

Adaptação transcultural e validade de conteúdo do *Multidimensional Fatigue Inventory*–10 para o português do Brasil

Cross-cultural adaptation and content validation of the Multidimensional Fatigue Inventory–10 into Brazilian Portuguese

Adaptación transcultural y validez de contenido del Multidimensional Fatigue Inventory –10 al portugués brasileño

Rodrigo de Oliveira Andrade¹ ; Franciane Silva Luiz¹ ; Geovana Brandão Santana Almeida¹ ;
Isabel Cristina Gonçalves Leite¹ ; Angélica da Conceição Oliveira Coelho¹ ; Fábio da Costa Carbogim¹ 

¹Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, Brasil

RESUMO

Objetivo: descrever o processo de adaptação transcultural do *Multidimensional Fatigue Inventory*-10 para paciente em tratamento oncológico, no contexto brasileiro e avaliar suas evidências de validade de conteúdo. **Método:** estudo psicométrico, com aplicação de protocolo caracterizado por cinco etapas para adaptação transcultural, incluindo tradução inicial, síntese das traduções, retrotradução, comitê de especialistas e pré-teste. As evidências de validade de conteúdo foram analisadas por meio do *Content Validity Ratio*. **Resultados:** o instrumento foi traduzido e adaptado de forma cultural, mantendo-se as equivalências semântica, idiomática, experimental e conceitual. A análise das equivalências entre os juízes resultou numa taxa de concordância superior a 80%. A versão final obteve coeficiente de validade de conteúdo de 0,94, com variação entre 0,87 e 1,0 para os itens. **Conclusão:** a adaptação cultural do *Multidimensional Fatigue Inventory*-10 para o português do Brasil permitiu a adequação do instrumento ao contexto brasileiro, com aplicabilidade aos pacientes oncológicos.

Descritores: Enfermagem; Avaliação em Enfermagem; Fadiga; Oncologia; Psicometria.

ABSTRACT

Objective: to describe the process of cross-cultural adaptation of the Multidimensional Fatigue Inventory-10 for patients undergoing cancer treatment in Brazil, and to evaluate content validity evidence. **Method:** this psychometric study involved application of a five-step cross-cultural adaptation protocol comprising initial translation, synthesis of translations, back-translation, expert committee and pre-test. Content validity evidence was evaluated using the Content Validity Ratio. **Result:** the instrument was translated and adapted culturally, retaining semantic, idiomatic, experimental and conceptual equivalence. The judges analyses of equivalence resulted in agreement greater than 80%. The final version scored a content validity coefficient of 0.94, with items varying from 0.87 to 1.0. **Conclusion:** the cultural adaptation of the Multidimensional Fatigue Inventory-10 into Brazilian Portuguese allowed the instrument to be adapted to the Brazilian context for application to cancer patients.

Descriptors: Nursing; Nursing Assessment; Fatigue; Medical Oncology; Psychometrics.

RESUMEN

Objetivo: describir el proceso de adaptación transcultural del *Multidimensional Fatigue Inventory*-10 para pacientes en tratamiento oncológico, en el contexto brasileño, y evaluar sus evidencias de validez de contenido. **Método:** estudio psicométrico en el que se aplicó un protocolo caracterizado por cinco etapas para la adaptación transcultural, incluyendo traducción inicial, síntesis de las traducciones, retrotraducción, comité de expertos y prueba preliminar (pretest). Las evidencias de validez de contenido se evaluaron mediante el *Content Validity Ratio*. **Resultado:** el instrumento fue traducido y adaptado de forma cultural, manteniendo las equivalencias semántica, idiomática, experimental y conceptual. El análisis de las equivalencias entre los jueces resultó en una tasa de coincidencia superior al 80%. La versión final obtuvo un coeficiente de validez de contenido de 0,94, con una variación entre 0,87 y 1,0 en cuanto a los ítems. **Conclusión:** la adaptación cultural del *Multidimensional Fatigue Inventory*-10 al portugués brasileño permitió adecuar el instrumento al contexto brasileño, con aplicabilidad a los pacientes oncológicos.

Descriptores: Enfermería; Evaluación en Enfermería; Fatiga; Oncología Médica; Psicometría.

INTRODUÇÃO

A fadiga é definida como sensação subjetiva e persistente de cansaço, exaustão física, emocional e/ou cognitiva, desproporcional à atividade recente, que não melhora com repouso e sono¹. Essa manifestação pode ser aguda ou crônica e interfere diretamente nas atividades da vida diária^{1,2}.

Em pacientes oncológicos, a fadiga é um dos sintomas mais prevalentes, acometendo entre 14,03% a 100% dos casos, a depender do grupo de pacientes estudados³⁻⁵. No entanto, apesar do reconhecimento de sua alta prevalência

tal manifestação não é sempre rastreada com precisão em oncologia⁵. Estudos apontam que devido a subjetividade e a dificuldade dos pacientes em relatar os sintomas, a fadiga é subnotificada pelos profissionais de saúde^{1,4,5}.

Nesse sentido, a compreensão da fadiga torna-se um desafio para o enfermeiro, tanto na identificação e estabelecimento do diagnóstico de enfermagem, quanto na implementação de medidas que possam promover a qualidade de vida dos pacientes com câncer³.

Revisão sistemática³ identificou alguns dos fatores de risco para a fadiga em pacientes oncológicos, sendo eles o *status* de desempenho ruim, a quimioterapia/radioterapia, a insônia, a dor, o neuroticismo, a depressão e o sexo feminino. Esses achados podem contribuir para o rastreamento de pacientes vulneráveis, contudo torna-se importante o desenvolvimento de ferramentas de medição que permitam identificar o estágio ou o grau da fadiga^{3,6}.

Na literatura, são utilizados instrumentos para avaliar a fadiga, entretanto, em sua maioria, eles não são específicos para pacientes com diagnóstico de câncer⁷⁻¹⁰. Além disso, alguns instrumentos não são adaptados para o contexto cultural em que serão utilizados, limitando a precisão dos dados coletados^{11,12}.

Escala que avaliam a fadiga em pacientes com câncer não são raras na literatura internacional. Isso foi evidenciado por revisão sistemática¹² que identificou 14 inventários exclusivos para a avaliação de fadiga em pacientes com câncer. Destes, cinco tinham enfoque unidimensional e nove enfoque multidimensional. Contudo, na literatura brasileira, foram identificados três inventários direcionados a pacientes com câncer: o Pictograma de Fadiga¹³, a Escala de Fadiga de Piper Revisada¹⁴ e a escala *Functional Assessment of Cancer Therapy: Fatigue v.4*¹⁵. Embora o Pictograma de Fadiga¹³ seja um instrumento conciso, o que lhe confere maior praticidade, ele avalia como dimensões apenas a intensidade e o impacto da fadiga. Já a Escala de Fadiga de Piper Revisada¹⁴ e a *Functional Assessment of Cancer Therapy: Fatigue v.4*¹⁵ são instrumentos extensos, com 27 e 40 itens, respectivamente.

Entre os instrumentos de avaliação disponíveis, com verificação de suas propriedades psicométricas, tem-se o *Multidimensional Fatigue Inventory-10* (MFI-10)¹⁶. Cabe mencionar que o MFI-10 é a versão reduzida do *Multidimensional Fatigue Inventory*, criado em 1995, com 20 itens¹⁷. O MFI-10 foi publicado em inglês, mantendo boas propriedades psicométricas, com o objetivo de identificar a fadiga em pacientes com câncer de maneira precisa e rápida, nas dimensões física, emocional e cognitiva¹⁶.

Nessa lógica, a opção pela validação da MFI-10 para o português do Brasil se deveu à sua capacidade de identificação multidimensional da fadiga, a propriedade psicométrica sólida, além de sua fácil e rápida aplicação em pacientes com câncer¹⁶.

Assim, tendo em vista a relevância do instrumento para prática de enfermagem/saúde e a inexistência no Brasil de um instrumento prático, que avalia a fadiga oncológica em três dimensões, justifica-se a realização deste estudo, que teve como objetivo descrever o processo de adaptação transcultural do MFI-10 para pacientes em tratamento oncológico no contexto brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de estudo psicométrico, de adaptação transcultural do MFI-10 para o idioma português do Brasil. Tanto a adaptação transcultural quanto a utilização do MFI-10 foi autorizada pelo autor da escala¹⁶.

O MFI-10 é um instrumento multidimensional, que avalia a fadiga por meio de três fatores e dez itens. O fator um consiste em quatro itens (1, 2, 3 e 4) que avaliam a fadiga física; o fator dois é composto de quatro itens (5, 6, 7 e 8) que avaliam a fadiga emocional; e o fator três é composto de dois itens (9 e 10), que avaliam a fadiga cognitiva. Os itens são dispostos numa escala Likert, e as respostas variam de um a quatro pontos, valores estes que correspondem, respectivamente, aos termos “discordo totalmente”, “discordo”, “concordo” e “concordo totalmente”. As pontuações dos itens são somadas para criar uma pontuação total da escala, variando entre um (melhor condição) e quatro (pior condição). Logo, as pontuações mais altas indicam mais fadiga.

O estudo foi desenvolvido em cinco etapas (Figura 1), conforme proposta de Beaton et al. com apoio teórico do *Patient-Reported Outcomes Measurement Information System* (PROMIS®), de 2013^{18,19}. O processo de cumprimento das cinco etapas ocorreu entre agosto de 2020 e janeiro de 2021.

Na etapa I, da tradução inicial, o instrumento foi traduzido por dois profissionais, de forma independente, com domínio da língua inglesa e que possuíam o português como língua nativa. Ressalta-se que o tradutor 1, diferentemente do tradutor 2, ficou ciente dos conceitos a serem examinados e teve acesso ao artigo que versava sobre o MFI-10¹⁶.

Na etapa II, de síntese, as duas traduções para a língua portuguesa do Brasil (T1 e T2) foram comparadas pelos dois tradutores e por um dos pesquisadores, que, de forma sintética e consensual, produziram a versão síntese em português.

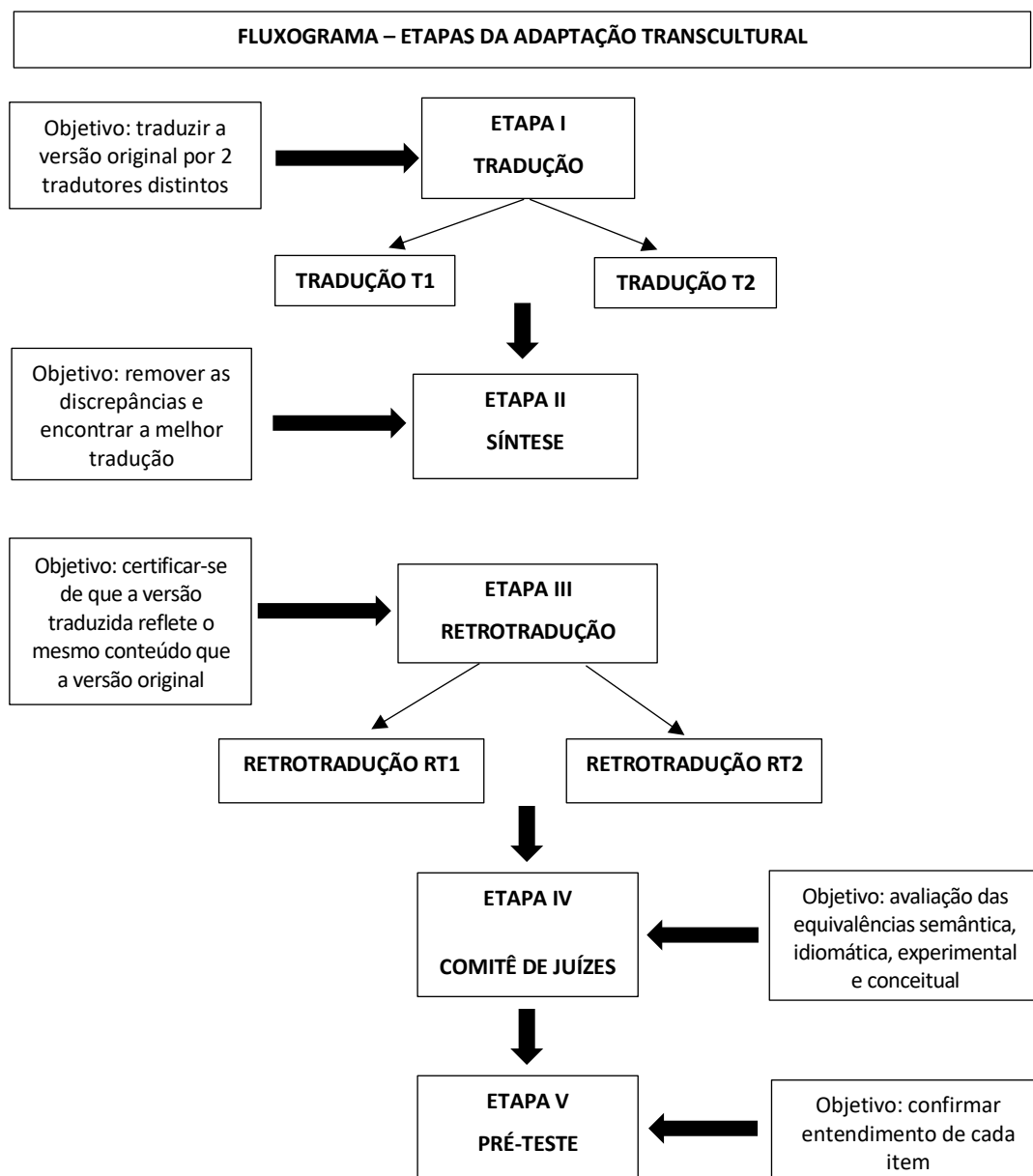


FIGURA 1: Fluxograma das etapas de tradução do *Multidimensional Fatigue Inventory-10 (MFI-10)* para o português do Brasil. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021.

Na etapa III, de retrotradução, o MFI-10 foi traduzido de forma reversa para a língua original por dois profissionais nativos da língua inglesa e com domínio da língua portuguesa, de forma cega e independente, dando origem às retrotraduções (RT1 e RT2).

Posteriormente, na etapa IV, a versão original do instrumento em inglês, cada tradução do inglês para o português (T1 e T2), a versão síntese e as retrotraduções do português para o inglês (RT1 e RT2) foram submetidas a um comitê de seis especialistas, originando um consenso das traduções (T1-2), que constituiu a versão utilizada no pré-teste (etapa V).

Para a composição do comitê de especialistas, e considerando a dimensão multifatorial do MFI-10, participaram do estudo dois médicos, dois enfermeiros, um fisioterapeuta e um psicólogo. O convite e o recrutamento desses respectivos profissionais ocorreram via *e-mail* e tiveram como base a especialidade e a experiência assistencial acima de 5 anos na área da oncologia. Também fizeram parte do grupo de experts dois docentes com conhecimentos específicos na área de oncologia e publicação científica no campo psicometria.

A dinâmica de acesso ao comitê de especialistas ocorreu em três encontros no formato remoto pela plataforma de videoconferência *Google Meet*, considerando que a pesquisa transcorreu durante a pandemia da doença pelo coronavírus 2019 (Covid-19). O primeiro encontro foi de forma individualizada, entre o pesquisador e o especialista, e foi apresentado o objetivo do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado, e as dúvidas foram esclarecidas. Em seguida, procedeu-se à avaliação dos instrumentos traduzido e retrotraduzido, cabendo ao especialista avaliar em um questionário as equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental, indicando uma pontuação entre um e quatro, sendo um para “não compreendi”; dois para “compreendi parcialmente”; três para “compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas” e quatro para “compreendi perfeitamente e não tenho dúvidas”. No caso de não compreensão ou dúvidas, os especialistas poderiam apresentar sugestões de mudanças ou ajustes em espaço específico no questionário. O segundo e terceiro encontros ocorreram entre o pesquisador e o comitê, de maneira que o grupo pôde discutir e sintetizar um instrumento de melhor compreensão e aplicabilidade.

Na fase do pré-teste, o principal foco foi buscar o grau de entendimento dos itens traduzidos. Dessa forma, buscou-se uma similaridade com o perfil dos pacientes que seriam trabalhados na fase do teste. Logo, optou-se por aplicar o questionário traduzido e adaptado em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico. Foram excluídos pacientes com idade igual ou menor a 18 anos.

Para a coleta de dados com os juízes, foi utilizado um questionário com dados sociodemográficos, sobre idade, sexo, raça, profissão, anos de profissão, experiência profissional e experiência com validação de instrumentos. Já para os pacientes que participaram do pré-teste, um outro questionário foi aplicado, com informações sobre sexo, raça, escolaridade, situação trabalhista, diagnóstico de câncer, estágio, tempo, tipo de tratamento e tempo do diagnóstico.

Os dados obtidos por meio dos instrumentos de coleta foram gerenciados no programa *Microsoft Office Excel* 2010 e, para as estatísticas dos resultados, foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 23.0. Realizou-se estatística descritiva das variáveis sexo, raça, escolaridade, situação trabalhista, diagnóstico, estágio da doença, tempo de diagnóstico, e tipo de tratamento, verificando-se as frequências simples e relativa (quando categóricas) e o desvio-padrão (quando contínuas).

Para análise das equivalências, utilizou-se o índice de concordância entre os juízes, que tiveram a oportunidade de demonstrar a concordância ou não com os respectivos itens previamente traduzidos e retrotraduzidos e os tipos de equivalências existentes nas expressões. As equivalências exploradas foram semântica (significado das palavras, ou a correta tradução dos itens e conceitos), idiomática (expressões coloquiais ou idiomáticas presentes em outras culturas), experimental (coerência entre as experiências diárias do país ou cultura de origem do instrumento com aquelas do país ou cultura para o qual o instrumento está sendo adaptado) e conceitual (se palavras ou expressões apresentam significado conceitual semelhante ou se possuem a mesma importância em diferentes culturas).

Na análise de validade de conteúdo realizada pelo comitê de juízes na fase do pré-teste, foi utilizado o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), sendo considerado aceitável o CVC mínimo de 0,80 e, preferencialmente, maior que 0,90¹⁹⁻²¹. O escore do CVC foi calculado por meio da soma de concordâncias dos itens com pontuação “3” ou “4” dividido pelo número de participantes¹⁹⁻²¹. Esse cálculo foi aplicado tanto para os especialistas quanto para os pacientes que participaram do pré-teste. Os itens que receberam pontuação “1” ou “2” foram revisados, conforme sugestões.

Todas as etapas da investigação foram realizadas de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa local e os respectivos participantes, após serem informados sobre o estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Resultantes da etapa inicial (I), originaram-se duas versões do questionário (T1 e T2). As divergências encontradas entre T1 e T2 e as sugestões de ajustes foram discutidas entre os pesquisadores; as decisões foram tomadas por consenso, produzindo a versão síntese T1-2 (etapa II).

Em relação às retrotraduções (RT1 e RT2), produzidas a partir da versão T1-2 (etapa III), não houve diferenças significativas entre elas e o instrumento original. Embora alguns itens não contivessem as mesmas palavras do instrumento original, eles demonstraram conteúdo conceitual e ideias similares para seguir na adaptação cultural (Figura 2).

Na quarta etapa, procedeu-se à revisão por um comitê composto de oito juízes, cuja idade variou entre 37 e 64 anos, com média de 42,3 anos. Quatro (50%) eram do sexo feminino, e oito (100%) se autodeclararam da raça branca e residentes no estado de Minas Gerais. Quanto à escolaridade, quatro (50%) eram Doutores, dois (25%) eram Mestres e dois (25%) possuíam título de especialista. Considerando a experiência, seis (75%) apresentavam experiência na área de oncologia por mais de 5 anos, e dois (25%) se enquadravam no quesito domínio sobre o método de adaptação cultural.

Original	T1	T2	Síntese	RT1	RT2
Physically I feel only able to do a little	Fisicamente eu só consigo fazer pouco	Fisicamente eu me sinto capaz de fazer somente um pouco	Fisicamente eu sinto capaz de fazer pouca coisa	Physically I'm not able to do very much	Physically, I only feel capable of getting a little done
I feel tired	Me sinto cansado	Eu me sinto cansado	Eu me sinto cansado	I feel tired	I feel tired
Physically I feel I'm in a bad condition	Eu estou mal fisicamente	Fisicamente eu me sinto em uma condição ruim	Fisicamente eu sinto que estou em uma condição ruim	Physically I feel like I'm in bad condition	Physically, I feel in poor condition/don't feel well
I tire easily	Me canso facilmente	Eu me canso facilmente	Eu canso facilmente	I get tired easily	I get tired easily
I dread having to do things	Eu temo ter que fazer tarefas	Eu temo ter que fazer coisas	Eu tenho medo de fazer as coisas	I'm afraid of doing things	I fear having things to get done
I think I do very little in a day	Eu acho que faço pouco por dia	Eu sinto que eu faço muito pouco em um dia	Eu acho que faço muito pouco em um dia	I think that I do very little in a day	I feel I don't accomplish much during the day
I get little done	Eu consigo fazer pouco	Eu faço poucas coisas	Eu faço poucas coisas	I don't do much	I get few things done / I can do very little
I don't feel like doing anything	Eu não sinto vontade de fazer nada	Eu não tenho vontade de fazer nada	Eu não sinto vontade de fazer nada.	I don't have the desire to do anything	I don't want to do anything
It takes a lot of effort to concentrate on things	Me toma muito esforço para me concentrar em algo	É preciso muito esforço para concentrar nas coisas	É preciso muito esforço para me concentrar nas coisas.	It takes a lot of effort for me to concentrate on things	I need a lot of effort to concentrate
My thoughts easily wander	Fico disperso facilmente	Meus pensamentos facilmente se perdem.	Meus pensamentos vagam facilmente.	My thoughts easily wander	I get distracted very easily

T: translation; RT: backtranslation.

FIGURA 2: Processo de tradução, síntese e retrotradução do *Multidimensional Fatigue Inventory-10*. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021.

Na etapa de revisão pelo comitê de juízes, foi verificada a taxa de concordância por item, em relação às equivalências semântica, idiomática, experimental e conceitual. A taxa de concordância média para os dez itens foi de 100% para equivalência semântica, 98,75% para equivalência idiomática, 96,25% para equivalência experimental e 97,5% para equivalência conceitual.

Embora a maior parte dos elementos avaliados tenham um nível de concordância aceitável, no segundo momento de avaliação foi identificada a necessidade de alterações de ordem gramatical, inversão de palavras e/ou substituição de alguns termos por sinônimos. As mudanças ocorreram em dois itens da versão traduzida. No primeiro item, para melhor compreensão linguística, a frase “Fisicamente eu sinto capaz de fazer pouca coisa” foi ajustada para “Eu não me sinto capaz de fazer muitas coisas”. Da mesma forma, no terceiro item, a frase “Fisicamente eu sinto que estou em uma condição ruim” foi ajustada para “Eu sinto que fisicamente não estou bem”.

O CVC geral do MFI-10 foi de 0,94 e o valor por item variou de 0,87 a 1,00, conforme apresentado na Tabela 1.

Na etapa de pré-teste, a versão pré-final (consensualizada pelos juízes) foi aplicada, de forma aleatória, e analisada por uma população de 30 pacientes oncológicos. Destes, 20 (66,6%) eram do sexo feminino, 22 (73,4%) se declararam brancos, 16 (53,4%) possuíam nível médio de escolaridade, 20 (66,6%) eram aposentados, com idade variando entre 36 e 78 anos, com média de 64,1 anos. Quanto ao tipo de câncer, 13 (43,3%) foram diagnosticados com tumor de mama, quatro (13,3%) com tumor de pulmão, três (10%) com câncer de intestino, três (10%) com metástase e sete (43,3%) outros tipos de tumores. O tempo médio de resposta ao inventário foi de 17,6 minutos.

TABELA 1: Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) da versão consensualizada do *Multidimensional Fatigue Inventory-10*. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021.

Item	CVC item
1. Eu não me sinto capaz de fazer muitas coisas	0,87
2. Eu me sinto cansado	1,00
3. Eu sinto que fisicamente não estou bem	1,00
4. Eu me canso facilmente	0,93
5. Eu tenho medo de fazer as coisas	0,87
6. Eu acho que faço muito pouco em um dia	0,87
7. Eu faço poucas coisas	0,93
8. Eu não sinto vontade de fazer nada	1,00
9. É preciso muito esforço para me concentrar nas coisas	1,00
10. Meus pensamentos vagam facilmente	0,93
CVC geral da escala	0,94

Quanto à compreensão do questionário, 26 (87%) pacientes consideraram os nove primeiros itens como perfeitamente compreensíveis. O item dez, “Meus pensamentos vagam facilmente”, foi avaliado por três (10%) pacientes como pouco compreensível. Apesar de pequena parte dos participantes ter mencionado pouca compreensão, verificou-se a necessidade de adequação. Então, onde se lia “Meus pensamentos vagam facilmente” adequou-se para “Me disperso com facilidade”.

No pré-teste, todos os itens analisados, numa escala Likert, obtiveram média superior a 3,5 pontos (escala de um a quatro pontos) quanto à clareza. Logo, os pacientes consideraram a versão brasileira do MFI-10 clara para avaliação e detecção da fadiga relacionada ao câncer.

A versão brasileira do MFI-10 foi denominada Inventário Multidimensional de Fadiga-10 (IMF-10Br).

DISCUSSÃO

Avaliar a fadiga e sua progressão em pacientes oncológicos é fator decisivo e fundamental para a elaboração das intervenções e do planejamento da assistência de enfermagem²². Por se tratar de sinais e sintomas que extrapolam a manifestação física, envolvendo também aspectos psicológicos e sociais, a detecção da fadiga torna-se complexa, sendo oportuna a utilização de instrumentos que auxiliem na identificação¹⁶.

A importância de se obter um instrumento psicométrico que rastreie os sintomas subjetivos da fadiga requer um constructo que tenha resultados válidos e confiáveis, além de praticidade de aplicação¹⁵. Para além disso, auxilia no julgamento clínico para a escolha de intervenções farmacológicas ou não farmacológicas^{22,23}. Ademais, a utilização de escalas garante a detecção precisa da fadiga ou mesmo sua exclusão clínica, facilitando métodos e condutas terapêuticas^{13,14}.

O perfil do comitê de juízes na presente pesquisa se aproxima das características sociodemográficas de outros estudos²²⁻²⁴, contudo, esses participantes compartilham a mesma região geográfica, o que pode não contemplar variações regionais e/ou culturais do processo de adaptação transcultural.

Em relação aos participantes do pré-teste, os dados demográficos relativos à idade, à situação marital e ao grau de instrução são semelhantes ao estudo que avaliou as propriedades psicométricas do MFI-10 na China²⁴. Já em relação ao sexo, à situação trabalhista e ao estágio da doença, as características se aproximaram do estudo francês que desenvolveu a MFI-10¹⁶. Por outro lado, na presente pesquisa, a variabilidade do tipo de câncer da amostra de pacientes foi maior que nos estudos chinês e francês^{16,24}.

O processo de adaptação transcultural, neste estudo, foi conduzido com rigor metodológico, a partir de cinco etapas¹⁸ que permitiram a obtenção exitosa da versão brasileira do MFI-10. Os resultados sugerem que tanto os juízes, no processo de validação transcultural, quanto os pacientes, no pré-teste, avaliaram, compreenderam e aceitaram de forma satisfatória o instrumento.

Como contribuição, a adaptação transcultural do MFI-10 favorece a assistência de enfermagem na identificação precoce de fadiga em pacientes oncológicos, indicando possíveis alterações passíveis de intervenções direcionadas ao alívio e/ou para redução dos sintomas. Considera-se que a identificação da fadiga e a definição dos possíveis fatores relacionados são preponderantes para o julgamento clínico e a tomada de decisão no cuidado aos pacientes oncológicos²⁵⁻²⁸.

Cabe mencionar que o CVC, utilizado na presente investigação para avaliar as evidências de validade relacionadas ao conteúdo, é uma das etapas inerentes à adaptação transcultural. Nesse processo, também cabe avaliar a validade de construto e critério, bem como índices de confiabilidade, verificado com frequência pela estabilidade (realização do teste-reteste), pela consistência interna (para avaliar a homogeneidade) e pela equivalência (para avaliar a confiabilidade interavaliadores)^{20,21,29}.

A adaptação transcultural do MFI-10 para o português do Brasil apresentou limitação em relação ao tamanho amostral do comitê de especialistas, bem como no perfil regional deste grupo avaliador. Além disso, o CVC, indicador utilizado para avaliação das evidências de validade relacionadas ao conteúdo, pode superestimar os resultados encontrados.

CONCLUSÃO

A adaptação cultural do *Multidimensional Fatigue Inventory-10* permitiu a adequação do instrumento ao contexto brasileiro. Dessa forma, a partir do rigor metodológico em cinco etapas, foram garantidas as equivalências semântica, experimental, idiomática e conceitual do instrumento. A partir do processo de avaliação da versão brasileira denominada Inventário Multidimensional de Fadiga-10, as evidências de validade relacionadas ao conteúdo do instrumento foram consideradas satisfatórias.

REFERÊNCIAS

1. Thong MS, van Noorden CJ, Steindorf K, Arndt V. Cancer-related fatigue: causes and current treatment options. *Curr Treat Options Oncol*. 2020 [cited 2022 Jul 25]; 21(2):17. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11864-020-0707-5>
2. Hauch H, Wolff BJ, Wolff JE. Fatigue in cancer treatment studies: analysis of placebo arms. *Anticancer Res*. 2022 [cited 2022 Jul 25]; 42(1):45-52. DOI: <https://doi.org/10.21873/anticancer.15455>
3. Ma Y, He B, Jiang M, Yang Y, Wang C, Huang C, et al. Prevalence and risk factors of cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2020 [cited 2022 Jul 25]; 111:103707. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103707>
4. Fu HJ, Zhou H, Tang Y, Li J, Zhang D, Ding SY, et al. Tai Chi and other mind-body interventions for cancer-related fatigue: an updated systematic review and network meta-analyses protocol. *BMJ Open*. 2022 [cited 2022 Jul 25]; 12(1):e052137. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052137>
5. Akin S, Kas Guner C. Investigation of the relationship among fatigue, self-efficacy and quality of life during chemotherapy in patients with breast, lung or gastrointestinal cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2019 [cited 2022 Jul 25]; 28(1):e12898. DOI: <https://doi.org/10.1111/ecc.12898>
6. Martin E, Zingarello A, Di Meglio A, Baciarello G, Matias M, Charles C, et al. A qualitative evaluation of the use of interventions to treat fatigue among cancer survivors: a healthcare provider's view. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2021 [cited 2022 Jul 25]; 30(2):e13370. DOI: <https://doi.org/10.1111/ecc.13370>
7. Jones G, Gollish M, Trudel G, Rutkowski N, Brunet J, Lebel S. A perfect storm and patient-provider breakdown in communication: two mechanisms underlying practice gaps in cancer-related fatigue guidelines implementation. *Support Care Cancer*. 2021 [cited 2022 Jul 25]; 29(4):1873-81. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05676-7>
8. Catania G, Bell C, Ottonelli S, Marchetti M, Bryce J, Grossi A, Costantini M. Cancer-related fatigue in Italian cancer patients: validation of the Italian version of the Brief Fatigue Inventory (BFI). *Support Care Cancer*. 2013 [cited 2022 Jul 25]; 21(2):413-9. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1539-z>
9. Varni JW, Limbers CA. The PedsQL Multidimensional Fatigue Scale in young adults: feasibility, reliability and validity in a University student population. *Qual Life Res*. 2008 [cited 2022 Jul 25]; 17(1):105-14. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11136-007-9282-5>
10. Ho LY, Lai CK, Ng SS. Measuring fatigue following stroke: the Chinese version of the Fatigue Assessment Scale. *Disabil Rehabil*. 2021 [cited 2022 Jul 25]; 43(22):3234-41. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1730455>
11. Liao Z, Quintana Y. Challenges to global standardization of outcome measures. *AMIA Jt Summits Transl Sci Proc*. 2021 [cited 2022 Jul 25]; 2021:404-9. DOI: <https://doi.org/10.31234/osf.io/m4qzb>
12. Fisher MI, Davies C, Lacy H, Doherty D. Oncology Section EDGE Task Force on Cancer: measures of cancer-related fatigue—a systematic review. *Rehabilitation Oncology*. 2018 [cited 2022 Jul 25]; 36(2):93-105. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.REO.0000000000000124>
13. Mota DD, Pimenta CA, Fitch MI. Fatigue Pictogram: an option for assessing fatigue severity and impact. *Rev Esc Enferm USP*. 2009 [cited 2022 Jul 25]; 43(n. spe):1080-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500012>
14. Mota DD, Pimenta CA, Piper BF. Fatigue in Brazilian cancer patients, caregivers, and nursing students: a psychometric validation study of the Piper Fatigue Scale-Revised. *Support Care Cancer*. 2009 [cited 2022 Jul 25]; 17(6):645-52. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-008-0518-x>
15. Pereira FM, Santos CS. Study of cultural adaptation and validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy -General in palliative care units. *Rev Enf Ref*. 2011 [cited 2022 Jul 25]; serIII(5):45-54. Available from: <http://www.index-f.com/referencia/2011pdf/35-045.pdf>
16. Baussard L, Carayol M, Porro B, Baguet F, Cousson-Gelie F. Fatigue in cancer patients: development and validation of a short form of the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-10). *Eur J Oncol Nurs*. 2018 [cited 2022 Jul 25]; 36:62-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.07.005>

17. Smets EM, Garssen B, Bonke B, De Haes JC. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *J Psychosom Res.* 1995 [cited 2022 Jul 25]; 39(3):315-25. DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)00125-o](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)00125-o)
18. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000 [cited 2022 Jul 25]; 25(24):3186-91. DOI: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
19. PROMIS®. Instrument Development and Validation Scientific Standards Version 2.0. 2013 [cited 2022 Jul 25]. Available from: http://www.healthmeasures.net/images/PROMIS/PROMISStandards_Vers2.0_Final.pdf
20. Souza AC, Alexandre NM, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saude.* 2017 [cited 2022 Jul 25]; 26(3):649-59. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
21. Fortes CP, Araújo AP. Check list for healthcare questionnaires cross-cultural translation and adaptation. *Cad Saúde Colet.* 2019 [cited 2022 Jul 25]; 27(2):202-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900020002>
22. Vannorsdall TD, Straub E, Saba C, Blackwood M, Zhang J, Stearns K, et al. Interventions for multidimensional aspects of breast cancer-related fatigue: a meta-analytic review. *Support Care Cancer.* 2021 [cited 2022 Jul 25]; 29(4):1753-64. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05752-y>
23. Luiz FS, Leite IC, Carvalho PH, Püschel VA, Braga LM, Dutra HS, et al. Validity evidence of the Critical Thinking Disposition Scale, Brazilian version. *Acta Paul Enferm.* 2021 [cited 2022 Jul 25]; 34:eAPE00413. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A000413>
24. Yang M, Chen S, Wan Y, Hu X. Psychometric properties of the Multidimensional Fatigue Inventory-10 in breast cancer patients. *Contemp Nurse.* 2020 [cited 2022 Jul 25]; 56(1):90-100. DOI: <https://doi.org/10.1080/10376178.2020.1742178>
25. Di Meglio A, Charles C, Martin E, Havas J, Gbenou A, Flaysakier JD, et al. Uptake of recommendations for posttreatment cancer-related fatigue among breast cancer survivors. *J Natl Compr Canc Netw.* 2022 [cited 2022 Jul 25]; 1-13. DOI: <https://doi.org/10.6004/jnccn.2021.7051>
26. Williams AM, Khan CP, Heckler CE, Barton DL, Ontko M, Geer J, et al. Fatigue, anxiety, and quality of life in breast cancer patients compared to non-cancer controls: a nationwide longitudinal analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2021 [cited 2022 Jul 25]; 187(1):275-85. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10549-020-06067-6>
27. Adam S, Thong MS, Martin-Diener E, Camey B, Egger Hayoz C, Konzelmann I, et al. Identifying classes of the pain, fatigue, and depression symptom cluster in long-term prostate cancer survivors-results from the multi-regional Prostate Cancer Survivorship Study in Switzerland (PROCAS). *Support Care Cancer.* 2021 [cited 2022 Jul 25]; 29(11):6259-69. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06132-w>
28. Wu IHC, Balachandran DD, Faiz SA, Bashoura L, Escalante CP, Manzullo EF. Characteristics of cancer-related fatigue and concomitant sleep disturbance in cancer patients. *J Pain Symptom Manage.* 2022 [cited 2022 Jul 25]; 63(1):e1-e8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.07.025>
29. International Test Commission (ITC). The ITC guidelines for translating and adapting tests: second edition. Philadelphia: ITC; 2017 [cited 2022 Jul 25]. Available from: https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf