram esclarecidos quanto a todos os procedimentos a respeito do projeto de pesquisa, bem como seus objetivos e características. Quando concordando em participar da pesquisa, assinaram as duas vias do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO 2), sendo uma das vias do paciente.

5.2. Delineamento da pesquisa

Tratou-se da realização de um estudo de adaptação transcultural e análise de propriedades de medida. Caracterizado como um estudo de adaptação transcultural de questionário, realizado conforme as *Guidelines for the Process of Cross-cultural Adaptation of Self-Report Measures* e *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN).⁴⁷

A autorização para a realização da tradução do EPPA para o português brasileiro foi concedida por intermédio do contato direto, por *e-mail*, com o Dr. Coudeyre Emmanuel, responsável pela elaboração do instrumento. Dessa maneira, o projeto foi constituído de três fases: (1) tradução do questionário; (2) teste da versão pré-final da versão traduzida do EPPA para o português brasileiro; e (3) validação da versão final do EPPA transculturalmente adaptada para o português brasileiro.

5.3. Participantes da pesquisa

O tamanho da amostra foi definido em 130 participantes. Assim, 30 voluntários participaram da realização da obtenção da versão final do EPPA português do Brasil (Figura 2). Outros 100 voluntários fizeram parte do processo de testar a confiabilidade, consistência interna e validade da versão final (Figura 3). O tamanho da amostra foi estruturado nas recomendações do *Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments* (COSMIN)⁴⁷. Que recomenda um tamanho amostral no mínimo de 7 vezes o número de itens do questionário, desde que esse valor não seja menor do que 100 participantes.

Para a participação no presente estudo foram definidos os seguintes critérios de inclusão:

1. Pacientes de ambos os gêneros;
2. Maiores de 40 anos;
3. Com diagnóstico médico definido para osteoartrite do joelho;
4. Queixa de dor e/ou alteração de função no(s) membro(s) inferior(es) com duração maior ou igual a 12 semanas;
5. Rigidez matinal;
6. Intensidade da dor pela escala numérica da dor (END) maior ou igual a 3;
7. Kellgren-Lawrence grau 2 a 3 pelo raio-x do joelho;
8. Dor no joelho com duração de mais de 3 meses;
9. Aqueles com a língua mãe o português do Brasil, alfabetizados, capazes de ler e escrever em português brasileiro.

Como critérios de exclusão estão sendo usados:

1. Pontuação no miniexame do estado mental (MEEM) abaixo dos valores de corte (melhor escolaridade: pontuação ≤ 23 e escolaridade mais baixa: pontuação ≤ 17) (MURDEN);
2. Aqueles que fizeram cirurgia no(s) joelho(s) devido à osteoartrite ou outras lesões;
3. Aqueles que fizeram uso de injeção intra-articular, esteróides ou ácido hialurônico nos últimos 3 meses no(s) joelho(s);
4. Aqueles com problemas psiquiátricos graves;
5. Aqueles que precisam de hormônios adrenocorticais ou outros tratamentos com analgésico anti-inflamatório não esteroideal devido à outras condições médicas;
6. Câncer, diabetes, qualquer condição adversa aguda de saúde, doença cardiopulmonar que pudesse impedir a execução dos exercícios e o uso de um dispositivo de assistência de marcha.

5.4. Evaluation of the Perception of Physical Activity (EPPA)

O EPPA possui 24 itens cada item correspondendo a uma barreira ou facilitador, formado por 4 subescalas, são eles: motivação, facilitadores, barreiras e crenças avaliados em uma escala Likert de 5 pontos variando de 0 “discordo totalmente” a 4 “concordo totalmente”. Pode ser utilizado de duas maneiras, quando o tempo for prioridade o questionário de 17 itens obrigatórios pode ser aplicado ou o questionário completo de 24 itens pode ser aplicado para explorar todas as barreiras

e facilitadores. Com tempo de preenchimento < 3 min, o EPPA é de fácil aplicação na prática clínica ou em pesquisa sem aumentar significativamente o tempo de consulta. A pontuação do questionário varia de 0 a 100, sendo que quanto maior a pontuação melhor a percepção relacionada a atividade física. O presente estudo utilizou o EPPA com 17 itens.³⁸

5.5. Tradução e adaptação transcultural

O processo de tradução e adaptação transcultural do EPPA, para o português brasileiro, seguiu os critérios de Beaton et al. (2000)⁴⁸ e foi realizado em 5 estágios (Figura 2).

ESTÁGIO 1: TRADUÇÃO

A tradução da versão original do EPPA para o português do Brasil foi realizada por dois tradutores independentes. Um fisioterapeuta (Tradutor 1) com experiência de 10 anos na área e um professor da língua inglesa (Tradutor 2) com experiência de 20 anos na realização de traduções. Ambos com português brasileiro como língua mãe e fluência para a língua inglesa.

ESTÁGIO 2: SÍNTESE DAS TRADUÇÕES

Após a realização do processo de tradução independente, os dois tradutores, com a supervisão do pesquisador responsável, realizaram discussões e revisões com o objetivo de formar a síntese das traduções. Onde foi produzida uma única versão do EPPA português do Brasil.

ESTÁGIO 3: RETROTRADUÇÃO OU *BACKTRANSLATION*

Com a versão traduzida do EPPA, dois outros tradutores independentes (Tradutor 3 e tradutor 4), com a língua inglesa como língua mãe, fluência na língua portuguesa e sem conhecimentos técnicos na área da saúde, realizaram a tradução da versão em português do EPPA de volta para a língua inglesa. Ambos os tradutores não tiveram acesso à versão original do questionário para conferência.

ESTÁGIO 4: ANÁLISE DE UM COMITÊ DE ESPECIALISTAS

Quatro fisioterapeutas, com experiência em torno de 10 anos cada na avaliação e manejo na área de reabilitação musculoesquelética, se reuniram com os quatro tradutores participantes das etapas anteriores, com o objetivo de realizar a revisão de todas as versões traduzidas e retrotraduzidas, definindo-se, ao final, uma versão caracterizada como pré-final do EPPA com a anuência de todos os participantes desse estágio.

ESTÁGIO 5: TESTE DA VERSÃO PRÉ-FINAL

A versão pré-final do EPPA foi aplicada em 30 participantes, de acordo com os critérios de inclusão do estudo. Esses participantes leram e preencheram o EPPA. Cada questão foi avaliada como compreensível ou não compreensível. E quando foi caracterizada como não compreensível, foi explicado o motivo. Assim, foram reformuladas e testadas novamente em uma nova amostra de 30 participantes aquelas questões que não foram compreendidas por mais de 20% dos participantes. Esse procedimento foi realizado até que se alcançou o nível de compreensão desejado sobre todas as questões. Estruturando, assim, a versão final do EPPA.

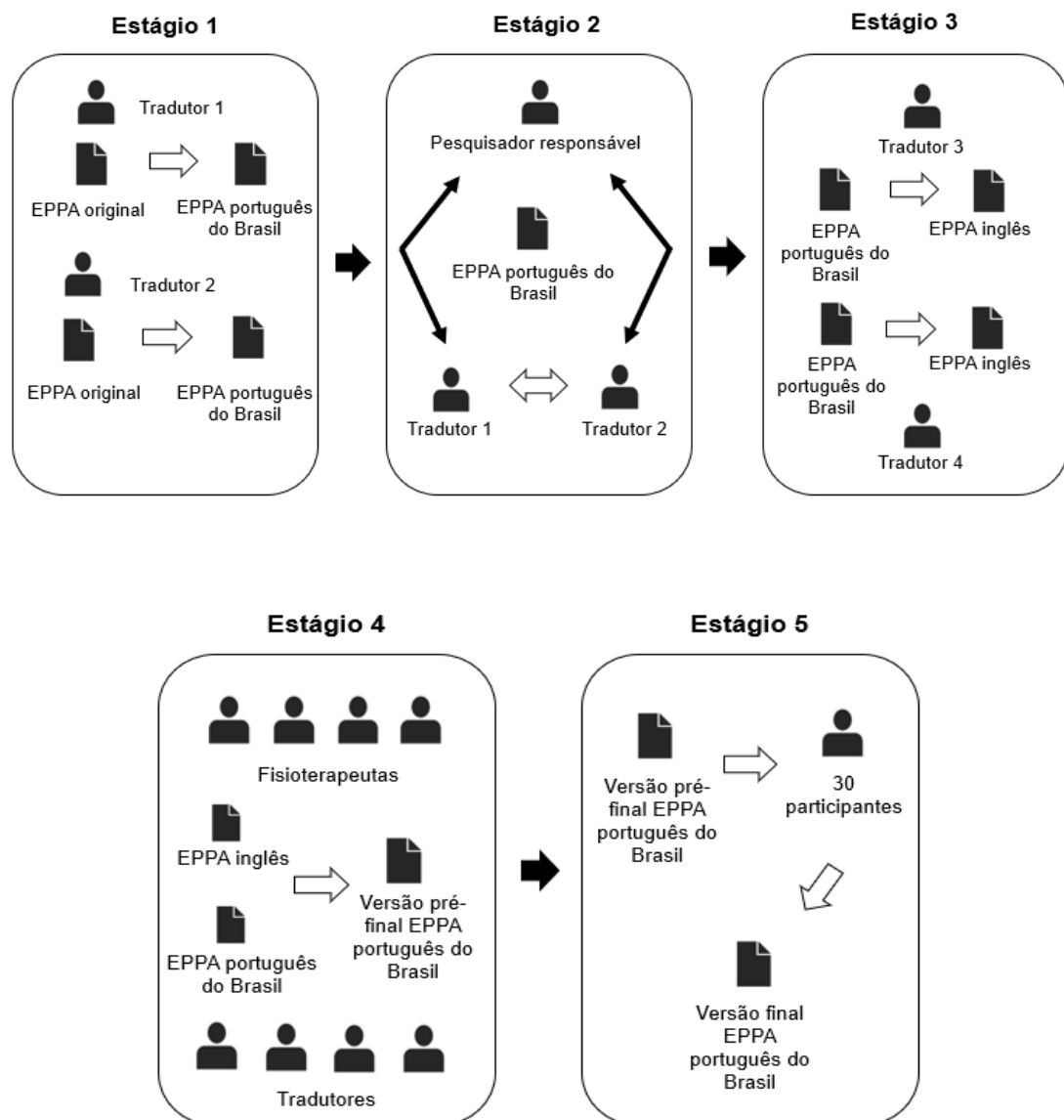


Figura 2. Processo de tradução e adaptação transcultural do EPPA para o português brasileiro.

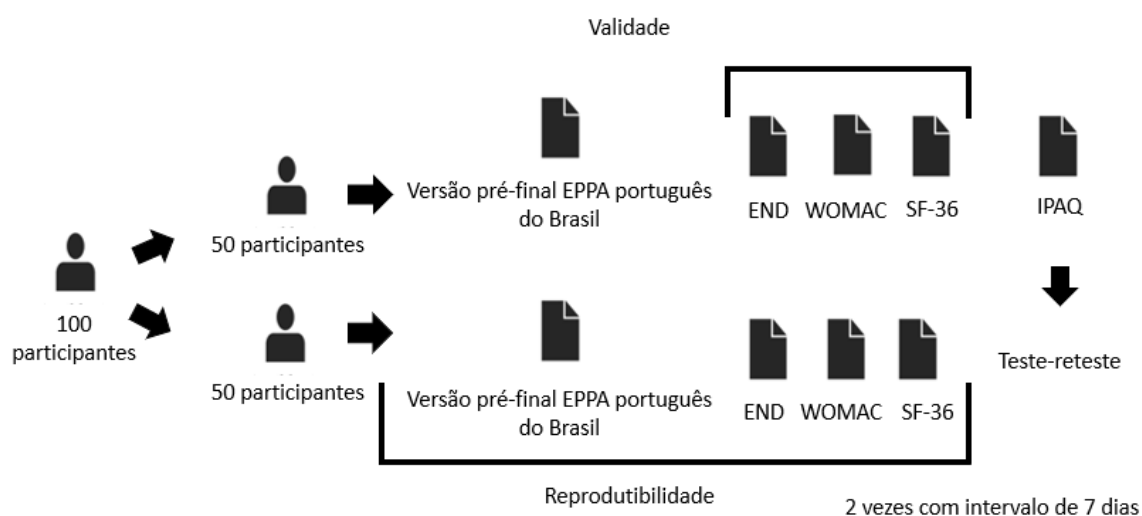


Figura 3. Processo de aplicação do EPPA para o português do Brasil.

5.6. Medidas de avaliação

Um fisioterapeuta foi responsabilizado pelo recrutamento, diagnóstico e alocação dos participantes da pesquisa. Um segundo fisioterapeuta foi responsável por administrar as avaliações. O terceiro fez tanto o processamento, quanto a análise dos dados resultantes das avaliações. Todos os pesquisadores possuem em média 5 anos de formação em Fisioterapia, sendo especialistas no manejo de pacientes com dores crônicas musculoesqueléticas. Todos os fisioterapeutas realizaram treinamento prévio para aprimorar a realização dos procedimentos de avaliação.

Na sequência foram realizadas as seguintes avaliações: ficha de avaliação contendo características pessoais (APÊNDICE 1); Versão final EPPA português do Brasil (Anexo 3); e os instrumentos complementares de avaliação: (escala numérica da dor) END (Anexo 4); (International Physical Activity Questionnaire) IPAQ (Anexo 5); (Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey) SF-36 (Anexo 6); e (Western Ontario and McMaster Universities) WOMAC (Anexo 7).

A aplicação dos questionários foi realizada de forma individual, sem limite de tempo para o preenchimento. Assim, o preenchimento foi por intermédio de entrevistas presenciais. Onde o voluntário preencheu os questionários por intermédio da plataforma digital Google forms. Todo o preenchimento ocorreu com a presença

de um fisioterapeuta, com o objetivo de auxiliar o participante da pesquisa em qualquer dúvida a respeito das questões.

5.7. Instrumentos complementares de avaliação

Com o objetivo de determinar a validade do EPPA português do Brasil, foram aplicados, neste estudo, outros instrumentos já validados e rotineiramente utilizados para a avaliação de indivíduos com diagnóstico de osteoartrite do joelho (Tabela 1).

Tabela 1. Instrumentos complementares de avaliação utilizados.

Nome do instrumento	Variável analisada	Justificativa para utilização
Ficha de avaliação	Características pessoais	Entendimento e caracterização dos participantes da pesquisa.
Escala numérica da dor (END)	Intensidade da dor	Utilizada no processo de fundamentação do EPPA.
36-item short form survey (SF-36)	Qualidade de vida	Principal instrumento de avaliação de qualidade de vida. Ausente do no processo de fundamentação do EPPA.
Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)	Dor, rigidez e função física.	Utilizado no processo de fundamentação do EPPA.
International physical activity questionnaire (IPAQ)	Níveis de atividade física habitual	Utilizado no processo de classificação do nível de atividade dos participantes.

5.7.1. Ficha de avaliação

Essa ficha elaborada pelos pesquisadores possui informações como: nome, cidade, data de nascimento, idade, sexo, *e-mail*, telefone, raça, estado civil, escolaridade, diagnóstico médico, laudo de exame de imagem, tempo de diagnóstico (em anos), peso, altura, atividade física, membro acometido, medicamentos em uso.⁴⁹

5.7.2. END

A natureza subjetiva e multidimensional da experiência da dor torna a avaliação da dor realmente desafiadora. O autorrelato do paciente é a evidência mais precisa e confiável da existência da dor e de sua intensidade, e isso vale para pacientes de todas as idades, independentemente de déficits de comunicação ou cognitivos.⁵⁰

Na ausência de medidas objetivas, o clínico deve depender do paciente para fornecer informações importantes sobre a localização, qualidade e gravidade da dor. Embora os médicos geralmente questionem a gravidade relatada e confiem em suas próprias estimativas, o valor da descrição do paciente sobre a localização e a natureza do desconforto, foi comprovado na base teórica e na prática rotineira.⁵⁰

Os escores de dor ganharam aceitação como a medida mais precisa e confiável de avaliar a dor de um paciente e a resposta ao tratamento. As escalas elaboradas para estimar e/ou expressar a dor do paciente podem ser avaliadas em dois grupos: medidas unidimensionais e multidimensionais.⁵⁰

Ressalta-se que as escalas unidimensionais medem apenas a intensidade, não podem ser vistas como uma avaliação abrangente da dor. Espera-se que a avaliação abrangente da dor compreenda, tanto a medição unidimensional da intensidade da dor, quanto a avaliação multidimensional da percepção da dor.⁵⁰

Várias escalas são usadas para avaliar a intensidade da dor, entre elas, a escala de avaliação numérica (NRS), a escala visual analógica (VAS) e a escala de avaliação verbal (VRS) são frequentemente utilizadas na prática clínica e citadas em diversos estudos. As dificuldades mínimas de tradução de idiomas apoiam o uso do NRS em todas as culturas e idiomas.⁵⁰

A escala numérica de dor (END) ou *Numeric Rating Scale* (NRS) é uma única escala numérica de 11 pontos amplamente validada em vários tipos de pacientes. Os dados obtidos são facilmente documentados, interpretáveis intuitivamente e atendem aos requisitos regulatórios para avaliação e documentação da dor, mesmo quando administrado verbalmente.⁵¹

Para pacientes com alfabetização limitada ou comprometimento cognitivo, o uso dessas escalas, incluindo a escala VAS, pode ser útil, mas limitará potencialmente a precisão.⁵²

Ela exige que o paciente selecione o número que melhor representa a intensidade de sua dor em uma escala de 0 a 10, com 0 indicando que não há dor e 10 refletindo a pior dor que se pode imaginar. Não é preciso nenhum cálculo matemático, as pontuações de dor são interpretadas pelo médico/terapeuta como: 0

(sem dor), 1 a 3 (dor leve), 4 a 6 (dor moderada) e 7 a 10 (dor forte). A intensidade da dor será avaliada com base nos últimos sete dias anteriores à avaliação.⁵²

5.7.3. SF-36

É um instrumento popular usado para a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde, o seu principal objetivo é detectar diferenças clínicas e socialmente relevantes no *status* de saúde, tanto da população geral, quanto de pessoas acometidas por alguma enfermidade, assim como as mudanças na saúde ao longo do tempo.⁴⁴

O SF-36 surgiu após 4 anos de estudo, que examinou influências específicas dos resultados de atendimentos. Uma pesquisa curta de 20 itens chamada SF-20 foi criada, mas foi limitada pelos efeitos de piso. O SF-36 foi publicado em 1992 e em 1996 foi realizada uma segunda versão, com base em aprimoramentos obtidos a partir da aplicação do instrumento em diferentes contextos.⁵³

As alterações na versão 2 do SF-36 envolvem: reformulação da disposição das perguntas e espaços de resposta no formato autoadministrável, tornando mais fácil a leitura e diminuindo os erros de preenchimento; mudança do formato das instruções e das letras, que tornam a ferramenta mais familiar e mais clara; melhoria da comparabilidade com versões traduzidas em outros países, em virtude da incorporação de modificações sugeridas; modificação das escalas de aspectos físicos e aspectos emocionais, que passaram a apresentar cinco níveis de resposta (ao invés de dois) obtendo, assim, uma melhora em amplitude e precisão e utilização de cinco níveis de resposta (ao invés de seis) nas escalas de saúde mental e vitalidade, levando a uma simplificação dos itens.⁵³

Em 1999 foi realizado um estudo com o objetivo de validar a versão em português do SF-36 e verificar suas propriedades de medida para que o questionário pudesse ser utilizado como um instrumento de avaliação de qualidade de vida em pacientes portadores de artrite reumatóide.⁵⁵

Validado e traduzido em mais de 170 idiomas, incluindo o português, ele já foi utilizado para avaliar mais de 200 doenças.⁵⁵

Embora o SF 36 seja muito utilizado, poucos estudos sobre mensuração de propriedades psicométricas são encontrados. Os valores de consistência interna,

dada pelo alfa de Cronbach para ambos os fatores físico e mental, foram, respetivamente: 0,864 e 0,873.⁵⁵

A validade do SF-36 foi avaliada através da verificação do seu escore com outros parâmetros clínicos comumente utilizados na avaliação de pacientes com artrite reumatóide, além disso foi comparado com outros questionários de qualidade de vida como o *Nottingham Health Profile* – NHP, *Health Assessment Questionnaire* – HAQ e *Arthritis Impact Measurement Scale* – 2 AIMS-2. Entre todos os componentes do SF-36, o componente capacidade funcional foi o que apresentou maiores números de correlações clinicamente satisfatórias com os parâmetros clínicos.⁵⁶

A sua estrutura definitiva pode ser dividida em 3 componentes: itens (perguntas), escalas (correspondente a cada um dos domínios de qualidade de vida) e medidas sumárias (resumo da componente física e mental). Os seus oito domínios de saúde são: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral de saúde (5 itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens) e saúde mental (5 itens).⁴⁴

As análises de componentes mostraram que existem dois conceitos distintos medidos pelo SF-36: uma dimensão física, representada pelo resumo do componente físico (PCS), e uma dimensão mental, representada pelo resumo do componente mental (MCS). Todos os domínios contribuem em diferentes proporções para a pontuação das medidas PCS e MCS.⁵⁷

Os valores de cada domínio são somados para se dar um escore final. A pontuação de cada domínio é um escore de 0 a 100 com cinco níveis de resposta. As pontuações mais altas indicam melhor estado de saúde.⁵⁷

No entanto, os desenvolvedores do SF-36 afirmam que o escore do questionário deve-se dar, separadamente, já que avalia duas dimensões (física e mental). Portanto, não é apropriado tentar chegar a uma pontuação geral, assim, em vez disso, as duas pontuações de resumo são usadas.⁵⁷

O equilíbrio exato entre os componentes físicos e mentais e suas contribuições para a qualidade de vida relacionada à saúde permanecerão desconhecidos. Alguns estudos revisados pela Liliane Lins, 2016, calcularam a média dos componentes físicos e mentais, com isso eles assumiram que a melhor medida de nossa qualidade de vida relacionada à saúde, resultaria de um “equilíbrio perfeito”, 100% entre os componentes: físico (50%) e mental (50%).⁵⁷

5.7.4. WOMAC

O *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC), inicialmente desenvolvido em 1982, passou por várias revisões (versão mais recente 3.1). O seu objetivo é avaliar dor, rigidez e função física em indivíduos com OA do joelho e/ou quadril, ele pode ser usado em outras condições, como: OA do joelho, defeitos condrais e deficiência do ligamento cruzado anterior (LCA).⁵⁸ A sua primeira versão foi realizada em inglês e hoje já está disponível em mais de 80 idiomas, incluindo o português do Brasil, porém, nesse idioma não foi publicado em uma revista de revisão por pares, mas sim como dissertação de mestrado.⁵⁹

Uma revisão sistemática trouxe uma média da consistência interna e teste-reteste avaliada em 76 artigos. A confiabilidade da consistência interna baseia-se na homogeneidade dos itens e é comumente medida com o coeficiente alfa de Cronbach. Um valor mínimo recomendado é de 0,70. Em todos os estudos combinados, a mediana do coeficiente alfa de Cronbach foi >0,70 para as escalas de dor e rigidez e 0,95 para a escala de função.⁵⁹

A confiabilidade teste-reteste avalia a estabilidade de um instrumento em 2 pontos no tempo (recomenda-se um período de 1 a 3 semanas), que nessa revisão apresentou valor >0,70.⁴³

Com relação à validade, o estudo de Ferreira et al., teve como objetivo avaliar a validade estrutural do WOMAC na versão em português do Brasil, para isso, usaram a análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (CFA).⁵⁹

Na análise paralela através do gráfico *screeplot*, os itens 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 20, 23 e 24 foram excluídos por apresentarem cargas fatoriais menores que 0,50. Sendo assim, foi criado um segundo modelo do WOMAC versão curta em português do Brasil, com dois domínios: “dor” (itens 1, 2, 3 e 4) e “função física” (itens 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21 e 22).⁵⁹

A partir deste estudo, os autores recomendam que a versão em português do Brasil, comumente utilizada, deve ser substituída pela versão apresentada ao final do estudo com dois domínios e itens que passaram pela mais adequada forma de análise atualmente que identifica o número de itens em um questionário.⁵⁹

Revisões sistemáticas verificaram que existe uma variação no número de domínios nas versões publicadas em outros idiomas. A versão em português é formada por 24 itens divididos em três domínios: domínio “dor” com cinco itens (itens

1, 2, 3, 4 e 5); domínio “rigidez” com dois itens (itens 6 e 7); e domínio “função física” com 17 itens (itens 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24), para cada um desses itens, existem cinco respostas, variando de 0 a 4: nenhum = 0; baixo = 1; moderado = 2; grave = 3; e muito grave = 4.⁶⁰

A pontuação de cada domínio é calculada como a soma simples dos itens respondidos: no “domínio dor”, a pontuação varia de 0 a 20; no domínio “rigidez”, o escore varia de 0 a 8; e no domínio “função física”, o escore varia de 0 a 68 pontos. A partir dessa pontuação será solicitado aos participantes que relatem sua percepção sobre esses itens de acordo com as últimas 72 horas. Escores mais altos indicam maior comprometimento nos domínios dor, rigidez e função.⁶⁰

O valor de mínima mudança detectável do WOMAC é de 5,4 a 6,9 pontos.⁶⁰

5.7.5. IPAQ

Diante da necessidade de estabelecer uma ferramenta de medição padronizada e culturalmente adaptável em várias populações do mundo, a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e o Instituto Karolinska, na Suécia, reuniram pesquisadores com a finalidade de desenvolver e testar um instrumento que permitisse obter medidas de atividades físicas que fossem internacionalmente comparáveis.⁶¹

Com tal objetivo, em 1998-1999 foi proposto o Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ). O seu objetivo é avaliar os níveis de atividade física habitual, podendo estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas, de intensidade baixa, moderada ou alta, em indivíduos jovens e adultos de meia-idade. O IPAQ já foi validado em 12 países (Austrália, Canadá, Finlândia, Guatemala, Itália, Japão, Portugal, África do Sul, Suécia, Inglaterra, Estados Unidos, Brasil) e 14 centros de pesquisa.⁶¹

Para testar a validade do IPAQ, seu resultado foi comparado com os obtidos por meio do diário de atividades físicas (DAF) e do pedômetro que foram aplicados simultaneamente durante três dias. A comparação dos dados obtidos por meio do IPAQ (kcal/dia), com os dados provenientes do DAF (kcal/dia) e do pedômetro (kcal/dia) foi determinada por indicadores de validade concorrente.⁶¹

Para a análise da validade concorrente, foram utilizados o percentual de concordância (%C), o índice kappa (k), a correlação de Spearman (rs), entre as estimativas de dispêndio energético obtidas pela aplicação do IPAQ e das medidas de atividades físicas provenientes dos dados do pedômetro e do DAF. O percentual de concordância entre o IPAQ x pedômetro (62%) e o IPAQ x DAF (69%) se mostrou bom, por outro lado, a correlação de Spearman e o índice kappa entre o IPAQ x pedômetro, (rs = 0,24; k = 0,03) e o IPAQ x DAF (rs = 0,38; k = 0,35) foram baixos.⁶¹

No estudo de Mannocci et al., foi realizada a correlação item total e a variabilidade do alfa entre os itens, adicionando e eliminando os itens, um a um. O alfa de Cronbach da versão curta do IPAQ foi de 0,363 e da versão longa foi de 0,793. Com a exclusão do item 3, 26 e 27, o alfa melhorou e passou de 0,793 para 0,821, 0,815 e 0,840 respectivamente. Essa forte diferença pode ser devido à versão curta ter 20 itens a menos.⁶²

Esse questionário está disponível em seu formato longo de 27 itens e versão curta de 7 itens. Possui 5 domínios: 1) atividade física ocupacional; 2) atividade física de transporte; 3) trabalhos domésticos, manutenção da casa e cuidados com a família; 4) atividade física recreativa, esportiva e de lazer; e 5) tempo gasto sentado, com base nos últimos 7 dias.⁶³

O paciente preencherá quantas vezes por semana realiza atividade física e durante quanto tempo (min). Os valores são somados para cada domínio de atividade. Os totais de cada domínio são somados e, assim, calculado o total de toda a atividade física em minutos por semana. Ao final, os pacientes podem ser classificados em 4 categorias: sedentário, insuficientemente ativo, ativo ou muito ativo. As duas últimas categorias têm critérios para enquadramento.⁶³

Indivíduos sedentários são aqueles que não realizam nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos na semana. Insuficientemente ativo é o indivíduo que realiza atividade física por pelo menos 10 minutos por semana. Ativo é o paciente que: a) realiza atividade vigorosa, 3 ou mais dias na semana por 20 ou mais minutos; b) realiza alguma atividade moderada, 5 dias por semana por mais ou igual a 30 minutos; e c) qualquer atividade somada que, juntas, foram realizadas 5 ou mais vezes na semana, com tempo maior ou igual a 150 minutos. Muito ativo é considerado o indivíduo que: a) realizou atividade vigorosa, 5 ou mais dias por semana e por 30 ou mais minutos por sessão; ou b) atividade vigorosa 3 dias na semana, por mais ou igual a 20 minutos por sessão.⁶³

6. Análise estatística

A consistência interna foi calculada por intermédio do alfa de Cronbach com o intuito de verificar a presença de itens redundantes e heterogêneos, considerando como valores adequados a variação entre 0,70 e 0,95.⁴⁵ A confiabilidade foi avaliada por meio do modelo teste-reteste com utilização do coeficiente de correlação intraclassa ($CCI_{2,1}$), intervalo de confiança (IC) de 95%, erro padrão da medida (EPM) e diferença mínima detectável (DMD), conforme descrito no estudo de Bassi et al., (2018).⁶⁴ Para a interpretação do valor do CCI será utilizado como referência o estudo de Fleiss (1986)⁶⁶ para valores abaixo de 0,40 a confiabilidade será considerada baixa; entre 0,40 e 0,75, moderada; entre 0,75 e 0,90, substancial, e, por fim, valores maiores que 0,90, a confiabilidade será considerada excelente.

Para se determinar a validade do construto, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman (ρ), a fim de verificar a magnitude de correlação entre o EPPA português do Brasil e instrumentos: END, SF-36 e WOMAC. A interpretação da magnitude e da direção das correlações observou os seguintes critérios: correlações com instrumentos que medem construtos semelhantes devem ser $\geq 0,50$; correlações com instrumentos que medem construtos relacionados, porém diferentes, devem ser de 0,30 a 0,50; e as correlações com instrumentos que medem construtos não relacionados devem ser $< 0,30$.⁶⁷

Efeitos *ceilling* e *floor* foram analisados no estudo. Esses efeitos estão presentes quando 15% da amostra atinge escore total do questionário os valores mínimos ou máximos.⁷⁶

7. Resultados

Foram incluídos no estudo 100 participantes com diagnóstico de OA de joelho, não havendo perda amostral durante o processo de avaliação. Essa amostra total foi utilizada para análise da validade estrutural e do construto. Uma subamostra composta por 50 participantes foram utilizados para análise da confiabilidade e da consistência interna.

Dessa maneira, de acordo com a tabela 1, os participantes da pesquisa em sua maioria eram mulheres, casado(a)s, com sobrepeso, baixo índice de atividade física e com ensino médio completo.

A tabela 2 descreve os valores médios e desvio padrão relacionados aos escores obtidos por intermédio dos instrumentos de avaliação utilizados para realização do estudo. Os escores obtidos foram ajustados e analisados por domínio. Destacam-se os valores dos domínios: facilitadores e barreiras do EPPA. E função física do WOMAC.

Com o objetivo de analisar a validade de construto, os escores finais dos domínios do EPPA foram correlacionados com os escores dos outros instrumentos de avaliação utilizados no estudo (END, WOMAC, SF-36) (Tabela 3). Nenhuma correlação estatisticamente significativa foi encontrada entre os domínios do EPPA e do SF-36. Da mesma maneira, para os domínios motivação e facilitadores do EPPA e a END.

A tabela 4 apresenta os valores referentes à confiabilidade teste-reteste e consistência interna e a concordância com erro padrão da medida (SEM), diferença mínima detectável (MDC). Os valores apresentados em relação a confiabilidade se mostraram adequados e substancialmente seguros (valores entre 0,0808 e 0,845). Em relação a consistência interna os valores foram considerados adequados (valores entre 0,88 e 0,99). No entanto, em relação ao erro os valores foram considerados mais altos do que o sugerido no domínio motivação do EPPA.

Não foram encontrados valores atribuídos aos efeitos *ceiling* e *floor* em relação ao EPPA.

Tabela 2. Características sociodemográficas dos participantes da pesquisa com OA de joelho (n=100).

Variável	Média (desvio padrão) ou n (%)
Idade (anos)	60,88 (8,82)
Sexo	
Feminino	87 (87,0%)
Masculino	13 (13,0%)
Estado civil	
Casado(a)	54 (54%)
Solteiro(a)	20 (20%)
Divorciado(a)	9 (9%)
União estável	12 (10%)
Viúvo(a)	5 (5,0%)
Peso (Kg)	76,77 (14,46)
Altura (m)	1,65 (0,08)
IMC (Kg/m ²)	28,27 (5,40)
Tempo de diagnóstico (meses)	7,13 (4,44)
Escolaridade	
Ensino fundamental completo	27 (27%)
Ensino fundamental incompleto	3 (3%)
Ensino médio completo	34 (34%)
Ensino médio incompleto	1 (1%)
Ensino superior completo	27 (15%)
Ensino superior incompleto	8 (8%)
Pós-graduação completa	0 (0%)
Pós-graduação incompleta	0 (0%)
Membro acometido	
Direito	31 (31%)
Esquerdo	22 (47%)
Bilateral	47 (22%)
IPAQ	
Alto	14(14%)
Moderado	34(34%)
Baixo	52(52%)

Legenda. IMC: Índice de massa corpórea, IMC: Índice de massa corpórea, IPAQ: International physical activity questionnaire, Kg: quilograma, m: metros.

Tabela 3. Resultados dos instrumentos de avaliação utilizados no estudo (n=100).

Instrumentos de avaliação	Média (desvio padrão)
END	5,92 (1,76)
EPPA	
Motivação	6,85 (3,37)
Facilitadores	11,40 (3,56)
Barreiras	9,06 (3,46)
Crenças	6,22 (2,83)
WOMAC	
Intensidade	11,36 (4,16)
Rigidez	4,61 (1,77)
Função física	37,10 (14,26)
SF-36	
Capacidade funcional	26,60(17,18)
Aspectos físicos	58,50(22,25)
Dor	52,24(7,62)
Estado geral de saúde	41,70(7,39)
Vitalidade	49,50(3,65)
Aspectos sociais	63,50(10,61)
Aspectos emocionais	52,66(30,77)
Saúde mental	49,04(4,04)

Legenda. END: escala numérica da dor, EPPA: *Evaluation of the Perception of Physical Activity*, WOMAC: *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*.

Tabela 4. Correlação entre os escores do EPPA e os demais instrumentos de avaliação de avaliação utilizados na pesquisa (n = 100).

Instrumentos de avaliação	EPPA			
	Motivação	Facilitadores	Barreiras	Crenças
	Rho	rho	rho	rho
END	0,119	-0,174	0,210*	0,184
WOMAC				
Intensidade	0,692**	-0,720**	0,619**	0,708**
Rigidez	0,635**	-0,647**	0,652**	0,606**
Função física	0,685**	-0,660**	0,590**	0,634**
SF-36				
Capacidade funcional	0,042	0,012	0,010	-0,32
Aspectos físicos	-0,039	0,021	0,031	0,067
Dor	-0,100	0,034	-0,080	-0,082
Estado geral de saúde	-0,030	-0,008	-0,118	0,44
Vitalidade	0,015	0,047	-0,121	0,56
Aspectos sociais	-0,022	-0,059	-0,015	-0,79
Aspectos emocionais	-0,018	0,078	-0,009	0,005
Saúde mental	-0,042	0,024	0,034	-0,93

Legenda. END: escala numérica da dor, EPPA: *Evaluation of the Perception of Physical Activity*, WOMAC: *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 5. Confiabilidade e consistência interna do EPPA por domínio (n = 50).

	Teste	Reteste	CCI	EPM (escore)	EPM (%)	DMD (escore)	DMD (%)	Alfa de <i>Cronbach</i>
Motivação	4,16 (2,18)	4,46 (2,00)	0,88	0,71	16,59	1,98	45,98	0,808
Facilitadores	14,22 (2,36)	14,14 (2,37)	0,99	0,28	1,97	0,78	5,47	0,842
Barreiras	6,56 (2,70)	6,70 (2,59)	0,96	0,52	7,78	1,43	21,56	0,838
Crenças	3,92 (1,80)	4,04 (1,80)	0,97	0,34	8,46	0,93	23,45	0,845

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

8. Discussão

O presente estudo demonstrou que o EPPA possui níveis adequados de confiabilidade e consistência interna. E ainda, correlação entre os domínios do EPPA e Womac. E entre o domínio barreiras do EPPA e a END. Dessa maneira, a hipótese testada foi parcialmente aceita. Muito por não terem sido confirmadas correlações entre os domínios do EPPA e SF-36. E nem totalmente, entre os domínios do EPPA e a END.

O EPPA é o primeiro instrumento de avaliação de autorrelato disponível para clínicos, pesquisadores e pacientes que avalia a percepção de atividade física frente a barreiras e facilitadores em indivíduos com OA de joelho.³⁸ De fato, o EPPA pode vir a ser uma ferramenta importante na avaliação da OA de joelho. Principalmente, frente a notória necessidade da implementação de estratégias que visem a atenção primária para OA de joelho e um maior entendimento dos elementos que comprometem a qualidade de vida em diversos aspectos, principalmente relacionados a prática de exercícios.⁶⁸ Visto que é sabido que indivíduos com OA de joelho são menos ativos fisicamente, mais sedentários, possuem mais comorbidades e apresentam mais barreiras e limitadores para a prática de atividade física do que a população em geral.³⁹ Ter o entendimento de barreiras e facilitadores torna-se essencial para implementação de melhores estratégias clínicas e epidemiológicas para essa população.

Além do ineditismo e da importância por parte do próprio instrumento de avaliação de autorrelato, esse estudo possui um diferencial frente ao estudo original do EPPA.³⁸ Para analisar a validade de construto foram adicionadas as duas subescalas do Womac (intensidade da dor e rigidez) e dois instrumentos de avaliação (SF-36 e a END), não utilizados no estudo original. O SF-36 e a END, foram escolhidos pela necessidade de avaliação ampla dos domínios atrelados ao contexto da qualidade de vida e da intensidade da dor em indivíduos com OA de joelho.⁶⁹

De fato, os resultados desse estudo denotam a não confirmação das correlações entre os domínios do EPPA e os do SF-36. E a confirmação da correlação entre o domínio barreiras do EPPA e a END. Esses resultados são consistentes e confirmam achados anteriores^{39, 70}, quanto a especificidade do relato de barreiras frente atividade física para essa população. Os domínios avaliados na qualidade de vida parecem não ganhar destaque na percepção de indivíduos com OA de joelho. E a intensidade da dor é relatada, de fato, como uma barreira. Variáveis psicológicas (medo da dor, falta de motivação) e físicas (dor no joelho, fraqueza) e potencialmente relacionadas a eventos da vida (depressão e medo de hospitalização) parecem estar mais relacionadas a percepção de atividade física. Em especial, a variável cinesiofobia, que mostrou-se estar associada a incapacidade psicológica e a caminhada em alta velocidade nessa população.⁷⁰ E apresentou correlação positiva com os domínios do EPPA no estudo original.³⁸ No entanto, essa variável não foi analisada nesse estudo pois não foram encontrados para a língua portuguesa do Brasil, instrumentos traduzidos, validados e com propriedades psicométricas adequadas que pudessem ser utilizados para indivíduos com OA de joelho.

Em relação a análise da validade de construto entre EPPA e Womac, as análises precisam ser vistas em separado para o melhor entendimento. Correlações estatisticamente significantes positivas foram encontradas entre os domínios do Womac e os domínios motivação, barreiras, crenças do EPPA. Denotando que quanto maior o comprometimento das capacidades funcionais e limitações relacionadas a OA de joelho, maior a percepção dos indivíduos quanto a motivação, barreiras e crenças. Pode-se especular que essas relações se devem ao fato de que grande parte dos participantes do estudo estavam realizando atendimento fisioterapêutico e ou médico. E com isso, possuíam as devidas orientações e entendimento sobre os fatores que podem melhorar ou piorar suas condições atreladas a OA de joelho.⁷² É importante

ressaltar que foi avaliada a percepção em relação a diversos domínios e não o cumprimento ou realização das atitudes dos indivíduos frente essas percepções.

Por outro lado, foi verificada uma correlação estatisticamente significativa negativa entre os domínios do Womac e domínio facilitadores do EPPA. Atestando por exemplo, que quanto maior o comprometimento das capacidades funcionais e limitações relacionadas a OA de joelho, pior a percepção de facilitadores relacionados a atividade física. Esse achado ocorreu na versão original.³⁸ Principalmente, as questões: 3. Meus parentes ficariam orgulhosos se eu praticasse atividade física regularmente, 7. Eu tenho maior motivação quando sou fisicamente ativo. 9. Fazer uma atividade física me permitirá conhecer outras pessoas., 12. Minhas condições de vida (habitação, proximidade com a natureza, piscina, academia) me permitirão praticar atividade física regularmente. Nota-se que são questões que dependem diretamente do contexto social dos indivíduos. Pode-se especular que esse resultado pode estar atrelado devido as questões relacionadas ao domínio facilitadores do EPPA serem abrangentes e com possibilidades de respostas não diretamente relacionadas a OA de joelho e a percepção de atividade física.

Em relação a confiabilidade teste-reteste e consistência interna, estes, podem ser considerados como adequados e foram até mesmo superiores aos encontrados no estudo de validação original.³⁸ No entanto, em relação as variáveis erro padrão de medida (EPM) e a diferença mínima detectável (DMD), os valores foram considerados altos, principalmente no domínio motivação. Esses valores podem ser creditados as mudanças que podem ter ocorrido ao longo dos 7 dias entre as avaliações. Muito porque, a maioria dos participantes estavam realizando atendimento fisioterapêutico. É importante destacar que este estudo não excluiu participantes por mudanças nos escores teste re-teste. Diferentemente da versão original do EPPA que excluiu 29 participantes por alterações no teste re-teste. Muitas dessas alterações foram atribuídas a mudanças no estado geral de saúde relacionados a OA de joelho.³⁸

Nesse contexto, esse estudo de adaptação transcultural e análise de propriedades de medida torna-se importante para a população brasileira com OA de joelho. Com a realização das suas etapas pode ser entregue para pesquisadores, clínicos e pacientes um novo instrumento de avaliação que pode vir a ser utilizado para o melhor entendimento de variáveis e a implementação de melhores estratégias frente a barreiras e facilitadores para realização de atividades físicas com um ponto

positivo no seu preenchimento que dura em média 3 minutos denotando sua fácil aplicação sem atrapalhar o tempo de atendimento. Além de favorecer o auto manejo e conhecimento dos pacientes frente as suas condições clínicas perante a OA de joelho.

Muito embora a amostra desse estudo se assemelhe ao estudo original e apresente em sua maioria indivíduos com baixos a moderados índices de atividade física. Esse estudo apresenta limitações que devem ser consideradas para realização de estudos futuros. Primeiramente, a mostra desse estudo em sua maioria estava realizando atendimento fisioterapêutico. O que pode ter favorecido a percepção sobre os domínios analisados sobre atividade física. Por conseguinte, existe uma notória relação entre atividade física e cinesiofobia. No entanto, diferentemente da versão original, não foram utilizados instrumentos de avaliação que pudessem ser vinculados ao EPPA. E por fim, para realização desse estudo, de acordo com o COSMIN, um total 119 indivíduos deveriam compor a mostra. Por não ter atingido esse número, não foram realizadas as análises estruturais exploratórias e confirmatórias.

9. Conclusão

A versão do EPPA português do Brasil para indivíduos com OA de joelho, apresenta propriedades adequadas quanto a validade de construto, confiabilidade teste-reteste e a consistência interna.

10. Aplicabilidade e relevância social

Espera-se que os resultados quanto à tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medidas do EPPA, respaldem a sua utilização para realização de pesquisas futuras. Principalmente como uma ferramenta de medição para que os clínicos identifiquem as barreiras e facilitadores relacionadas à atividade física nos indivíduos com osteoartrite de joelho. Com a utilização desse novo questionário, acreditamos que os indivíduos com OA de joelho possam melhorar o entendimento sobre cuidados e enfrentamento da sua condição, principalmente em se tratando do exercício físico.

11. REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. **Musculoskeletal conditions**. 2020. URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. Hunter, D. J., March, L. & Chew, M. **Osteoarthritis in 2020 and beyond: a Lancet Commission**. *Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32230-3 (2020).
3. Osteoarthritis Research Society International. **Osteoarthritis: a serious disease**. December 2016. URL: https://oarsi.org/sites/default/files/docs/2016/oarsi_white_paper_oa_serious_disease_121416_1.pdf.
4. James SL et al. **Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease**. *Lancet*, 2017. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30453-4.
5. Safiri, S. et al. **Global, regional and national burden of osteoarthritis 1990–2017: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017**. *Ann. Rheum. Dis.* 79, 819–828 (2020). doi: 10.1136/annrheumdis-2019-216515.
6. Mahmoudian A. et al. **Early-stage symptomatic osteoarthritis of the knee - time for action**. *Nat Rev Rheumatol*. 2021 Oct;17(10):621-632. doi: 10.1038/s41584-021-00673-4.
7. MANDL, L.A. **Osteoarthritis year in review 2018: clinical, Osteoarthritis and Cartilage**. Vol 27 (2019) 359- 364. doi:10.1016/j.joca.2018.11.001.
8. HUNTER, David; RIORDAN, Edward. **The impact of arthritis on pain and quality of life: an Australian survey**, *International Journal of Rheumatic Diseases* 2014; 17: 149–155. doi: 10.1111/1756-185X.12232.
9. Cross, M. et al. **The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study**. *Ann. Rheum. Dis.* 73, 1323–1330 (2014). doi:10.1038/nrrheum.2015.135.
10. HUNTER, David J.; ZEINSTRAL, Sita Bierma. **Osteoarthritis**. *Lancet*, 2019; 393: 1745–59. doi:10.1016/S0140-6736(19)30417-9.
11. Zacharias, A.; Pizzari, T.; English, D.J.; Kapakoulakis, T.; Green, R.A. **Hip abductor muscle volume in hip osteoarthritis and matched controls**. *Osteoarthr. Cart.* 2016, 24, 1727–1735. doi: 10.1016/j.joca.2016.05.002.

12. Loureiro, A.; Mills, P.M.; Barrett, R.S. **Muscle weakness in hip osteoarthritis: A systematic review.** *Arthritis Care Res.* **2013**, *65*, 340–352. doi: 10.1002/acr.21806.
13. Marshall, A.R.; Noronha, M.d.; Zacharias, A.; Kapakoulakis, T.; Green, R. **Structure and function of the abductors in patients with hip osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis.** *J. Back Musculoskelet. Rehabil.* **2016**, *29*, 191–204. doi: 10.3233/BMR-150614.
14. Emanuel KS. Et al. **The relation between the biochemical composition of knee articular cartilage and quantitative MRI: a systematic review and meta-analysis.** *Osteoarthritis Cartilage.* 2022 May;30(5):650-662. doi: 10.1016/j.joca.2021.10.016.
15. Nieminen MT. et al. **T2 relaxation reveals spatial collagen architecture in articular cartilage: a comparative quantitative MRI and polarized light microscopic study.** *Magn Reson Med Off J Int Soc Magn Resonan Med* 2001;46:487e93. doi: 10.1002/mrm.1218.
16. Rieppo J, Hallikainen J, Jurvelin JS, Kiviranta I, Helminen HJ, Hyttinen MM. **Practical considerations in the use of polarized light microscopy in the analysis of the collagen network in articular cartilage.** *Microsc Res Tech* 2008;71:279e87. doi: 10.1002/jemt.20551.
17. FU, Kai. Et al. **OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis.** *Osteoarthritis Cartilage.* 2019 Nov;27(11):1578-1589. doi: 10.1016/j.joca.2019.06.011.
18. RESTUCCIA, R. et al. **The preventive and therapeutic role of physical activity in knee osteoarthritis,** *Reumatismo,* 2022; 74 (1): 1-21. doi: 10.4081/reumatismo.2022.1466.
19. Bell EC. Et al. **Does land-based exercise-therapy improve physical activity in people with knee osteoarthritis? A systematic review with meta-analyses.** *Osteoarthritis Cartilage.* 2022 Nov;30(11):1420-1433. doi: 10.1016/j.joca.2022.07.008.
20. Shah N. et al. **Interrelations between factors related to physical activity in inactive adults with knee pain.** *Disabil Rehabil.* 2022 Jul;44(15):3890-3896. doi: 10.1080/09638288.2021.1891303.

21. Bennell KL, Hinman RS. **A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee.** *J Sci Med Sport.* 2011 Jan;14(1):4-9. doi: 10.1016/j.jsams.2010.08.002.
22. Gay C. et al. **Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. Systematic literature review.** *Ann Phys Rehabil Med.* 2016 Jun;59(3):174-183. doi: 10.1016/j.rehab.2016.02.005.
23. Goh SL, Persson MSM, Stocks J. **Efficacy and potential determinants of exercise therapy in knee and hip osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis.** *Ann Phys Rehabil Med.* 2019;62(5):356-365. doi:10.1016/j.rehab.2019.04.006.
24. Raposo F, Ramos M, Lúcia Cruz A. **Effects of exercise on knee osteoarthritis: A systematic review.** *Musculoskeletal Care.* 2021;19(4):399-435. doi:10.1002/msc.1538.
25. Denham-Jones L. et al. **A systematic review of the effectiveness of Pilates on pain, disability, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions.** *Musculoskeletal Care.* 2022 Mar;20(1):10-30. doi: 10.1002/msc.1563.
26. Anwer S, Alghadir A, Brismée JM. **Effect of Home Exercise Program in Patients With Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-analysis.** *J Geriatr Phys Ther.* 2016;39(1):38-48. doi:10.1519/JPT.0000000000000045.
27. Bull FC. Et al. **World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** *Br J Sports Med.* 2020 Dec;54(24):1451-1462. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955.
28. KRAUS, B. Virginia et al. **Effects of Physical Activity in Knee and Hip Osteoarthritis: A Systematic Umbrella Review,** *Med Sci Sports Exerc.* 2019 Jun; 51(6): 1324–1339. doi: 10.1249/MSS.0000000000001944.
29. GAY, Chloé et al. **Motivators for and barriers to physical activity in people with knee osteoarthritis: A qualitative study,** *Joint Bone Spine.* 2018 Jul;85(4):481-486. doi: 10.1016/j.jbspin.2017.07.007.

30. Walrand S, Guillet C, Salles J. **Physiopathological mechanism of sarcopenia.** Clin Geriatr Med 2011;27:365–85. doi: 10.1016/j.cger.2011.03.005.
31. Papalia R. et al. **Sarcopenia and its relationship with osteoarthritis: risk factor or direct consequence?** Musculoskelet Surg 2014;98:9–14. doi: 10.1007/s12306-014-0311-6.
32. Shih M. et al. **Physical activity in men and women with arthritis national health interview survey, 2002.** Am J Prev Med 2006;30:385–93. doi: 10.1016/j.amepre.2005.12.005.
33. Park E, Park HR, Choi ES. **Barriers to and Facilitators of Physical Activity among Korean Female Adults with Knee Osteoarthritis and Comorbidity: A Qualitative Study.** Healthcare (Basel). 2020 Jul 23;8(3):226. doi: 10.3390/healthcare8030226.
34. Moore AJ, Holden MA, Foster NE, Jinks C. **Therapeutic alliance facilitates adherence to physiotherapy-led exercise and physical activity for older adults with knee pain: a longitudinal qualitative study.** J Physiother. 2020 Jan;66(1):45-53. doi: 10.1016/j.jphys.2019.11.004.
35. Kanavaki AM. Et al. **Barriers and facilitators of physical activity in knee and hip osteoarthritis: a systematic review of qualitative evidence.** BMJ Open. 2017 Dec 26;7(12):e017042. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017042.
36. Petursdottir U, Arnadottir SA, Halldorsdottir S. **Facilitators and barriers to exercising among people with osteoarthritis: a phenomenological study.** Phys Ther. 2010 Jul;90(7):1014-25. doi: 10.2522/ptj.20090217.
37. MERCHAN, Carlos Rodriguez. **Knee instruments and rating scales designed to measure outcomes.** J OrthopTraumatol. 2012 Mar; 13(1): 1-6. doi: 10.1007/s10195-011-0177-4.
38. Coste N. et al. **Perceived barriers to and facilitators of physical activity in people with knee osteoarthritis: Development of the Evaluation of the Perception of Physical Activity questionnaire.** Ann Phys Rehabil Med. 2020 May;63(3):202-208. doi: 10.1016/j.rehab.2019.07.009.
39. Gay C. et al. **Physical activity level and association with behavioral factors in knee osteoarthritis.** Ann Phys Rehabil Med. 2019 Jan;62(1):14-20. doi: 10.1016/j.rehab.2018.09.005.

40. Davis AM. Et al. **Fundamentals of osteoarthritis: outcome evaluation with patient-reported measures and functional tests.** *Osteoarthritis Cartilage.* 2022 Jun;30(6):775-785. doi: 10.1016/j.joca.2021.07.016.
41. GANDEK, Barbara. **Measurement Properties of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index: A Systematic Review.** *Arthritis Care & Research,* Vol. 67, n. 2, February 2015, pp 216-229. doi:10.1002/acr.22415.
42. LAGUARDIA, Josué. et al. **Brazilian normative data for the Short Form 36 questionnaire, version 2.** *Rev.Bras.Epidemiol* 2013; 16(4): 889-97. doi: 10.1590/s1415-790x20130004000009.
43. N.J., Collins. Et al. **Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): systematic review and meta-analysis of measurement properties.** *Osteoarthritis and Cartilage* 24 (2016) 1317 e 1329. doi:10.1016/j.joca.2016.03.010.
44. TIGERSTRAND, Hanna; TERWEE, Caroline B.; KVIST, Joanna. **The measurement properties of the IKDC-subjective knee form, Knee Surg Sports.** *TraumatolArthrosc,* 2014, 23(12), 3698–3706. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.
45. TERWEE, C.B. et al. **Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist.** *Qual Life Res.* 2012;21(4):651-657. doi:10.1007/s11136-011-9960-1.
46. BEATON, D.E. et al. **Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of selfreport measures.** *Spine,* v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000. 27. Mokkink, L.B.; Terwee, C.B.; Patrick, D.L. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014.
47. DELL'ISOLA, A. et al. **Identification of clinical phenotypes in knee osteoarthritis: a systematic review of the literature.** *BMC Musculoskelet Disord,* Oct. 2016 12;17(1):425. doi: 10.1186/s12891-016-1286-2.
48. KARCIOGLU, Ozgur. et al. **A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?** *American Journal of Emergency Medicine* 36 (2018) 707-714. doi: 10.1016/j.ajem.2018.01.008.

49. THONG, Ivan S.K. et al. **The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure?** Scand J Pain 2018. doi:10.1515/sjpain-2018-0012.
50. VALENTE, Maria A. Ferreira; RIBEIRO, José L. Pais; JENSEN, Mark P. **Validity of four pain intensity rating scales.** PAIN Vol. 152 (2011) 2399–2404. doi: 10.1016/j.pain.2011.07.005
51. CAMPOLINA, Alessandro Gonçalves; CICONELLI, Rozana Mesquita. **O SF – 36 e o desenvolvimento de novas medidas de avaliação de qualidade de vida.** ACTA REUMATOL PORT. 2008;33:127-133.
52. LAUCIS, Nicholas C.; HAYS, Ron D.; BHATTACHARYYA, Timothy. **Scoring the SF-36 in Orthopaedics: A Brief Guide.** J Bone Joint Surg Am. 2015;97:1628-34. doi: 10.2106/JBJS.O.00030.
53. LOPES F. Pedro; NORONHA, F.; Lara; NOBRE P., Luiz. **Physical and mental summary measures of health state for the Portuguese population.** Rev. Port. Saúde pública. 2012;30(2):163-171. doi:10.1016/j.rpsp.2012.12.007.
54. CICONELLI, R.M. et al. **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36).** Revista Brasileira De Reumatologia, 1999.
55. LINS, Liliane; CARVALHO, Fernando Martins. **SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review.** SAGE Open Medicine, 2016, Vol 4: 1-12. doi: 10.1177/2050312116671725.
56. COLLINS, Natalie J. et al. **Measures of knee function.** Arthritis Care and Research, V. 63, Nov. 2011, pp S208-S228. doi: 10.1002/acr.20632
57. FERREIRA, Cheila de Sousa Bacelar. et al. **Structural validity of the Brazilian version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index among patients with knee osteoarthritis.** São Paulo Med J. 2020; 138(5):400-6. doi: 10.1590/1516-3180.2020.0046.R1.26062020.
58. ABBOTT, J. Haxby. et al. **The ShortMAC: Minimum Important Change of a Reduced Version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index.** journal of orthopaedic and sports physical therapy. Vol 48, n 2, feb 2018. doi: 10.2519/jospt.2018.7676.
59. BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo. et al. **Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos.** Rev Bras Med Esporte 13(1) Fev. 2007. doi:10.1590/s1517-86922007000100004.

60. FRANSEN, Marlene. et al. **Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review.** Br J Sports Med 2015;49:1554–1557. doi: 10.1136/bjsports-2015-095424.
61. YOUNGDEOK, Kim; PARK, Ilhyeok; KANG, Minsoo. **Convergent validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): meta-analysis.** Public Health Nutrition: 16(3), 440–452, 2012. doi: 10.1017/S1368980012002996.
62. LI, C.H. **Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares.** Behav Res Methods. 2016;48(3):936-949. doi:10.3758/s13428-015-0619-7.
63. DISTEFANO, C.; MORGAN, G.A. **A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal.** 2014; 21:3, 425-438, doi: 10.1080/10705511.2014.915373.
64. Bassi D, Santos-de-Araújo AD, Camargo PF, Dibai-Filho AV, da Fonseca MA, MendesRG, 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. 2018 dez 16;42(12):236.4139.
65. BROWN, T.A. **Confirmatory factor analysis for applied research.** 1ed. New York: Guilford Press, 2006.
66. FLEISS, J.L. **The design and analysis of clinical experiments.** New York: Wiley, 1986. doi:10.1002/9781118032923.
67. Prinsen CAC, Mokkink LB, Bouter LM, Alonso J, Patrick DL, de Vet HCW, Terwee CB. **COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures.** Qual Life Res. 2018 May;27(5):1147-1157. doi: 10.1007/s11136-018-1798-3. Epub 2018 Feb 12. PMID: 29435801; PMCID: PMC5891568.
68. Van der Waal, J.M. et al. **Health-related and overall quality of life of patients with chronic hip and knee complaints in general practice.** Qual Life Res 14, 795–803 (2005). doi: 10.1007/s11136-004-0801-3.
69. Fitzgerald GK. Et al. **OARSI Clinical Trials Recommendations: Design and conduct of clinical trials of rehabilitation interventions for osteoarthritis.** Osteoarthritis Cartilage. 2015 May;23(5):803-14. doi: 10.1016/j.joca.2015.03.013.

70. Dobson F., et al. **Barriers and facilitators to exercise participation in people with hip and/or knee osteoarthritis: synthesis of the literature using Behavior Change Theory.** Am J Phys Med Rehabil 2016;95:372–89. doi: 10.1097/PHM.0000000000000448.
71. Somers TJ., et al. **Pain catastrophizing and pain-related fear in osteoarthritis patients: relationships to pain and disability.** J Pain Symptom Manage, 2009. 37: 863–72. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2008.05.009.
72. Stanton TR. Et al. **A pain science education and walking program to increase physical activity in people with symptomatic knee osteoarthritis: a feasibility study.** Pain Rep. 2020 Sep 24;5(5):e830. doi: 10.1097/PR9.0000000000000830.
73. Lidwine B. Mokkink et al. **The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument,** Braz J Phys Ther. 2016 Mar-Apr; 20(2):105-113. doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0143.
74. Souza, Ana Cláudia; Costa, Neuza Maria; Edinêis de Brito Guirardello. Alexandre. **Propiedades psicométricas en la evaluación de instrumentos: discusiones sobre la fiabilidad y validez.** Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 26(3):649-659, jul-set 2017. Doi: 10.5123/S1679-49742017000300022.
75. Arias A., MARIANA; André F., CID; Vieira D, ALMIR. **Métodos e técnicas de avaliação da dor crônica: Abordagem prática.** 1ª edição. Editora Manole, 2023.
76. 100. Terwee, C.B., Bot, S.D.M., de Boer, M.R., et al., 2007. **Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires.** J.Clin.Epidemiol.60(1),3442.doi:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.

12. APÊNDICE

Data da avaliação inicial ____ / ____ / ____ Avaliador: _____

DADOS PESSOAIS

Nome: _____

Cidade: _____ Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Idade: _____ Sexo: ____

E-mail: _____

Telefone: () _____ Raça: _____ Estado civil: _____

Escolaridade: _____

DIAGNÓSTICO MÉDICO: _____

EXAME DE IMAGEM: _____

LAUDO _____

Tempo de diagnóstico (em anos): _____

Peso: _____ Altura: _____ Atividade física: () Sim () Não

Profissão: _____

Membro acometido: () Direito () Esquerdo

USA ALGUM MEDICAMENTO?

Nome da medicação	Tempo de uso	Finalidade da medicação utilizada

13. ANEXOS

ANEXO 1

TCLE - Termo de Consentimento livre e esclarecido para Participação em Pesquisa Clínica:

Nome do participante: _____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____ Cidade: _____ CEP: _____

E-mail: _____

1.Título do Trabalho Experimental: Validação e adaptação transcultural de questionários multidimensionais para avaliação da dor crônica.

2.Objetivo: Traduzir e adaptar culturalmente para o idioma português brasileiro os questionários: *Preliminary Evaluation of the Perception of Physical Activity*, *The Fremantle Knee Awareness Questionnaire*, *Chronic Pain Acceptance Questionnaire*, *Psychological Inflexibility in Pain Scale*, *Pain Attitudes Questionnaire* em indivíduos com dor crônica musculoesquelética, mensurando a reprodutibilidade, validade do constructo e consistência interna de cada instrumento.

3.Justificativa: No Brasil, quando pesquisamos, não achamos nenhum questionário em português do Brasil, para avaliar exclusivamente fatores psicológicos e de como é enfrentamento de pessoas com dores crônicas. O que justifica fazer esse estudo. E também para poder, no futuro, fazer uma avaliação mais completa da dor crônica.

4. Procedimentos da Fase Experimental: Você está sendo convidado(a) para responder a 7 questionários e uma escala de 0 a 10. Os nomes dos questionários estão em inglês. Mas todas as perguntas estão em português. Em sequência, você vai responder: 1. Questionário chamado de *Preliminary Evaluation of the Perception of Physical Activity* - 24 perguntas que são para saber sobre a sua dor associada quando você está fazendo uma atividade física. 2. Questionário chamado de *The Fremantle Knee Awareness Questionnaire* – são 9 perguntas sobre a sua dor e

a noção que você tem sobre as partes do seu corpo. Se com a dor, você sente alguma mudança no seu corpo. 3. Questionário chamado de *Chronic Pain Acceptance Questionnaire* – são 20 perguntas para saber como a dor que você sente atrapalha para você se mexer. E como você enfrenta isso. 4 *Psychological Inflexibility in Pain Scale* – são 12 perguntas sobre como a dor atrapalha coisas do seu psicológico. Por exemplo, se afeta seu comportamento. 5. Questionário chamado de *Pain Attitudes Questionnaire* – são 24 perguntas sobre o que você faz quando a dor está presente em um lugar do seu corpo. 6. Questionário chamado de Örebro – são 10 perguntas para ver como esta sua dor nos músculos, ossos e juntas do corpo todo. 7. Um questionário chamado de SF-36 - com 36 perguntas para ver a sua qualidade de vida. 8. Uma escala chamada de numérica de dor – você vai dar uma nota de 0 até 10 para a dor que você está sentindo no momento. Você precisa ter disponível uma hora para responder os questionários, se precisar de mais tempo não vai ter problema, não vai ter um tempo máximo para terminar. Só vai ser preciso responder uma vez só. Todos os questionários vão ser preenchidos numa sala reservada, só você e o pesquisador.

5.Desconforto ou Riscos Esperados: O preenchimento dos questionários não envolvem riscos esperados aos participantes da pesquisa, porque os critérios de inclusão do estudo deixam participar apenas participantes capazes de responder aos questionários e as escalas. Excluindo riscos de efeitos adversos já que nenhuma avaliação será invasiva e não irá ocasionar algum tipo de lesão. No entanto, durante o preenchimento do questionário e escalas o participante da pesquisa poderá sentir algum constrangimento ao responder algumas perguntas relacionadas a sua dor crônica. Mesmo com todos os cuidados preventivos em relação a COVID-19. Existe o risco de contaminação.

6. Medidas protetivas aos riscos: O preenchimento dos questionários não vai provocar nenhuma lesão. Em caso de eventuais dúvidas acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, você pode consultar o responsável do estudo e

ele irá lhe dar os esclarecimentos. Todos os participantes terão acesso a todas as informações sobre as avaliações, se caso veja necessidade poderá sair da pesquisa em qualquer momento. Os questionários vão ser preenchidos numa sala reservada, fechada. Vale lembrar que ninguém vai ter acesso as respostas dos seus questionários. Só vai estar o pesquisador e você na sala. Como medidas de segurança, por causa da covid-19, o pesquisador vai estar de máscara e protetor facial de plástico. A sala vai ser sempre higienizada e vai ter álcool em gel. Se você precisar, teremos essas proteções para você usar também. Máscara lacrada e protetor facial higienizado.

7. Benefícios da Pesquisa: Não existem benefícios diretos aos participantes da pesquisa.

8. Métodos Alternativos Existentes: Não existem métodos alternativos.

9. Retirada do Consentimento: Você terá acesso a todas as informações sobre as avaliações e a utilização dos recursos e mesmo assim, se caso veja necessidade poderá solicitar parar e sair da pesquisa a qualquer momento.

10. Garantia do Sigilo: Serão utilizados dados referentes as avaliações, porém, sempre respeitando a confidencialidade das informações geradas e a sua privacidade. Ninguém além dos pesquisadores responsáveis irão ter acesso aos seus dados.

11. Formas de Ressarcimento das Despesas decorrentes da Participação na Pesquisa: Você não irá receber nenhum tipo de remuneração referente á participação na pesquisa, não estando previstos nenhum tipo de indenização além das previstas por lei.

12. Local da Pesquisa em São Paulo (SP): Universidade Nove de Julho, São Paulo, Rua Vergueiro nº 235/249, Liberdade, São Paulo, CEP 01504-001, Fone: 11 33859241. **Local da Pesquisa em São Luís (MA):** Universidade Federal do Maranhão, Núcleo de Esportes, Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, CEP 65080805, São Luís – MA, Fone: 98 32729063.

13. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos – Res. CNS nº 466/12 e Res. CNS

510/2016). O Comitê de Ética é responsável pela avaliação e acompanhamento dos protocolos de pesquisa no que corresponde aos aspectos éticos. **Endereço do Comitê de Ética da Uninove:** Rua. Vergueiro nº 235/249 – 12º andar – Liberdade – São Paulo – SP CEP. 01504-001. Telefone: 11 3385-9010. E-mail: comitedeetica@uninove.br

Horários de atendimento do Comitê de Ética: segunda-feira a sexta-feira – Das 11h30 às 13h00 e Das 15h30 às 19h00

Endereço do Comitê de Ética da UFMA: Universidade Federal do Maranhão, CEB Velho, Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, CEP 65080805, São Luís – MA, Fone: 98 32729063. Telefone: 98 3272-8708. E-mail: cepufma@ufma.br

14. Nome Completo e telefones dos Pesquisadores (Orientador e Alunos) para Contato: Prof. Dr. Cid Gomes - (011) 970941936 ou (98) 98211-2017

15. Eventuais intercorrências que vierem a surgir no decorrer da pesquisa poderão ser discutidas pelos meios próprios.

_____, ____ de _____ de _____

16. Consentimento Pós-Informação:

Eu, _____, após leitura e compreensão deste termo de informação e consentimento, entendo que minha participação é voluntária, e que posso sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmando que recebi uma via deste termo de consentimento, e autorizo a realização do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos somente neste estudo no meio científico.

Assinatura do Participante

(Todas as folhas devem ser rubricadas pelo participante da pesquisa)

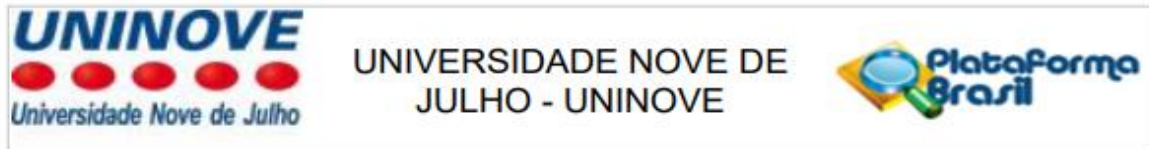
17. Eu, _____ (Pesquisador do responsável desta pesquisa), certifico que:

- a) Esta pesquisa só terá início após a aprovação do(s) referido(s) Comitê(s) de Ética em Pesquisa o qual o projeto foi submetido.
- b) Considerando que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos;
- c) Este estudo tem mérito científico e a equipe de profissionais devidamente citados neste termo é treinada, capacitada e competente para executar os procedimentos descritos neste termo;

(CID ANDRÉ FIDELIS DE PAULA GOMES)
Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXOS

ANEXO 2



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Validação e adaptação transcultural de questionários multidimensionais para avaliação da dor crônica

Pesquisador: Cid André Fidelis de Paula Gomes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 47658121.2.0000.5511

Instituição Proponente: ASSOCIACAO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.815.273

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO 1768746.pdf de 15/06/2021).

Resumo:

Dessa maneira, a dor crônica é geralmente definida como qualquer dor recorrente com duração superior a 12 semanas, ou dor que persiste além do tempo normal esperado para cicatrização de tecidos; causas podem ser pós-lesão, relacionadas à

doença ou idiopática. Traduzir e adaptar culturalmente para o idioma português brasileiro os questionários: Preliminary Evaluation of the Perception of Physical Activity, The Fremantle Knee Awareness Questionnaire, Brazilian Version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire, Psychological Inflexibility in Pain Scale, Pain Attitudes Questionnaire em indivíduos com dor crônica musculoesquelética, mensurando a reprodutibilidade, validade do constructo e consistência interna de cada instrumento. O estudo será realizado em três fases: (1) tradução dos questionários, (2) teste da versão pré-final da versão traduzida de cada questionário para o português brasileiro, (3) validação da versão final de cada questionário transculturalmente adaptada para o português brasileiro.

Endereço: VERGUEIRO nº 235/249	CEP: 01.504-001
Bairro: LIBERDADE	
UF: SP	Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3385-9010	E-mail: comitedeetica@uninove.br



UNIVERSIDADE NOVE DE
JULHO - UNINOVE



Continuação do Parecer: 4.815.273

O processo de tradução e adaptação transcultural dos questionários para o português brasileiro será realizado em 5 estágios: tradução, síntese das traduções, retrotradução, análise de um comitê de especialistas, teste da versão pré-final.

Objetivo da Pesquisa:

Traduzir e adaptar culturalmente para o idioma português brasileiro os questionários: Preliminary Evaluation of the Perception of Physical Activity, The Fremantle Knee Awareness Questionnaire, Brazilian Version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire, Psychological Inflexibility in Pain Scale, Pain Attitudes Questionnaire em indivíduos com dor crônica musculoesquelética, mensurando a reprodutibilidade, validade do constructo e consistência interna de cada instrumento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

É desconhecido na literatura e não é de conhecimento dos pesquisadores a possibilidade de algum desses questionários propostos nesta pesquisa promover algum dano à saúde do paciente. Caso seja detectado algum risco, a coleta de dados será interrompida. Poderá ocorrer um desconforto, já que será necessário investigar a dor do participante. Mesmo assim, o participante poderá solicitar a interrupção do preenchimento do questionário

a qualquer momento caso não se sinta a vontade de dar seguimento.

Benefícios:

Com a validação de novos questionários para poderem ser utilizados no Brasil, espera-se aprofundar o conhecimento técnico-científico em relação aos pacientes com dor crônica músculo esquelética relacionado principalmente aos aspectos cognitivos, podendo servir como base para projetar melhores estratégias de avaliação e intervenção no manejo desses pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

VERSÃO 2

Desenho:

Trata-se de um estudo de validação de questionário realizado conforme as Guidelines for the

Endereço: VERGUEIRO nº 235/249

Bairro: LIBERDADE

CEP: 01.504-001

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3385-9010

E-mail: comitedeetica@uninove.br



UNIVERSIDADE NOVE DE
JULHO - UNINOVE



Continuação do Parecer: 4.815.273

Process of Cross-cultural Adaptation of Self-Report Measures BEATON et al. (2000)^{14,15} e Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments 16. A autorização para realização da tradução e validação dos questionários para o português brasileiro foi concedida via e-mail por todos os autores elaboradores dos questionários. O estudo será realizado em três fases, para cada questionário: (1) tradução do questionário, (2) teste da versão pré-final da versão traduzida para o português brasileiro, (3) validação da versão final transculturalmente adaptada para o português brasileiro.

A pesquisa será realizada nos ambulatorios clínicos da Universidade Nove de Julho (UNINOVE) e no Núcleo de Esportes da Universidade Federal do Maranhão (São Luís – MA). O recrutamento dos voluntários irá ocorrer por diversas formas. Convite formal para participação irá ocorrer, presencialmente e por contato telefônico. A divulgação irá ocorrer por intermédio de cartazes, palestras em unidade básicas de saúde e consulta a lista de espera das clínicas de Fisioterapia da Universidade Nove de Julho (UNINOVE) e da Universidade Federal do Maranhão (São Luís – MA). Para aqueles que aceitaram, será entregue o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Todos os participantes irão assinar o TCLE para participação da pesquisa. Uma vez selecionados, os voluntários irão ser orientados sobre todos os procedimentos que a serem realizados, devidamente esclarecidos a respeito do projeto de pesquisa, seus objetivos e características.

Após os procedimentos do estudo serem aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), serão realizados os seguintes requisitos para o recrutamento dos indivíduos: (1) idade mínima de 18 anos, de ambos os sexos; (2) dor musculoesquelética pontuada como escala visual analógica (EVA) a partir de 40 mm; (3) capaz de ler e compreender o português. Serão excluídos do estudo os indivíduos que apresentarem estado de consciência reduzido, alteração cognitiva e/ou não conseguir responder ao protocolo integralmente, diagnóstico de câncer, condição neurológica, como acidente vascular cerebral ou doença de Parkinson, cirurgia nas áreas afetadas nos últimos 6 meses e uso habitual de corticosteroides. Todos os voluntários validarão a sua participação por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). As informações

Endereço: VERGUEIRO nº 235/249

Bairro: LIBERDADE

UF: SP

Município: SÃO PAULO

CEP: 01.504-001

Telefone: (11)3385-9010

E-mail: comitedeetica@uninove.br



UNIVERSIDADE NOVE DE
JULHO - UNINOVE



Continuação do Parecer: 4.815.273

sociodemográficas serão obtidas por entrevista, e os dados clínicos retirados dos prontuários médicos.

Todos os questionários e escalas, serão aplicados sem tempo pré-determinado para preenchimento, sendo aplicado em sala reservada para aplicação dos questionários e escalas.

O tamanho da amostra foi estruturado nas recomendações do Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments

(COSMIN)¹⁶, que recomenda um tamanho amostral mínimo de 7 vezes o número de itens do questionário, desde que esse valor não seja menor do que 100 participantes.

Desfecho Primário:

Validade do constructo e nível de dor crônica .

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentação obrigatória:

Folha de rosto datada, assinada pelo diretor com carimbo do diretor - OK

Projeto de pesquisa - OK

Cronograma - OK

TCLE - OK

Carta de anuência da instituição coparticipante - OK

Pendência da versão 1:

1 - Não foram observados impedimentos éticos, entretanto para que a Instituição coparticipante esteja incluída na CONEP como participante do estudo é necessário incluir o CNPJ nas informações básicas do projeto. Esta instituição tem registro no CONEP, portanto há necessidade do CNPJ. PENDÊNCIA ATENDIDA

O presente projeto não apresenta impedimentos éticos.

Recomendações:

Não há recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto Aprovado

Endereço: VERGUEIRO nº 235/249

Bairro: LIBERDADE

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 01.504-001

Telefone: (11)3385-9010

E-mail: comitedeetica@uninove.br



UNIVERSIDADE NOVE DE
JULHO - UNINOVE



Continuação do Parecer: 4.815.273

Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deverá se apresentar na instituição de realização da pesquisa (que autorizou a realização do estudo) para início da coleta dos dados.

O participante da pesquisa (ou seu representante) e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE apondo sua assinatura na última página do referido Termo, conforme Carta Circular no 003/2011 da CONEP/CNS.

Salientamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Lembramos que esta modificação necessitará de aprovação ética do CEP antes de ser implementada. De forma objetiva com justificativa para nova apreciação, os documentos alterados devem ser evidenciados para facilitar a nova análise.

Ao pesquisador cabe manter em arquivo, sob sua guarda, por 5 anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP (Res. CNS 466/12 item X1. 2. f).

De acordo com a Res. CNS 466/12, X.3.b), o pesquisador deve apresentar a este CEP/SMS os relatórios semestrais. O relatório final deverá ser enviado através da Plataforma Brasil, ícone Notificação. Uma cópia digital do projeto finalizado deverá ser enviada à instância que autorizou a realização do estudo, via correio, e-mail ou entregue pessoalmente, logo que o mesmo estiver concluído.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1768746.pdf	15/06/2021 16:50:30		Aceito
Folha de Rosto	Folha2.pdf	03/06/2021 16:39:46	Cid André Fidelis de Paula Gomes	Aceito

Endereço: VERGUEIRO nº 235/249

Bairro: LIBERDADE

CEP: 01.504-001

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3385-9010

E-mail: comitedeetica@uninove.br



UNIVERSIDADE NOVE DE
JULHO - UNINOVE



Continuação do Parecer: 4.815.273

Outros	DECLARacao.pdf	03/06/2021 12:56:28	Cid André Fidelis de Paula Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclequestionarios.docx	03/06/2021 12:54:39	Cid André Fidelis de Paula Gomes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	03/06/2021 12:53:46	Cid André Fidelis de Paula Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 29 de Junho de 2021

Assinado por:
Maria Aparecida Dalboni
(Coordenador(a))

ANEXOS

ANEXO 3

Questionário de Avaliação Preliminar para Percepção de Atividade Física com 24 itens (antes da análise e seleção dos itens)

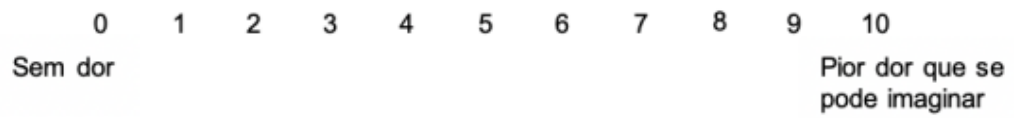
<i>Item</i>	Limites <i>(mín–máx)</i>
<i>1. Fazer atividade física me faz sentir bem fisicamente.</i>	0–4
<i>2. A atividade física diminuirá minha dor no joelho</i>	0–4
<i>3. Meus parentes ficariam orgulhosos se eu praticasse atividade física regularmente.</i>	0–4
<i>4. Eu nunca pratiquei esportes e seria ridículo começar agora.</i>	0–4
<i>5. Sempre pratiquei atividade física e por causa da osteoartrite terei que parar.</i>	0–4
<i>6. Minha agenda não me permite praticar atividade física.</i>	0–4
<i>7. Eu tenho maior motivação quando sou fisicamente ativo.</i>	0–4
<i>8. Meu excesso de peso me impedirá de fazer atividade física regularmente.</i>	0–4
<i>9. Fazer uma atividade física me permitirá conhecer outras pessoas.</i>	0–4
<i>10. Se eu praticar um esporte, terei que mudar meus hábitos diários.</i>	0–4
<i>11. Com um acompanhante, vou praticar mais atividade física.</i>	0–4
<i>12. Minhas condições de vida (habitação, proximidade com a natureza, piscina, academia) me permitirão praticar atividade física regularmente.</i>	0–4

13. Meus outros problemas de saúde me impedem de praticar uma atividade física regularmente.	0–4
14. Eu não posso pagar por atividades físicas regulares.	0–4
15. Eu não vejo o propósito de praticar esportes.	0–4
16. A observação de outras pessoas sobre a minha prática de atividade física pode limitá-la.	0–4
17. O esporte vai piorar minha osteoartrite.	0–4
18. Não estou motivado a fazer uma atividade física.	0–4
19. O tempo me impede de realizar atividade física regularmente.	0–4
20. Minhas restrições familiares me impedem de fazer atividade física regularmente.	0–4
21. Atualmente, não me sinto capaz de fazer atividade física.	0–4
22. Estou velho demais para praticar esportes.	0–4
23. Estou muito cansado para praticar uma atividade física.	0–4
24. Sentirei mais dor no joelho depois da minha sessão de atividade física.	0–4

Questionário de Avaliação Preliminar para Percepção de Atividade Física com 17 itens (antes da análise e seleção dos itens).

Item	Limites (mín–máx)
1. Fazer atividade física me faz sentir bem fisicamente.	0–4
3. Meus parentes ficariam orgulhosos se eu praticasse atividade física regularmente.	0–4
4. Eu nunca pratiquei esportes e seria ridículo começar agora.	0–4
5. Sempre pratiquei atividade física e por causa da osteoartrite terei que parar.	0–4
7. Eu tenho maior motivação quando sou fisicamente ativo.	0–4
9. Fazer uma atividade física me permitirá conhecer outras pessoas.	0–4
12. Minhas condições de vida (habitação, proximidade com a natureza, piscina, academia) me permitirão praticar atividade física regularmente.	0–4
13. Meus outros problemas de saúde me impedem de praticar uma atividade física regularmente.	0–4
14. Eu não posso pagar por atividades físicas regulares.	0–4
15. Eu não vejo o propósito de praticar esportes.	0–4
16. A observação de outras pessoas sobre a minha prática de atividade física pode limitá-la.	0–4
17. O esporte vai piorar minha osteoartrite.	0–4
18. Não estou motivado a fazer uma atividade física.	0–4
20. Minhas restrições familiares me impedem de fazer atividade física regularmente.	0–4
22. Estou velho demais para praticar esportes.	0–4
23. Estou muito cansado para praticar uma atividade física.	0–4
24. Sentirei mais dor no joelho depois da minha sessão de atividade física.	0–4

Questionnaire EPAP (Evaluation de la Perception de l'Activité Physique) Gonarthrose	Pas du tout d' accord	Pas d' accord	NI en désaccord ni d' accord	D' accord	Tout à fait d' accord
	0	1	2	3	4
1. Faire une activité physique permet de se sentir bien physiquement	☐	☐	☐	☐	☐
2. L'activité physique me permettra d'avoir moins mal au genou	☐	☐	☐	☐	☐
3. Mes proches seraient fiers de moi si je pratiquais régulièrement une activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
4. Je n'ai jamais fait de sport et ce serait ridicule de commencer aujourd'hui	☐	☐	☐	☐	☐
5. J'ai toujours pratiqué une activité physique et à cause de l'arthrose, je vais devoir arrêter	☐	☐	☐	☐	☐
6. Mon emploi du temps ne me permet pas de pratiquer une activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
7. J'ai meilleur moral lorsque je pratique une activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
8. Mon surpoids va m'empêcher de pratiquer une activité physique régulière	☐	☐	☐	☐	☐
9. Faire une activité physique va me permettre de rencontrer d'autres personnes	☐	☐	☐	☐	☐
10. Si je fais du sport, je vais devoir changer mes habitudes quotidiennes	☐	☐	☐	☐	☐
11. Avec l'accompagnement d'un proche, je pratiquerais plus d'activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
12. Mon environnement de vie (habitation, proximité nature, piscine, stade) va me permettre de pratiquer une activité physique régulière	☐	☐	☐	☐	☐
13. Ce sont mes autres problèmes de santé qui m'empêchent de pratiquer une activité physique régulière	☐	☐	☐	☐	☐
14. Je n'ai pas les moyens financiers de pratiquer une activité physique régulière	☐	☐	☐	☐	☐
15. Je ne vois pas l'intérêt de faire du sport	☐	☐	☐	☐	☐
16. Le regard des autres peut me limiter dans ma pratique d'activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
17. Le sport va aggraver mon arthrose	☐	☐	☐	☐	☐
18. Je ne suis pas motivé du tout pour faire une activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
19. La météo (mauvais temps, chaleur) m'empêche de pratiquer une activité physique régulière	☐	☐	☐	☐	☐
20. Mes contraintes familiales m'empêchent de pratiquer une activité physique régulière	☐	☐	☐	☐	☐
21. Aujourd'hui je ne me sens pas capable de pratiquer une activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
22. J'ai passé l'âge de faire du sport !	☐	☐	☐	☐	☐
23. Je suis trop fatigué(e) pour pratiquer une activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
24. Je vais avoir encore plus mal au genou après ma séance d'activité physique	☐	☐	☐	☐	☐

ANEXO 4**Escala Numérica de Dor (END)**

ANEXO 5

2

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

- FORMA LONGA -

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade : ____ Sexo: F () M () Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não.

Quantas horas você trabalha por dia: ____

Quantos anos completos você estudou: ____

De forma geral sua saúde está: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL USUAL** ou **HABITUAL**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

() Sim () Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você faz em uma semana **USUAL** ou **NORMAL** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos** :

1b. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1d.**

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho** ?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, **como parte do seu trabalho** ? Por favor **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho _____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem a forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para questão 2c**

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

2c. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a questão 2f.

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

_____ horas _____ minutos

2e. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a Seção 3.

2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a questão 3c

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar com **no jardim ou quintal**

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 3e.

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para seção 4

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias de uma semana normal, você caminha **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 4d

4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging :

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 4f

4e. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4f. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para seção 5

4g. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto des-cansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

ANEXO 6

Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)

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 essas 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 à outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou à 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 à 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 animá-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 sentido uma 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

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.; Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). RevBrasReumatol. 1999;39(3):143-50.

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	

06	Se a resposta for 1 2 3 4 5	Pontuação 5 4 3 2 1
07	Se a resposta for 1 2 3 4 5 6	Pontuação 6,0 5,4 4,2 3,1 2,0 1,0
08	A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7 Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6) Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5) Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4) Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3) Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2) Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1) Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)	
09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverão seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1) Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será mantido o mesmo	
10	Considerar o mesmo valor.	
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:	

	Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)
--	---

Fase 2: Cálculo do RawScale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor, para cada domínio. É chamado de *rawscale* porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

1. Capacidade funcional
2. Limitação por aspectos físicos
3. Dor
4. Estado geral de saúde
5. Vitalidade
6. Aspectos sociais
7. Aspectos emocionais
8. Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (*Score Range*) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20

Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

ANEXO 7

Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) para osteoartrose – Long Form

As perguntas a seguir se referem à INTENSIDADE DA DOR que você está atualmente sentindo devido à artrite de seu joelho. Para cada situação, por favor, coloque a intensidade da dor que sentiu nas últimas 72 horas (3 dias).

Pergunta: Qual a intensidade da sua dor?

1-Caminhando em um lugar plano.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

2- Subindo ou descendo escadas.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

3- A noite, deitado na cama.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

4-Sentando-se ou deitando-se.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

5. Ficando em pé.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

TOTAL: _____

As perguntas a seguir se referem à intensidade de RIGIDEZ nas juntas (não dor), que você está atualmente sentindo devido à artrite em seu joelho nas últimas 72 horas. Rigidez é uma sensação de restrição ou dificuldade para movimentar suas juntas.

1- Qual é a intensidade de sua rigidez logo após acordar de manhã?

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

2- Qual é a intensidade de sua rigidez após se sentar, se deitar ou repousar, no decorrer do dia?

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

TOTAL: _____

As perguntas a seguir se referem à sua ATIVIDADE FÍSICA. Nós chamamos atividade física, sua capacidade de se movimentar e cuidar de você mesmo(a). Para cada uma das atividades a seguir, por

favor, indique o grau de dificuldade que você está tendo devido à artrite em seu joelho durante as últimas 72 horas.

Pergunta: Qual o grau de dificuldade que você tem ao:

1 – Descer escadas.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

2 – Subir escadas.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

3 – Levantar-se estando sentado(a).

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

4 – Ficar em pé.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

5 – Abaixar-se para pegar algo.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

6 – Andar no plano.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

7 – Entrar e sair do carro.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

8 – Ir fazer compras.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

9 – Colocar meias.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

10 – Levantar-se da cama.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

11 – Tirar as meias.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

12 – Ficar deitado(a) na cama.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

13 – Entrar e sair do banho.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

14 – Sentar-se.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

15 – Sentar-se e levantar-se do vaso sanitário.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

16 – Fazer tarefas domésticas pesadas.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

17 – Fazer tarefas domésticas leves.

Nenhuma () Pouca () Moderada () Intensa () Muito intensa ()

TOTAL: _____

Pontuação WOMAC

Nenhuma = 0 (melhor estado); Pouca: 1; Moderada: 2; Intensa: 3; Muito intensa: 4 (pior estado).

Dividir o valor do somatório das questões / escore total do domínio*100 (apenas questões respondidas)

Domínio dor (0-20)

Domínio Rigidez (0-8)

Domínio Limitação Funcional (0-68)