

Tradução e adaptação transcultural da escala Mayo High Performance Team Scale (MHPTS) para o português brasileiro

Translation and cross-cultural adaptation of the Mayo High Performance Team Scale (MHPTS) into Brazilian Portuguese

MARCOS MACIEL CANDIDO JUSTINO DOS SANTOS ACBC-SP¹ ; SARA FITERMAN LIMA² ; ALEXANDRE SLULLITEL TCBC-SP³ ; NELSON GONÇALVES DE OLIVEIRA¹ ; ELAINE CRISTINA NEGRI SANTOS⁴ ; EDUARDO CRUZ ARAÚJO⁵ ; DANIELLE BRUGINSKI⁶ ; GERSON ALVES PEREIRA JÚNIOR TCBC-SP¹ .

RESUMO

Objetivo: descrever o processo de tradução e adaptação transcultural da escala Mayo High Performance Team Scale para o português brasileiro. **Método:** estudo descritivo de validação e adaptação transcultural da escala, realizado de maneira virtual, seguindo pressupostos propostos por Beaton e colaboradores. Contou com uma amostra de 40 especialistas, e realizou duas rodadas, sendo uma de validação e uma de apreciação final. **Resultados:** após seguir todas as etapas de tradução a escala foi apresentada ao comitê de especialistas que chegou a um consenso (IVC entre 0,9 e 1,0) sobre não haver qualquer discrepância, após avaliação das equivalências semântica, idiomática, experiencial e conceitual entre a escala original e a versão traduzida. **Conclusão:** A versão em português brasileiro da MHPTS foi adequadamente traduzida e validada, revelando excelente potencial de utilização em contextos de simulação clínica para cenários multiprofissionais.

Palavras-chave: Treinamento por Simulação. Educação Interprofissional. Capacitação de Recursos Humanos em Saúde.

INTRODUÇÃO

Os erros em saúde, antes considerados raros, são hoje uma preocupação global¹. O relatório “To err is human: Building a safer health system”, publicado no intuito de introduzir o conceito de ambiente mais seguro para cuidado à saúde, mostrou que tais erros são bem mais frequentes do que se imaginava. Além disso, concluiu que tais erros não são resultado de ações individuais isoladas, mas de falhas nos sistemas, processos e diversas outras condições inadequadas¹⁻³.

Entre as condições latentes de risco para segurança de pacientes estão protocolos, ambientes de trabalho, comunicação e trabalho em equipe, estimando-se que 70-80% dos erros em saúde possam ser atribuídos a falhas nas habilidades não técnicas por parte dos profissionais de saúde^{2,4-6}.

Embora a interferência dos fatores humanos para o desempenho de tarefas técnicas venha sendo

discutida há longo tempo, foi na aviação que adotaram inicialmente o sistema de treinamento de habilidades não técnicas, após uma série de desastres aéreos na década de 70. Este treinamento, conhecido inicialmente como cockpit resource management, mais tarde, quando ampliado e adaptado a outros ambientes profissionais, tais como empresas e serviços de saúde, passou a ser chamado de Crew Resource Management, Crisis Resource Management (CRM), ou mesmo, Corporate Resource Management⁷⁻¹⁰.

Vale destacar que, independentemente da terminologia utilizada, a sigla CRM se consagrou como sinônimo de resposta rápida e efetiva às situações de risco que envolvam atuação sob estresse e pressão do tempo para ação¹⁰. Portanto, pode-se definir CRM como um sistema de gerenciamento com utilização otimizada de recursos disponíveis, tais como recursos humanos, procedimentos operacionais e equipamentos, visando promover a segurança operacional em situações críticas¹¹.

1 - Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação HRAC - Bauru - SP – Brasil 2 - Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - São Luís - MA – Brasil 3 - Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação ACCEPT - São Paulo - SP – Brasil 4 - Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Curso de Medicina - Preidente Prudente - SP – Brasil 5 - Carefy – Ribeirão Preto – SP – Brasil 6 - Faculdades Pequeno Príncipe – Curitiba – PR – Brasil

O objetivo do treinamento CRM é melhorar o desempenho da equipe e minimizar o risco de erros na realização de uma tarefa complexa. O método inclui o uso de técnicas para capacitação da equipe, com foco em sistemas e culturas, ao invés de indivíduos ou falhas, onde a simulação é o método de ensino habitualmente utilizado para treinar seus princípios de habilidades não técnicas, gerenciamento de tarefas, trabalho em equipe, consciência da situação e tomada de decisão, podem ser praticadas com segurança¹². Além disso, na simulação pode-se identificar como está o desempenho da equipe multiprofissional em relação a essas habilidades^{2,13}.

Para avaliar o trabalho em equipe e suas habilidades para CRM em ambientes de educação baseada em simulação, um instrumento amplamente utilizado é a escala Mayo High Performance Team Scale (MHPTS), desenvolvida por Malec e colaboradores¹⁴.

A Mayo High Performance Team Scale (MHPTS) é composta por onze determinantes-chave para o gerenciamento eficaz de crises, incluindo comunicação eficaz, consciência situacional, antecipação e planejamento de eventos, designação do líder, estabelecimento papéis, distribuição de tarefas, definição de prioridades, adaptação às mudanças, monitoramento de desempenho e debriefing¹⁵.

Sabe-se que programas de treinamento em simulação devem ser avaliados por meio de instrumentos

válidos e confiáveis¹⁶. Nesse contexto, visando contribuir com a avaliação do trabalho em equipe nos cenários simulados, o objetivo deste artigo é descrever o processo de tradução e adaptação transcultural da escala MHPTS para o português brasileiro.

Embora existam outras escalas disponíveis para avaliar habilidades psicométricas no trabalho em equipe, escolheu-se a MHPTS por ser uma escala já traduzida para outros idiomas e de reconhecida utilização na saúde^{15,16}.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo de adaptação transcultural e validação da escala de avaliação de habilidades não técnicas da equipe multiprofissional desenvolvido pela Mayo Clinic¹⁴ usando como referência os pressupostos do método de Beaton e colaboradores¹ que indicam um processo composto por seis etapas (Figura 1).

O processo de tradução objetivou alcançar a equivalência entre a escala original e a versão adaptada para um ambiente culturalmente diverso, pois a população-alvo de aplicação da escala fala outro idioma e mora em outro país¹⁷.

Utilizou-se como referência as diretrizes para adaptação transcultural de instrumentos propostas por Beaton et al.¹⁷, que indicam um processo composto por seis etapas (Figura 1).

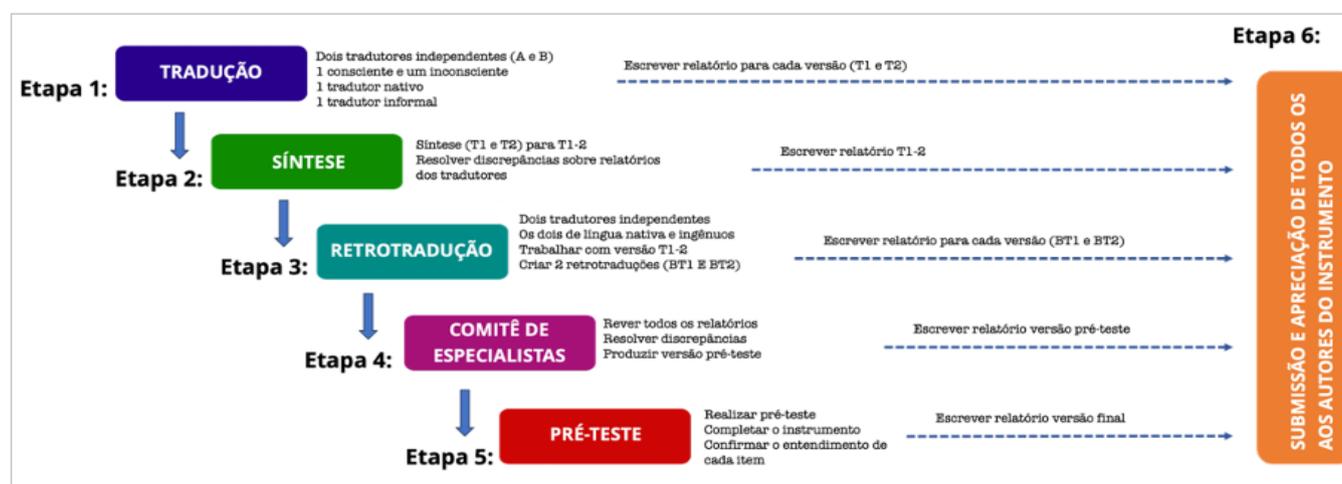


Figura 1. Diretrizes para condução de tradução e adaptação transcultural de instrumentos.

A composição do Comitê de Especialistas é fundamental para alcançar a equivalência transcultural do instrumento traduzido, devendo incluir profissionais com

experiência em metodologia, saúde e idiomas, bem como todos os tradutores e o observador que participaram da síntese da tradução¹⁸.

Para validação da versão traduzida, foram convidados 62 especialistas, dos quais 40 aceitaram e compuseram a amostra do estudo. Os membros deste comitê tinham experiência em metodologia, pesquisa, simulação, estatística ou cuidados intensivos e eram todos bilíngues (português e inglês), sendo todos profissionais com notório saber na área de simulação aplicada à área da saúde. Além disso, participaram da avaliação quatro tradutores e um observador que acompanharam todo o trabalho de validação por especialistas.

O processo de validação junto ao comitê de especialistas aconteceu em ambiente virtual por meio dos formulários Google Forms®, participando do estudo aqueles que responderam ao instrumento de maneira completa e dentro do prazo estabelecido para esta etapa. Os dados coletados foram analisados no software Microsoft Excel®, versão 2019.

Para a validação das seções do cenário clínico foi utilizado o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O IVC é uma medida sobre a concordância dos especialistas nos tópicos avaliados a respeito do cenário elaborado e é calculado por meio da soma das respostas da escala Likert (sendo consideradas as respostas 4 e 5 como de acordo) pelo número total de respostas (Figura 2). Para este cálculo itens que obtiverem 80% ou mais de concordância entre especialistas podem ser considerados validados¹⁹.

$$IVC = \frac{NE - N/2}{N/2}$$

Figura 2. Cálculo do IVC baseado-se nas respostas concordantes dadas pelos juizes.

Nesta equação de cálculo do IVC, tem-se o NE que se refere ao número de especialistas que estão de acordo com um parâmetro, e o N que traduz o número total de especialistas participantes da pesquisa²⁰.

O estudo obedeceu às recomendações de Resolução nº 466/2013, do Conselho Nacional de Saúde,

sendo submetido a apreciação pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade do Oeste Paulista, e aprovado pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética de nº 63842122.0.0000.5515 e Parecer 5.743.901.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para garantir uma avaliação precisa e confiável das habilidades não técnicas (HNTs) durante atividades de treinamento em simulação de equipes são necessários instrumentos válidos e adequados, entretanto, são poucos os instrumentos produzidos e/ou validados para este fim no cenário nacional. Dessa forma, realizou-se a tradução para o português brasileiro, com validação transcultural da MHPTS^{14,16}.

A MHPTS avalia as HNTs, ou soft skills (habilidades interpessoais, em tradução livre do inglês), porém vale destacar que embora esta terminologia seja classicamente empregada e reconhecida, definir tais habilidades é algo complexo, a começar por sua nomenclatura que pode trazer uma conotação de que possam ser treinadas e desenvolvidas por repetição ou que seriam habilidades de importância secundária para o profissional de saúde^{20,21}.

Assim, antes de iniciar foi garantido o aval prévio e autorização dos autores da Mayo High Performance Team Scale (MHPTS) para que o texto original fosse traduzido e adaptado transculturalmente para o português brasileiro, e a partir disso dar sequência as suas etapas de tradução e adaptação transcultural.

A primeira etapa foi a de tradução (forward) do instrumento original. Trata-se de uma atividade bastante complexa, pois ao traduzir um instrumento, deve-se buscar diversos tipos de equivalência em relação ao original, como a cultural, a semântica, a técnica, a de conteúdo, a de critério e a conceitual¹⁷.

Nessa etapa da adaptação é recomendado, pelo menos, duas traduções diretas do instrumento no idioma original (idioma de origem) para o idioma de destino. Tradutores bilíngues, cuja língua materna é a língua de destino, produzem traduções independentes e relatório escrito com comentários adicionais, destacando frases desafiadoras ou incertezas, e justificativa para as suas escolhas. Assim, as traduções podem ser comparadas e as discrepâncias observadas¹⁷.

Assim, esta etapa envolveu a apresentação do MHPTS a dois tradutores independentes (tradutores A e B), cuja primeira língua nativa é o português brasileiro. Esses tradutores produziram duas versões em português, que receberam as siglas T-1 e T-2. Para atender às recomendações, o primeiro tradutor não tinha conhecimento dos conceitos ou qualquer histórico associado à área de aplicação da pesquisa (tradutor leigo), enquanto o outro estava ciente dos conceitos que estavam sendo avaliados. Ambos produziram relatórios para essa etapa^{17,18}.

A segunda etapa, de síntese das traduções, deve acontecer com os dois tradutores e um observador que, juntos, vão sintetizar os resultados das traduções obtidas, discutir as divergências e gerar uma versão com as necessárias adequações¹⁷. Assim, a partir da Mayo High Performance Team Scale (MHPTS) original em inglês e das versões do primeiro tradutor (T1) e do segundo tradutor (T2), foi realizada uma síntese das traduções (produzindo uma tradução comum T1-2), bem como um relatório escrito documentando cuidadosamente o processo de síntese (Tabela 1).

Tabela 1 - Versões de tradução T1 e T2 e versão de escolha.

ORIGINAL	T1	T2	T1-2
Mayo High Performance Teamwork Scale	Escala Mayo de trabalho em Equipe de Alto Desempenho	Escala Mayo de alto desempenho em equipe	Escala Mayo de trabalho em Equipe de Alto Desempenho
Use the following scale to rate the team on each dimension:	Use a seguinte escala para avaliar o time em cada dimensão:	Use a seguinte escala para classificar a equipe em cada aspecto:	Use a seguinte escala para avaliar o time em cada dimensão:
0 Never or Rarely	0 Nunca ou raramente	0 Nunca ou raramente	0 Nunca ou raramente
1 Inconsistently	1 Inconsistente	1 Inconsistente	1 Inconsistente
2 Consistently	2 Consistente	2 Consistente	2 Consistente
Please rate conservatively. Most teams that have not worked extensively together do not consistently demonstrate many of the qualities described in the scale.	Por favor, avalie cuidadosamente. Muitas equipes que não têm trabalhado bem juntas não demonstraram de forma consistente, muitas das qualidades descritas na escala.	Por favor, avalie de forma conservadora. A maioria das equipes que não trabalharam extensivamente juntas não demonstra consistentemente muitas das qualidades descritas na escala.	Por favor, avalie cuidadosamente. Muitas equipes que não trabalham adequadamente juntas não demonstram de forma consistente muitas das qualidades descritas na escala.
Always rate items 1–8.	Sempre avalie os itens 1-8.	Sempre avalie os itens de 1 a 8.	Sempre avalie os itens 1-8.
____ (1) A leader is clearly recognized by all team members.	____ (1) Um líder é claramente reconhecido por todos os membros da equipe.	____ (1) Um líder é claramente reconhecido por todos os membros da equipe.	____ (1) O líder é claramente reconhecido por todos os membros da equipe.
____ (2) The team leader assures maintenance of an appropriate balance between command authority and team member participation.	____ (2) Um líder de equipe garante a manutenção de um equilíbrio apropriado entre comando autoritário e participação dos membros da equipe.	____ (2) O líder da equipe assegura a manutenção de um equilíbrio adequado entre a autoridade de comando e a participação dos membros da equipe.	____ (2) O líder de equipe garante a manutenção de um equilíbrio apropriado entre a autoridade de comando e a participação dos membros da equipe.
____ (3) Each team member demonstrates a clear understanding of his or her role.	____ (3) Cada membro da equipe demonstra um claro entendimento de suas atribuições (ou funções).	____ (3) Cada membro da equipe demonstra uma compreensão clara de seu papel.	____ (3) Cada membro da equipe demonstra um claro entendimento de suas atribuições.
____ (4) The team prompts each other to attend to all significant clinical indicators throughout the procedure/intervention.	____ (4) A equipe orienta a cada um para atender a todos os indicadores clínicos significativos durante procedimentos/intervenções.	____ (4) A equipe orienta uns aos outros para atender a todos os indicadores clínicos significativos ao longo do procedimento/intervenção.	____ (4) A equipe orienta uns aos outros para atender a todos os indicadores clínicos significativos ao longo do procedimento/intervenção.
____ (5) When team members are actively involved with the patient, they verbalize their activities aloud.	____ (5) Quando os membros da equipe são envolvidos ativamente com o paciente, eles falam as suas atividades em voz alta.	____ (5) Quando os membros da equipe estão ativamente envolvidos com o paciente, eles verbalizam suas atividades em voz alta.	____ (5) Quando os membros da equipe estão ativamente envolvidos com o paciente, eles verbalizam suas atividades em voz alta.

____ (6) Team members repeat back or paraphrase instructions and clarifications to indicate that they heard them correctly.	____ (6) Os membros da equipe repetem ou parafraseiam instruções ou esclarecimentos para indicar o que eles ouviram corretamente.	____ (6) Os membros da equipe repetem ou parafraseiam instruções e esclarecimentos para indicar que eles ouviram corretamente.	____ (6) Os membros da equipe repetem ou parafraseiam instruções ou esclarecimentos para indicar que eles ouviram corretamente.
____ (7) Team members refer to established protocols and checklists for the procedure/intervention.	____ (7) Os membros de equipe indicam protocolos estabelecidos e checklists para o procedimento/intervenção.	____ (7) Os membros da equipe referem-se aos protocolos e listas de verificação estabelecidos para o procedimento/intervenção.	____ (7) Os membros de equipe indicam protocolos estabelecidos e checklists para o procedimento/intervenção.
____ (8) All members of the team are appropriately involved and participate in the activity.	____ (8) Todos os membros da equipe são devidamente envolvidos e participantes da atividade.	____ (8) Todos os membros da equipe estão adequadamente envolvidos e participam da atividade.	____ (8) Todos os membros da equipe estão devidamente envolvidos e participam da atividade.
Items 9–16 may be marked “NA (not applicable)” if no situations occurred in which these types of responses were required.	Os itens 9–16 podem ser marcados como “NA (não aplicável)” se não houver situações em que esses tipos de respostas sejam necessárias.	Os itens 9–16 podem ser marcados como “NA (não aplicável)” se não houver situações em que esses tipos de respostas sejam necessárias.	Itens 9–16 podem ser marcados como NA (não aplicável) se não houver situações em que esses tipos de respostas sejam necessárias.
____ (9) Disagreements or conflicts among team members are addressed without a loss of situation awareness.	____ (9) Desacordos ou conflitos entre os membros da equipe são abordados sem perda de controle da situação.	____ (9) Desentendimentos ou conflitos entre os membros da equipe são resolvidos sem perda de consciência da situação.	____ (9) Desacordos ou conflitos entre os membros da equipe são resolvidos sem perda de controle da situação.
____ (10) When appropriate, roles are shifted to address urgent or emergent events.	____ (10) Quando apropriado, regras são mudadas para atender urgências ou eventos emergentes.	____ (10) Quando apropriado, os papéis são trocados para atender questões urgentes ou eventos emergentes.	____ (10) Quando apropriado, os papéis são trocados para atender questões urgentes ou eventos emergentes.
____ (11) When directions are unclear, team members acknowledge their lack of understanding and ask for repetition and clarification.	____ (11) Quando os comandos não são claros, os membros da equipe reconhecem sua falta de compreensão e pedem repetições ou esclarecimentos.	____ (11) Quando as instruções não são claras, os membros da equipe reconhecem sua falta de compreensão e pedem repetição e esclarecimento.	____ (11) Quando as instruções não são claras, os membros da equipe reconhecem sua falta de compreensão e pedem repetição e esclarecimento.
____ (12) Team members acknowledge—in a positive manner—statements directed at avoiding or containing errors or seeking clarification.	____ (12) Membros de equipe reconhecem – de maneira positiva – orientações destinadas a evitar ou conter erros, ou buscam esclarecimentos.	____ (12) Os membros da equipe reconhecem - de maneira positiva - declarações dirigidas a evitar ou conter erros ou buscar esclarecimentos.	____ (12) Membros de equipe reconhecem – de maneira positiva – orientações destinadas a evitar ou conter erros, buscando esclarecimentos.
____ (13) Team members call attention to actions that they feel could cause errors or complications.	____ (13) Os membros da equipe prestam atenção nas ações que eles sentem que poderiam causar erros ou complicações.	____ (13) Os membros da equipe chamam a atenção para ações que percebem que podem causar erros ou complicações.	____ (13) Os membros da equipe prestam atenção nas ações que eles sentem que poderiam causar erros ou complicações.
____ (14) Team members respond to potential errors or complications with procedures that avoid the error or complication.	____ (14) Os membros da equipe respondem por potenciais erros ou complicações com procedimentos que evitam erros ou complicações.	____ (14) Os membros da equipe respondem a possíveis erros ou complicações com procedimentos que evitam o erro ou complicação.	____ (14) Os membros da equipe respondem por potenciais erros ou complicações com procedimentos para evitá-los.
____ (15) When statements directed at avoiding or containing errors or complications do not elicit a response to avoid or contain the error, team members persist in seeking a response.	____ (15) Quando declarações destinadas a evitar ou conter erros ou complicações não provocam uma resposta para evitar ou conter o erro, os membros da equipe persistem em encontrar uma resposta.	____ (15) Quando as afirmações para evitar ou conter erros ou complicações não provocam uma resposta para evitar ou conter o erro, os membros da equipe seguem buscando uma resposta.	____ (15) Quando as afirmações para evitar ou conter erros ou complicações não provocam respostas para evitar ou conter os erros, membros da equipe seguem buscando uma resposta.

____ (16) Team members ask each other for assistance prior to or during periods of task overload.	____ (16) Os membros da equipe pedem uns aos outros para se ajudarem mutuamente, antes ou durante períodos de sobrecarga de tarefas.	____ (16) Os membros da equipe pedem ajuda uns aos outros antes ou durante períodos de sobrecarga de tarefas.	____ (16) Os membros da equipe pedem ajuda uns aos outros antes ou durante períodos de sobrecarga de tarefas.
---	--	---	---

Fonte: Elaborado pelos autores

A terceira etapa foi a de retrotradução, que consiste em traduzir as versões obtidas de volta para a língua inglesa original, para verificação da validade e que o conteúdo está refletindo o mesmo das versões originais. A concordância entre a retrotradução e a versão original, por sua vez, não garante uma tradução direta satisfatória, pois pode haver incorreções. Assim, a retrotradução permite identificar eventuais inconsistências na tradução¹⁷.

No estudo, foi realizada por dois tradutores nativos da língua inglesa, sem contato com a ferramenta original e sem contato entre eles (tradutores C e D) que,

trabalhando com a versão T1-2 do questionário de maneira cega para a versão original, traduziram o documento de volta para a língua inglesa, criando as versões BT-1 e a BT-2^{14,17} (Tabela 2).

A quarta etapa, intitulada comitê de especialistas, é crucial para que se alcance a equivalência transcultural, pois o papel deste comitê é consolidar todas as versões do questionário e desenvolver a versão inicial do questionário para os testes de campo¹⁷. Para validação da escala, conforme descrito na seção de metodologia deste trabalho, foram convidados especialistas na área de estudo cuja caracterização se demonstra na Tabela 3.

Tabela 2 - Traduções BT1 e BT2, obtidas a partir da tradução reversa.

ORIGINAL	BT1	BT2
TABLE 1. Mayo High Performance Teamwork Scale Use the following scale to rate the team on each dimension: 0 Never or Rarely 1 Inconsistently 2 Consistently	TABLE 1. Mayo Work Scale on High Team Performance Use the following scale to rate the team in each category: 0 Never or Rarely 1 Inconsistent 2 Consistent	Table 1. Mayo High Performance Teamwork Scale Use the following scale to evaluate each dimension of yteam. 0 Never or Rarely 1 Inconsistently 2 Consistently
Please rate conservatively. Most teams that have not worked extensively together do not consistently demonstrate many of the qualities described in the scale.	Please rate carefully. Many teams that have not consistently worked together, fail to consistently exhibit many of the qualities described in this scale.	Please consider each point carefully. Many teams that have not worked together extensively fail to consistently show the qualities written below.
Always rate items 1–8	Always rate items 1-8.	Required: Items 1-8
____ (1) A leader is clearly recognized by all team members.	____ (1) There is a leader who is clearly recognized by all the members of team	____ (1) A specific leader is clearly recognized by all members of the team.
____ (2) The team leader assures maintenance of an appropriate balance between command authority and team member participation.	____(2) The team leader maintains an appropriate balance between command authority and team participation.	____(2) The team leader ensures that an appropriate balance is maintained between authoritative command and participation by team members..
____ (3) Each team member demonstrates a clear understanding of his or her role.	____ (3) Each team member demonstrates a clear understanding of their role.	____ (3) Each team member demonstrates a clear understanding of their role (or roles).
____ (4) The team prompts each other to attend to all significant clinical indicators throughout the procedure/intervention.	____(4) team members prompt each other to attend to all clinically significant symptoms during procedures/interventions.	____(4) The team advises each individual to comply with all significant clinical indicators during procedures/interventions.

____ (5) When team members are actively involved with the patient, they verbalize their activities aloud.	____ (5) When team members are with a patient, they explain their actions to the patient out loud.	____ (5) When team members are actively involved with a patient, they verbalize their activities out loud.
____ (6) Team members repeat back or paraphrase instructions and clarifications to indicate that they heard them correctly.	____ (6) team members repeat or paraphrase instructions to show that they understood them clearly.	____ (6) Team members repeat or paraphrase instructions or clarifications to indicate they heard correctly.
____ (7) Team members refer to established protocols and checklists for the procedure/intervention.	____ (7) Team members refer to established protocols/checklists before starting a(an) procedure/intervention.	____ (7) Team members refer to established protocols and checklists for the procedure/intervention.
____ (8) All members of the team are appropriately involved and participate in the activity.	____ (8) All of the team members are duly and properly involved in daily activities.	____ (8) All team members are properly involved and participate in the activity.
Items 9–16 may be marked “NA (not applicable)” if no situations occurred in which these types of responses were required.	Items 9-16 can be marked as “not applicable” if the situation(s) covered would not occur in your workplace.	Items 9–16 can be marked “NA (not applicable)” if there are no situations where these types of responses are required.
____ (9) Disagreements or conflicts among team members are addressed without a loss of situation awareness.	____ (9) Disagreements or conflicts between team members are resolved without losing control of the situation.	____ (9) Disagreements or conflicts between team members are addressed without loss of control of the situation.
____ (10) When appropriate, roles are shifted to address urgent or emergent events.	____ (10) When appropriate, team members' roles are switched to address pressing issues or unexpected events.	____ (10) When appropriate, roles are switched to address pressing issues or emerging events.
____ (11) When directions are unclear, team members acknowledge their lack of understanding and ask for repetition and clarification.	____ (11) When instructions are not clear, team members recognize the need for more information and ask for the instructions to be repeated/clarified.	____ (11) When instructions are unclear, team members acknowledge their lack of understanding and ask for repetition and further clarification.
____ (12) Team members acknowledge—in a positive manner—statements directed at avoiding or containing errors or seeking clarification.	____ (12) Team members recognize—in a positive way—guidelines aimed at clarifying uncertainties or avoiding/preventing mistakes.	____ (12) Team members recognize, in a positive way, guidelines aimed at avoiding or containing errors, or seeking clarification.
____ (13) Team members call attention to actions that they feel could cause errors or complications.	____ (13) Team members pay special attention to activities which (they feel) could lead to mistakes or complications.	____ (13) Team members pay attention to actions they feel could cause errors or complications.
____ (14) Team members respond to potential errors or complications with procedures that avoid the error or complication.	____ (14) Team members respond to potential mistakes/complications by using proper procedures.	____ (14) Team members account for potential errors or complications with procedures that prevent errors or complications.
____ (15) When statements directed at avoiding or containing errors or complications do not elicit a response to avoid or contain the error, team members persist in seeking a response.	____ (15) When procedures that are intended to avoid or control mistakes/complications are not successful, team members persist in trying to find a solution.	____ (15) When statements meant to avoid or contain errors or complications do not elicit a response to avoid or contain the error, team members persist upon finding an answer.
____ (16) Team members ask each other for assistance prior to or during periods of task overload.	____ (16) When overburdened, team members ask each other for help before and during their assignments.	____ (16) Team members ask one another for help before or during periods of task overload.

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3 - Caracterização dos juízes validadores dos cenários de simulação.

Juíz	Gênero	Graduação	Tempo	Especialização	Tempo	Mestrado	Tempo	Doutorado	Tempo
1	Fem	Enfermagem	>10 anos	Sim	> 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	6 a 10 anos
2	Fem	Medicina	> 10 anos	Sim	> 10 anos	Sim	> 10 anos	Sim	> 10 anos
3	Fem	Medicina	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	< 2 anos	Não	-
4	Masc	Medicina	> 10 anos	Sim	> 10 anos	Não	-	Não	-

Juíz	Gênero	Graduação	Tempo	Especialização	Tempo	Mestrado	Tempo	Doutorado	Tempo
5	Fem	Enfermagem	> 10 anos	Sim	> 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	6 a 10 anos
6	Masc	Enfermagem	> 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
7	Masc	Medicina	> 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	< 2 anos	Não	-
8	Fem	Medicina	> 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
9	Fem	Enfermagem	>10 anos	Sim	> 10 anos	Sim	>10 anos	Não	-
10	Masc	Medicina	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-	Não	-
11	Fem	Enfermagem	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-
12	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-	Não	-
13	Fem	Medicina	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-	Não	-
14	Fem	Enfermagem	>10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos
15	Fem	Enfermagem	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	>10 anos
16	Fem	Fisioterapia	2 a 5 anos	Sim	<2 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos
17	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-
18	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos
19	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-	Não	-
20	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	>10 anos	Sim	>10 anos
21	Masc	Medicina	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
22	Masc	Enfermagem	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-	Não	-
23	Fem	Nutrição	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
24	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-	Sim	2 a 5 anos
25	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-	Sim	2 a 5 anos
26	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	6 a 10 anos	Não	-
27	Masc	Medicina	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
28	Fem	Enfermagem	6 a 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	<2 anos
29	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	<2 anos
30	Fem	Enfermagem	6 a 10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	<2 anos
31	Masc	Enfermagem	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
32	Fem	Enfermagem	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
33	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-	Não	-
34	Masc	Enfermagem	6 a 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Não	-	Não	-
35	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Não	-
36	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	6 a 10 anos	Não	-
37	Fem	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Sim	6 a 10 anos	Não	-
38	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-	Não	-
39	Masc	Medicina	>10 anos	Sim	2 a 5 anos	Sim	6 a 10 anos	Sim	<2 anos
40	Fem	Fisioterapia	>10 anos	Sim	>10 anos	Não	-	Não	-

O papel do comitê de especialistas é o de analisar todas as versões do questionário e desenvolver o que seria considerada a versão pré-final do questionário para Teste de Campo¹⁷.

A comissão composta por 40 especialistas, revisou todas as traduções, chegando a um consenso sobre não haver qualquer discrepância entre a versão original e

a versão proposta T1-2. O material à disposição do comitê incluiu a escala original e as versões de tradução (Tabelas 2 e 3) juntamente com os registros das correspondentes divergências entre as traduções sinalizadas em vermelho para facilitar a análise e permitir a adequada apreciação de todas as etapas do processo. Também participaram dessa etapa os 4 revisores e o observador.

Nesta etapa, cada item da escala foi examinado individualmente, de maneira que fosse dada atenção específica para as equivalências semântica, idiomática, experiencial e conceitual, sendo que para cada uma das equivalências foram atribuídas pontuações de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente) em escala de Likert.

Embora algumas inconsistências tenham sido identificadas entre BT-1, BT-2 e a versão original, o comitê de especialistas examinou cada item da escala, baseando suas avaliações nas quatro versões da escala T-1, T-2, BT-1 e BT-2. As discrepâncias foram consideradas irrelevantes pelos especialistas e o consenso sobre a redação adequada de cada item foi encontrado, considerando que o IVC para as equivalências analisadas ficou entre 0,9 e 1,0, sem que houvesse indicações para modificações na versão T1-2, que dessa forma foi admitida como versão pré-final. Também foram feitas verificações para garantir que o conteúdo era consistente com o CRM, e os especialistas consideraram a validade de conteúdo adequada ao contexto em que a escala seria utilizada.

Por tratar-se de escala para avaliar o trabalho em equipe em ambientes de educação baseada em simulação, e considerando possíveis vieses de tradução, amostragem e resposta, realizou-se uma correlação com a educação interprofissional. Assim comparou-se os itens da escala com as matrizes de competências colaborativas do Reino Unido e Canadá, sendo observado que a escala avalia as seguintes competências dessas matrizes: conhecimento a partir da prática; prática ética; funcionamento em equipe; comunicação interprofissional; clareza de papéis; liderança colaborativa; resolução de conflitos, demonstrando ser realmente uma potente ferramenta para avaliar o trabalho em equipe e habilidades não técnicas, demonstrando que aborda as competências interprofissionais²².

A quinta etapa é o pré-teste, que consiste no teste de campo do novo questionário, procurando utilizar a versão preliminar para obter informações úteis sobre como os itens do questionário são interpretados e qual a aplicabilidade do instrumento. Destaca-se que embora esta etapa proporcione algum insight útil sobre a interpretação dos itens do questionário, ela não é

obrigatória e não se endereça a estruturar a validade, confiabilidade ou padrões de resposta¹⁷.

Para testar a escala MHPTS em português, foi criada uma amostra composta por 8 alunos de medicina e 4 avaliadores. Esses alunos haviam concluído recentemente um treinamento em emergências médicas, portanto, tinham potencial capacidade para realizar o cenário simulado baseado nos conhecimentos prévios. Todos os alunos e avaliadores convidados participaram, não havendo critérios de inclusão/exclusão. Além de preencherem a escala ao assistirem um cenário simulado de atendimento ao politraumatizado numa unidade de emergência.

A distribuição das respostas foi examinada para procurar uma alta proporção de itens ausentes ou respostas únicas, fornecendo um insight útil sobre como foram interpretados os itens do questionário¹⁷. Portanto, tratou-se da verificação da equipe de pesquisa a respeito da versão final, com coincidência de 100% das respostas sobre o trabalho em equipe durante o cenário.

Quanto aos testes adicionais para a retenção das propriedades psicométricas do questionário, destacamos que de acordo Beaton¹⁸ não foram utilizados já que a escala não foi concebida do zero, e as propriedades psicométricas já foram testadas e validadas da escala original em inglês. Entretanto admitimos que esta possa se configurar uma limitação do estudo, bem como o número reduzido de participantes envolvidos nesta etapa.

A última etapa foi a submissão e apreciação de todos os relatórios aos autores do instrumento, que consiste na validação de toda a documentação pelos desenvolvedores do projeto e da versão final da escala traduzida (Tabela 4). Foi uma auditoria de processo, com todas as etapas e relatórios necessários seguidos. Apesar de não caber neste momento a alteração de conteúdo, nota-se que foi seguido todo o processo para obtenção de uma tradução razoável.

Destaca-se por fim que a complexidade que permeia a adaptação de escalas, reforça o argumento de que a tradução de instrumentos de pesquisa requer um equilíbrio delicado entre fidelidade ao original e relevância para o novo contexto, um desafio metodológico que vai além da tradução e toca na essência da pesquisa transcultural^{17,18}.

Tabela 4 - Versão final da escala traduzida.**Escala MHPTS validada para o Brasil****(Mayo High Performance Teamwork Scale**

Por favor, avalie cuidadosamente. Muitas equipes que não têm trabalhado extensivamente juntas não demonstraram, de forma consistente, muitas das qualidades descritas na escala.

Sempre avalie os itens 1-8

Escala MHPTS Parte I e II		Avaliação da performance da equipe em cada item durante as ações			
Escala MHPTS Parte I - Indicadores de avaliação		0 Nunca ou raramente	1 Inconsistente	2 Consistente	
Assinale, de forma consistente e OBRIGATÓRIA, quando as muitas qualidades descritas em cada um dos 8 itens foram demonstradas nas ações					
1	O líder é claramente reconhecido por todos os membros da equipe.				
2	O líder garante a manutenção de um equilíbrio apropriado entre a autoridade de comando e a participação dos membros da equipe.				
3	Cada membro da equipe demonstra um claro entendimento de suas atribuições.				
4	A equipe orienta uns aos outros para atender a todos os indicadores clínicos significativos ao longo do procedimento/intervenção.				
5	Quando os membros da equipe estão ativamente envolvidos com o paciente, eles verbalizam suas atividades em voz alta.				
6	Os membros da equipe repetem ou parafraseiam instruções ou esclarecimentos para indicar que eles ouviram corretamente.				
7	Os membros da equipe indicam protocolos estabelecidos e checklists para o procedimento/intervenção.				
8	Todos os membros da equipe estão devidamente envolvidos e participam da atividade.				
Os itens 9–16 podem ser marcados como “NA (não aplicável)”, se não houver situações em que esses tipos de respostas sejam necessários.					
Escala MHPTS Parte II - Indicadores de avaliação		Avaliação da performance da equipe em cada item durante as ações			
Os itens abaixo podem ser marcados como “NA (não aplicável)”, se houver necessidade, de acordo com as situações demonstradas ou não pelas equipes		0 Nunca ou raramente	1 Inconsistente	2 Consistente	NA Não Aplicável
9	Desacordos ou conflitos entre os membros da equipe são resolvidos sem perda de controle da situação.				
10	Quando apropriado, os papéis são trocados para atender questões urgentes ou eventos emergentes.				
11	Quando as instruções não são claras, os membros da equipe reconhecem sua falta de compreensão e pedem repetição e esclarecimento.				

12	Os membros da equipe reconhecem – de maneira positiva – orientações destinadas a evitar ou conter erros, buscando esclarecimentos.				
13	Os membros da equipe prestam atenção nas ações que percebem que podem causar erros ou complicações.				
14	Os membros da equipe respondem por potenciais erros ou complicações e adotam procedimentos para evitá-los.				
15	Quando declarações para evitar ou conter erros ou complicações não provocam respostas que evitem ou contenham os erros, os membros da equipe seguem buscando uma resposta.				
16	Os membros da equipe pedem ajuda uns aos outros antes ou durante períodos de sobrecarga de tarefas.				

Fonte: Elaborado pelos autores adaptado de Mayo High Performance Teamwork Scale.

CONCLUSÃO

A versão em português brasileiro da MHPTS demonstrou adequada equivalência conceitual, semântica e sintática, revelando excelente potencial de utilização em contextos de simulação clínica. Além disso, demonstrou ser fácil e rapidamente aplicável, e foi considerada válida pelo comitê de especialistas após seguimento de todos os passos pertinentes à tradução e adaptação cultural.

O processo de tradução e adaptação transcultural da escala incluiu uma série de etapas cuidadosamente respeitadas, conforme descrito por Beaton et al.¹⁷, para que o resultado final fosse fidedigno e de valia para a comunidade técnico-científica.

Fica, portanto, esta contribuição à comunidade de assistência em saúde, cuja língua é o português brasileiro, por meio de instrumento válido, confiável e amplamente utilizado em outras línguas.

ABSTRACT

Objective: describe the process of translation and cross-cultural adaptation of the Mayo High Performance Team Scale into Brazilian Portuguese. **Method:** descriptive study of validation and cross-cultural adaptation of the scale, carried out virtually, following assumptions proposed by Beaton and collaborators. It had a sample of 40 experts, and carried out two rounds, one for validation and one for final assessment. **Results:** after following all translation steps, the scale was presented to the committee of experts who reached a consensus (IVC between 0.9 and 1.0) that there was no discrepancy, after evaluating the semantic, idiomatic, experiential and conceptual equivalences between the original scale and the translated version. **Conclusion:** The Brazilian Portuguese version of the MHPTS was adequately translated and validated, revealing excellent potential for use in clinical simulation contexts for multidisciplinary scenarios.

Keywords: Simulation Training. Interprofessional Education. Health Human Resource Training.

REFERÊNCIAS

- Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. To Err Is Human. Kohn LT CJDM, editor. Washington, D.C.: National Academies Press; 2000. DOI: 10.17226/9728.
- Lamberta M, Aghera A. Latent Safety Threat Identification via Medical Simulation. 2024. PMID: 31751099.
- Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, Wachter RM, Markowitz AJ. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Evid Rep Technol Assess (Summ). 2001;(43):i-x, 1-668.
- Sasou K, Reason J. Team errors: definition and taxonomy. Reliab Eng Syst Saf. 1999;65(1):1–9. DOI: 10.1016/S0951-8320(98)00074-X.
- Glavin RJ, Maran NJ. Integrating human factors into the medical curriculum. Medical Education, Supplement. 2003;37(1):59–64. DOI: 10.1046/j.1365-2923.37.s1.5.x.
- Dunn K, Elsom S, Cross W. Self-efficacy and locus of

- control affect management of aggression by mental health nurses. *Issues Ment Health Nurs*. 2007;28(2):201–17. DOI: 10.1080/01612840601096321.
7. Prineas S, Mosier K, Mirko C, Guicciardi S. Non-technical Skills in Healthcare. Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management. In: Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management [Internet]. Cham (CH): Springer; 2021. Chapter 30. 2020 Dec 15. DOI: 10.1007/978-3-030-59403-9_30.
 8. Powell-Dunford N, Brennan PA, Peerally MF, Kapur N, Hynes JM, Hodgkinson PD. Mindful application of aviation practices in healthcare. *Aerosp Med Hum Perform*. 2017;88(12):1107–16. DOI: 10.3357/AMHP.4911.2017.
 9. Gerstle CR. Parallels in safety between aviation and healthcare. *J Pediatr Surg*. 2018;53(5):875–8. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2018.02.002.
 10. Pereira Júnior, GA. Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas. Associação Brasileira de Educação Médica. São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021 Pág. 58 DOI: 10.4322/978-65-86819-11-3.
 11. Nascimento NB do, Travassos CM de R. O erro médico e a violação às normas e prescrições em saúde: uma discussão teórica na área de segurança do paciente. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2010;20(2):625–51. DOI: 10.1590/S0103-73312010000200016.
 12. Mahankali SS, Nair P. Beyond the borders: Lessons from various industries adopted in anesthesiology. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2024;35(3):295–301. DOI: 10.4103/joacp.JOACP_375_18.
 13. Leape LL. Error in medicine. *JAMA*. 1994;272(23):1851–7. PMID: 7503827
 14. Malec JF, Torsher LC, Dunn WF, Wiegmann DA, Arnold JJ, Brown DA, et al. The mayo high performance teamwork scale: Reliability and validity for evaluating key crew resource management skills. *Simulation in Healthcare*. 2007;2(1):4–10. DOI: 10.1097/SIH.0b013e31802b68ee.
 15. Gosselin É, Marceau M, Vincelette C, Daneau CO, Lavoie S, Ledoux I. French Translation and Validation of the Mayo High Performance Teamwork Scale for Nursing Students in a High-Fidelity Simulation Context. *Clin Simul Nurs*. 2019;30:25–33. DOI: 10.1097/SIH.0b013e31802b68ee.
 16. Sánchez-Marco M, Escribano S, Cabañero-Martínez MJ, Espinosa-Ramírez S, José Muñoz-Reig M, Juliá-Sanchis R. Cross-cultural adaptation and validation of two crisis resource management scales. *Int Emerg Nurs*. 2021;57:101016. DOI: 10.1016/j.ienj.2021.101016.
 17. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186–91. DOI: 10.1097/00007632-200012150-00014.
 18. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the crosscultural adaptation of the DASH & QuickDASH outcome measures. Institute for Work & Health; 2007 Available from: http://www.dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf.
 19. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cien Saude Colet*. 2015;20(3):925–36. DOI: 10.1590/1413-81232015203.04332013.
 20. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the Critical Values for Lawshe’s Content Validity Ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 2012;45(3):197–210. DOI: 10.1177/0748175612440286.
 21. Krüger A, Gillmann B, Hardt C, Döring R, Beckers SK, Rossaint R. Vermittlung von „soft skills“ für Belastungssituationen. *Anaesthesist*. 2009;58(6):582–8. DOI: 10.1007/s00101-009-1511-6.
 22. Barr, Hugh (CAIPE, London) • Effective Interprofessional Education: Argument, Assumption and Evidence (Promoting Partnership for Health) - Promoting Partnership for Health (Hardcover Book) (2005). ISBN: 978-1-405-11654-1.

Recebido em: 22/02/2024

Aceito para publicação em: 20/04/2024

Conflito de interesses: não.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

Gerson Alves Pereira Júnior

E-mail: gersonapj@usp.br

