

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE NEUROCIÊNCIAS E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE MENTAL

FELIPE FERNANDES DE LIMA

**Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado
de Empatia (MET)**

Ribeirão Preto – SP

2022

FELIPE FERNANDES DE LIMA

**Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado
de Empatia (MET)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Mental da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Saúde Mental

Orientadora: Profa. Dra. Flávia de Lima Osório

Ribeirão Preto – SP

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de documentação da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - SP

Lima, Felipe Fernandes de

Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado de Empatia (MET) / Felipe Fernandes de Lima – Ribeirão Preto, 2022.

140 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Programa de Pós Graduação em Saúde Mental. Área de concentração: Saúde Mental.

Orientadora: Osório, Flávia de Lima

1. Empatia. 2. Psicometria. 3. Validade. 4. Confiabilidade

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Felipe Fernandes de Lima

Título: Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado de Empatia (MET)

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Mental da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof(a).Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof(a).Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu tio Marçal (*in memoriam*),
por todo amor, carinho e
por tudo que fez por mim.
Saudades tio.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa, *Ariana*, por abraçar meus sonhos e se manter ao meu lado, sendo compreensiva e amorosa nos momentos mais difíceis dessa jornada, me dando todo amor e apoio possível.

À minha filha, *Maria Flor*, pela doses incontáveis de amor e sorrisos e que me incentiva a ser a melhor versão de mim a cada dia.

À minha mãe, *Rita*, pelo amor, por todas as conversas, pelo ombro e pelo incentivo a me dedicar e dar o melhor de mim em tudo o que eu faço.

À minha tia, *Marlene*, pelo amor de mãe, pelo abrigo e por tantas outras coisas que não cabem aqui.

Aos meus sogros, *Júlio César* e *Maria Cristina*, pelo suporte imensurável, pela presença e pelo carinho diário.

À tia *Néia* pelo apoio e carinho, e especialmente por me ajudar a extrapolar as fronteiras da nossa língua nativa.

À minha orientadora, *Profa. Dra. Flávia de Lima Osório*, pela imensa paciência e disponibilidade, por todos os ensinamentos, pelo zelo com o nosso trabalho e pelo modo admirável com o qual me orientou durante todo o percurso.

À professora *Dra. Sonia Regina Loureiro* e ao professor *Dr. Cristiano Esteves*, pelas preciosas contribuições no exame de Qualificação.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Mental e da Universidade, por todos os conhecimentos compartilhados no decorrer das disciplinas.

À minhas queridas colegas *Lívia Manara*, *Júlia Bonagamba*, *Mayara Souza* e *Thaís Ribas*, por se voluntariarem gentilmente e contribuírem de modo essencial com a coleta de dados dessa pesquisa.

À todos os participantes, que disponibilizaram o que temos de mais precioso, o tempo, e tornaram a realização da pesquisa possível.

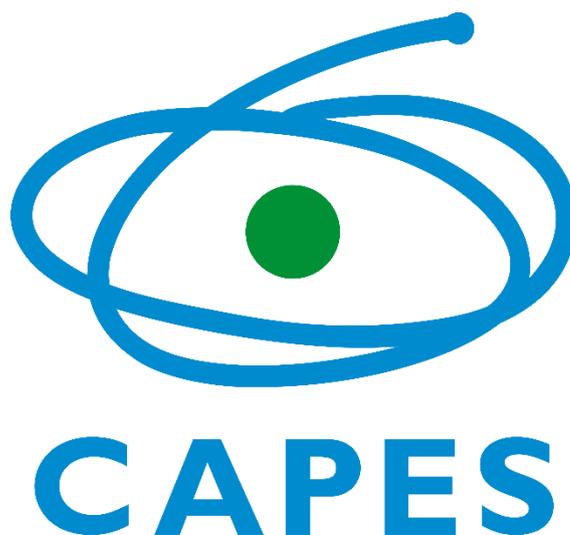
À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), pelo apoio financeiro para a realização dessa pesquisa.

Autoria: Felipe Fernandes de Lima

Título: Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado de Empatia (MET)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

“This study was financed in part by thr Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”



Ribeirão Preto – SP

2022

RESUMO

LIMA, F. L. **Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado de Empatia (MET)**. 2022. 140 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Mental) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Introdução: Dentre os domínios que compõem a cognição social, destaca-se a empatia, que pode ser definida como a capacidade de compreender e sentir o que o outro pensa e sente, comunicando-lhe adequadamente tal compreensão e sentimento. No que diz respeito a avaliação deste construto, é possível identificar, na literatura científica, a existência de uma série de instrumentos/metodologias com tal propósito, com predomínio das escalas de autoavaliação, que apresentam baixa validade ecológica. **Objetivo:** Realizar a adaptação transcultural do *Multifaceted Empathy Test* (MET), fornecendo parâmetros de validade e confiabilidade para o uso na população adulta brasileira em versões computadorizada e online. **Método:** O estudo foi conduzido em três fases: a) Fase 1 – Processo de tradução e adaptação do MET; b) Fase 2 – Estudo psicométrico do MET – versão computadorizada; c) Fase 3 – Proposição e Estudo psicométrico do MET – versão online. Para conduzir a Fase 1, o instrumento foi traduzido do inglês para o português do Brasil por três tradutores. As versões foram sintetizadas por dois juízes e validada pela autora do teste. Em relação às Fases 2 e 3, as seguintes análises foram conduzidas: confiabilidade (alpha de *Cronbach*, Ômega de *McDonald* e teste-reteste); padrões de resposta aos itens (*infit* e *outfit*); funcionamento diferencial dos itens; discriminação de grupos conhecidos (sexo), validade convergente (com base nos instrumentos *Interpersonal Reactivity Index*, Escala Breve de *Coping* Resiliente, Escala de Estresse Percebido e Tarefa de Reconhecimento de Expressões Faciais). Verificou-se ainda a invariância entre as diferentes versões, com base nas análises do funcionamento diferencial entre os itens e na Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo. **Resultados:** As amostras da Fase 2 e 3 foram compostas por 142 e 519 participantes, respectivamente, sendo a maioria do sexo feminino (Fase 1: 66,2%; Fase 2: 74,0%). A idade média foi de 32,41 (DP = 14,82) na Fase 1 e 32,29 (DP = 11,83) na Fase 2. A maioria das pessoas possuía mais de 12 anos de estudos (Fase 1: 62,0%; Fase 2: 86,1%). O processo de adaptação transcultural foi conduzido com adequação. As análises psicométricas indicaram que ambas as versões do MET apresentaram bons índices de estabilidade temporal (subescala cognitiva 0,22 – 0,82; subescala afetiva 0,34 – 0,87), coeficientes

altos de consistência interna para a subescala afetiva (0,93 – 0,97), índices de *infit* e *outfit* adequados, capacidade discriminativa entre sexos (escore mulheres > homens), que reforçaram a validade clínica do instrumento, validade convergente com medidas de empatia (0,17 – 0,36) e com construtos correlatos (*coping* resiliente: 0,12 – 0,23; estresse: -0,29 – -0,19; reconhecimento de expressões faciais: -0,21 – 0,31). Por outro lado, os coeficientes de consistência interna da subescala cognitiva foram baixos (0,24 – 0,46). A equivalência entre as versões não foi atestada. **Conclusões:** De modo geral, o MET apresenta bons indicadores psicométricos e pode ser utilizado na população brasileira em contextos clínicos e de pesquisa. Seus pontos frágeis relacionam-se a falta de equivalência entre as versões e à consistência interna da subescala cognitiva, a qual aponta para questões ligadas à estrutura interna do instrumento, que devem ser melhor investigadas por meio de análise fatorial.

Palavras-chave: Empatia, Psicometria, Validade, Confiabilidade.

ABSTRACT

LIMA, F. L. **Translation, cross-cultural adaptation and psychometric study of the Multifaceted Test of Empathy (MET)**. 2022. 140 p. Dissertation (Master's Degree in Mental Health) – Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Introduction: Among the domains that make up social cognition, empathy is highlighted, which can be defined as the ability to comprehend and feel what the other thinks and feels, properly communicating this understanding and feeling. Regarding the evaluation of this construct, it is possible to identify, in the scientific literature, the existence of a series of instruments/methodologies with this purpose, with a predominance of self-assessment scales, which have low ecological validity. **Objective:** To realize a transcultural adaptation of the Multifaceted Empathy Test (MET), providing parameters of validity and reliability for use in the Brazilian adult population in computerized and online versions. **Method:** The study was conducted in three phases: a) Phase 1 – MET translation and adaptation process; b) Phase 2 – Psychometric study of the MET – computerized version; c) Phase 3 – Proposition and Psychometric Study of the MET – online version. To conduct Phase 1, the instrument was translated from English to Brazilian Portuguese by three translators. The versions were synthesized by two judges and validated by the test author. Regarding Phases 2 and 3, the following analyzes were conducted: reliability (Cronbach's alpha, McDonald's Omega and test retest); response patterns to the items (infit and outfit); differential functioning of the items; discrimination of known groups (gender), convergent validity (based on the instruments Interpersonal Reactivity Index, Resilient Coping Brief Scale, Perceived Stress Scale and Facial Expressions Recognition Task). The invariance between the different versions was also verified, based on the analysis of the differential functioning between the items and the Multigroup Confirmatory Factor Analysis. **Results:** Phase 2 and 3 samples were composed of 142 and 519 participants, respectively, the majority being female (Phase 1: 66.2%; Phase 2: 74.0%). The average age was 32.41 years (SD = 14.82) in Phase 1 and 32.29 (SD = 11.83) in Phase 2. Most people had more than 12 years of study (Phase 1: 62, 0%; Stage 2: 86.1%). The transcultural adaptation process was conducted appropriately. Psychometric analyzes indicated that both versions of the MET showed good temporal stability indices (cognitive subscale 0.22 - 0.82; affective subscale 0.34 - 0.87), high coefficients of internal consistency for the affective subscale (0, 93 – 0.97),

adequate infit and outfit indices, discriminative ability between genders (score women > men), which reinforced the clinical validity of the instrument, convergent validity with measures of empathy (0.17 – 0.36) and with correlated constructs (resilient coping: 0.12 – 0.23; stress: -0.29 – -0.19; facial expressions recognition: -0.21 – 0.31). On the other hand, the coefficients of internal consistency of the cognitive subscale were low (0.24 – 0.46). The equivalence between the versions has not been attested. **Conclusions:** In general, the MET presents good psychometric indicators and can be used in the Brazilian population in clinical and research contexts. Its weaknesses are related to the lack of equivalence between the versions and the internal consistency of the cognitive subscale, which points to issues related to the instrument's internal structure, which should be better investigated through factor analysis.

Keywords: Empathy, Psychometric, Validity, Reliability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma referente a inclusão/exclusão dos participantes da amostra – Fase 2.....	30
Figura 2. Exemplo de imagem para avaliação cognitiva da empatia, (uso autorizado)..	32
Figura 3. Exemplo de imagem para avaliação afetiva da empatia, (uso autorizado).....	32
Figura 4. Exemplo de imagem para avaliação cognitiva da empatia, (uso autorizado)..	35
Figura 5. Exemplo de imagem para avaliação afetiva da empatia, (uso autorizado).....	36
Figura 6. Fluxograma referente a inclusão/exclusão dos participantes da amostra – Fase 3.....	37
Figura 7. Mapa item-pessoa da subescala cognitiva do MET – versão computadorizada.....	53
Figura 8. Função de Informação do Teste – Subescala Cognitiva – MET – versão computadorizada.....	54
Figura 9. Mapa item-pessoa da subescala afetiva do MET – versão computadorizada....	57
Figura 10. Função de Informação do Teste – Subescala Afetiva – MET – versão computadorizada.....	58
Figura 11. Mapa item-pessoa da subescala cognitiva do MET – versão online.....	77
Figura 12. Função de Informação do Teste – Subescala Cognitiva – MET – versão online.....	78
Figura 13. Mapa item-pessoa da subescala afetiva do MET – versão online.....	82
Figura 14. Função de Informação do Teste – Subescala Afetiva – MET – versão online.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de palavras em inglês e suas respectivas traduções para o português.....	44
Tabela 2 - Dados sociodemográficos da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão computadorizada.....	45
Tabela 3 - Características clínicas da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão computadorizada.....	46
Tabela 4 - Correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste reteste do MET – versão computadorizada.....	47
Tabela 5 - Indicadores relativos aos itens das subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão computadorizada, em função da valência emocional.....	50
Tabela 6 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (<i>infit</i> e <i>outfit</i>), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala cognitiva do MET – versão computadorizada.....	55
Tabela 7 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (<i>infit</i> e <i>outfit</i>), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala afetiva do MET – versão computadorizada.....	59
Tabela 8 - Análise de DIF por sexo para a subescala cognitiva do MET – versão computadorizada.....	61
Tabela 9 - Análise de DIF por sexo para a subescala afetiva do MET – versão online.....	62
Tabela 10 - Indicadores de validade baseados em medidas externas – grupos conhecidos – subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão computadorizada.....	64
Tabela 11 - Indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com medidas de empatia, <i>coping</i> resiliente e estresse percebido.....	65
Tabela 12 - Indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com o percentual de acerto das emoções na TREF.....	67
Tabela 13 - Indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com a intensidade necessária para o reconhecimento das emoções na TREF.....	68

Tabela 14 - Dados sociodemográficos da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão online.....	69
Tabela 15 - Características clínicas da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão online.....	70
Tabela 16 - Correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste reteste do MET – versão online.....	71
Tabela 17 - Indicadores relativos aos itens das subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão online, em função da valência emocional.....	74
Tabela 18 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (<i>infit</i> e <i>outfit</i>), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala cognitiva do MET – versão online.....	79
Tabela 19 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (<i>infit</i> e <i>outfit</i>), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala afetiva do MET – versão online.....	84
Tabela 20 - Análise de DIF por sexo para a subescala cognitiva do MET – versão online.....	86
Tabela 21 - Análise de DIF por sexo para a subescala afetiva do MET – versão online.....	87
Tabela 22 - Indicadores de validade baseados em medidas externas – grupos conhecidos – subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão online.....	89
Tabela 23 - Indicadores de validade convergente do MET – versão online x <i>Coping</i> resiliente e Estresse Percebido.....	90
Tabela 24 - Análise de DIF entre as versões computadorizada e online do MET para a subescala cognitiva.....	91
Tabela 25 - Análise de DIF entre as versões computadorizada e online do MET para a subescala afetiva.....	93
Tabela 26 - Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo entre as versões computadorizada e online do MET.....	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFCMG	Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo
APA	<i>American Psychology Association</i>
Bca	<i>Bias-corrected and Accelerated</i>
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclasse
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
DIF	Funcionamento Diferencial do Item
DP	Desvio-padrão
EQ	<i>Empathy Quotient</i>
IBM	<i>International Business Machines Corporation</i>
IRI	<i>Interpersonal Reactivity Index</i>
MET	<i>Multifaceted Empathy Test/ Teste Multifacetado de Empatia</i>
RDWLS	<i>Robust Diagonally Weighted Least Squares</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
TREF	Tarefa de Reconhecimento de Expressões Faciais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. OBJETIVOS	27
2.1 Objetivo geral	27
2.2 Objetivos específicos	27
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	29
3.1 Fase 1: Processo de tradução e adaptação do MET	29
3.2 Fase 2: Estudo psicométrico do MET – versão computadorizada.....	29
3.3 Fase 3: Proposição e Estudo psicométrico do MET – versão online.....	34
4. ASPECTOS ÉTICOS	42
5. RESULTADOS	44
6. DISCUSSÃO	97
7. CONCLUSÃO.....	105
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
9. APÊNDICES	117
10. ANEXOS	128

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, os estudos relacionados à cognição social objetivaram compreender e explicar os comportamentos sociais. Para tal, os pesquisadores partiram do pressuposto básico de que era preciso considerar as estruturas e os processos cognitivos responsáveis por intermediar a relação entre um estímulo externo e as respostas comportamentais observáveis (HAMILTON, DEVINE; OSTROM, 1994).

Sherrod e Lamb (1981) definiram a cognição social como a forma pela qual os indivíduos percebem e compreendem outras pessoas. Em 1987, Fu et al. assinalaram que a cognição social faz referência à capacidade de integração de perspectivas.

Posteriormente, Fiske e Taylor (1991) ampliaram o conceito postulando que para compreender o outro, é necessário que a pessoa desenvolva uma autopercepção, para assim, interpretar e responder aos sinais sociais. Butman e Allegri (2001), corroboraram este conceito ao entenderem que a cognição social se refere a um processo neurobiológico que favorece a interpretação adequada dos signos sociais, bem como a apresentação de respostas adequadas diante de tais signos.

No que diz respeito ao desenvolvimento deste processo, Butman e Allegri (2001) postulam que ele se daria nos anos iniciais de vida, possibilitando aos indivíduos interagir apropriadamente com o outro, percebendo sinais faciais e emoções no grupo social que integra. Além disso, o fato deste processo ter início nos primeiros anos de vida contribui para que haja o desenvolvimento emocional nos indivíduos, haja vista que sentir reações empáticas é primordial para que isso ocorra (BRYANT, 1990).

Atualmente, o estudo da cognição social tem sido ampliado e se desenvolvido. Em razão disso, as definições do construto passaram a considerar aspectos que enfatizam questões emocionais, motivacionais, corporais e os efeitos situacionais na cognição, considerados reguladores essenciais, e não somente, informação complementar a ser processada (SMITH; SEMIN, 2004).

Sasson, Nowlin e Pinkham (2013) propõem que a cognição social evidencia processos que mediam experiências sociais. Nesse sentido, trata-se da decodificação, processamento e interpretação de informações sociais associadas à linguagem corporal, teoria da mente, reconhecimento de faces e de emoções. Para Flavell, Miller e Miller (1999), a cognição social auxilia as pessoas não somente a se diferenciar dos outros, mas também a se perceberem e a desenvolverem conexões emocionais com os outros.

Gallese (2006) indica que a cognição social é eliciada à medida que as pessoas dividem experiências com outras pessoas, seja por meio de atenção compartilhada, seja pelo reconhecimento de expressões faciais, assim como a partir da empatia. Este processo é formado com base nas experiências implícitas provenientes das relações interpessoais.

Assim, na atualidade, a cognição social é um construto que envolve uma série de habilidades, tais como: atenção compartilhada, reconhecimento de expressões faciais, inferências, antecipação, alexitimia, *pretend-play* (faz de conta), falsa crença, empatia, entre outras. Todas estas características auxiliam que o indivíduo perceba, decodifique e responda os sinais sociais de modo apropriado (RUSSEL; SHARMA, 2003).

Dentre os construtos que despertam o interesse dos pesquisadores nessa área, destaca-se a empatia, que pode ser definida como a capacidade de compreender e sentir o que o outro pensa e sente em situações de demanda afetiva, comunicando-lhe adequadamente tal compreensão e sentimento (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2001). Baron-Cohen, Knickmeyer e Belmonte (2005), apontam que esta capacidade implica em ser capaz de julgar expressões faciais de outras pessoas, responder adequadamente ao estado emocional dos indivíduos com os quais se relaciona e perceber as intenções do outro.

A empatia constitui-se como um elemento essencial da experiência humana e da cognição social que influencia as emoções e os comportamentos (MELLONI; LOPEZ; IBANEZ, 2014). Pesquisas relacionadas à identificação de emoções através das expressões faciais indicam que a partir dos três anos de idade, as crianças são capazes de perceber que determinadas situações e atitudes podem ocasionar certos estados emocionais nas pessoas. Além disso, os estudos têm demonstrado que as crianças com desenvolvimento normal entre os quatro e cinco anos de idade exibem habilidades empáticas no reconhecimento de expressões faciais (GOLAN; BARON-COHEN, 2006).

Segundo Baron-Cohen et al. (2005) este construto representa uma habilidade cognitiva com componente afetivo, uma vez que presume uma resposta emocional, que por sua vez, desenvolve-se no decorrer da infância. Dessa forma, pode-se dizer que a empatia demanda tanto a capacidade de compartilhar a experiência emocional da outra pessoa (componente afetivo), quanto à compreensão da experiência da outra pessoa (componente cognitivo) (MELLONI; LOPEZ; IBANEZ, 2014).

Desse modo, a empatia pode ser compreendida como um construto multidimensional. Por este ponto de vista, o processo empático funciona como uma experiência pela qual o indivíduo consegue se conscientizar dos pensamentos e

sentimentos de outras pessoas, ao mesmo tempo em que vivencia estados afetivos que seriam mais congruentes com a situação dos outros do que com a sua própria (SAMPAIO et al., 2011).

No que se refere a questões metodológicas, Sampaio et al. (2011) esclarecem que a empatia tem sido avaliada por uma série de instrumentos e metodologias ao longo do tempo, como: medidas fisiológicas (condutibilidade e temperatura da pele, frequência cardíaca e respiratória), índices somáticos (análise das expressões faciais e dos gestos), entrevistas e escalas de autoavaliação. De acordo com os autores, as escalas representam o tipo de recurso mais utilizado pelos pesquisadores em razão da facilidade na administração, confiabilidade na mensuração e adequação das medidas às experiências subjetivas relatadas pelos respondentes. Por outro lado, apesar de possuírem uma série de vantagens, as escalas de autoavaliação não estão isentas de problemas, como por exemplo aqueles ligados à desejabilidade social, à simplificação dos fenômenos avaliados e a um distanciamento entre as situações da vida real e os itens que as pessoas respondem (DING et al., 2015).

Em relação aos instrumentos mais utilizados a nível mundial para avaliar a empatia, Del Giudice (2004) indicou o *Interpersonal Perception Test* (BORKE, 1971), o *Feshbach Affective Situation Test for Empathy* (FESHBACH; ROE, 1968), o *Empathy Continuum Scoring System* (STRAVER, 1987), a *Empathy Scale* (HOGAN, 1969), o teste *How I Feel In Different Situations* (FESHBACH et al., 1991), a *Affective Perspective-taking Task* (DENHAM, 1986), o *Questionnaire Measure of Emotional Empathy* (MEHRABIAN & EPSTEIN, 1972) e o *Interpersonal Reactivity Index – IRI* (DAVIS, 1983).

Mais recentemente, Lima e Osório (2021), realizaram uma revisão sistemática da literatura (período 2009 a 2019) sobre instrumentos de avaliação da empatia e suas respectivas qualidades psicométricas e identificaram que os instrumentos mais utilizados foram o *Empathy Quotient – EQ* (BARON-COHEN; WHEELWRIGHT, 2004), *IRI* (DAVIS, 1983) e o *Questionnaire of Cognitive and Affective Empath – QCAE* (RENIERS et al., 2011). Além disso, os autores relataram que estes instrumentos apresentaram bons indicadores meta-analíticos de consistência interna e fragilidades quanto aos indicadores de validade (validade estrutural fraca; validade convergente baixa a moderada). Destacaram ainda, um conjunto de novos instrumentos, os quais apresentaram poucas inovações em relação ao formato e modo de aplicação, sendo ainda

grande a carência por instrumentos com maior validade ecológica e que permitam uma avaliação baseada em medidas múltiplas.

Por fim, a revisão concluiu que em razão das poucas inovações propostas entre os novos instrumentos identificados, os quais também não apresentaram melhora substancial nas qualidades psicométricas, não foi possível identificar um instrumento de avaliação da empatia como padrão-ouro.

Recentemente, observa-se que as técnicas de neuroimagem têm avançado no sentido de buscar o entendimento acerca de como se estabelecem os circuitos neurais no transcorrer da atividade empática. Em consequência, estratégias experimentais em laboratório estão sendo desenvolvidas com o objetivo de produzir eventos parecidos com a vida cotidiana para evocar a resposta empática (AZEVEDO, 2014). Dentre tais estratégias, Moya-Albiol et al. (2010), ressaltam que as principais consistem na apresentação de imagens ou de situações com estímulos que possuem conteúdos emocionais, tanto negativos quanto positivos.

Diante de tais limitações e da necessidade de mais medidas ecológicas, Dziobek et al. (2008) desenvolveram o Teste Multifacetado de Empatia (MET). Trata-se de um instrumento projetado para medir a empatia cognitiva e afetiva simultaneamente, utilizando estímulos fotorrealistas. A primeira versão publicada do instrumento é composta por 23 pares de fotos de pessoas em diferentes situações emocionais. Para cada uma das fotos a pessoa deve responder três perguntas, sendo duas relacionadas à empatia afetiva (“*Quão calmo/excitado esta imagem faz você se sentir?*”; “*Quão preocupado você está com essa pessoa?*”) em uma escala do tipo *likert* que varia de 1 a 9, e uma pergunta relacionada à empatia cognitiva (“*Como você acha que essa pessoa está se sentindo??*”), com quatro possibilidades de emoções como alternativas, sendo apenas uma delas a correta.

Os estímulos utilizados foram retirados do Sistema Internacional de Imagem Afetiva (LANG et al., 1997) e de bancos de dados de estoque e edição de imagens. Em seguida, para cada figura foi atribuída uma palavra de estado mental que melhor descrevia o que a pessoa na foto estava sentindo ou pensando no momento. O consenso a respeito destas palavras foi realizado por três psicólogos e um psiquiatra. Também foram definidos três descritores de estado mental com a mesma valência do descritor de estado mental correto, como respostas de distração para cada imagem. O teste foi projetado para ser administrado em um desktop ou notebook por meio do software específico E-Prime.

Com o propósito de verificar a validade e a confiabilidade do MET, Dziobek et al., (2008) utilizaram o teste para mensurar a empatia de forma multidimensional em um grupo de adultos com Transtorno do Espectro Autista. A validade convergente e divergente foi obtida por meio da relação do teste com o IRI, um questionário de autorrelato composto por 28 itens, cujo objetivo é o de avaliar os componentes cognitivos e afetivos da empatia. Foram encontradas correlações esperadas entre as subescalas emocionais do MET e a subescala afetiva Preocupação empática do IRI ($r=0,61$ a $0,63$) e correlações divergentes entre a subescala cognitiva do MET e as subescalas emocionais Preocupação empática ($r= 0,09$) e Angústia pessoal ($r= -0,03$) do IRI. Os resultados dessas análises apoiaram a validade de construto do MET.

A confiabilidade do MET foi verificada a partir do cálculo do alfa de *Cronbach*. Os resultados indicaram valores bons e altamente satisfatórios ($0,71$) para a subescala de empatia cognitiva, e $0,91$ para a empatia afetiva.

Em outra pesquisa, Lemme (2012), realizou uma revisão do instrumento com o objetivo de investigar suspeitas de déficits de empatia no contexto da pedofilia. Esta versão se diferencia da original por possuir um conjunto maior de imagens que são utilizadas como estímulos ($n = 80$) e por equilibrar o número de imagens em relação à idade (crianças/ adultos, gênero (feminino/ masculino) e valência emocional (positiva/ negativa). Os autores relataram um coeficiente de alfa de *Cronbach* de $0,92$ para a subescala cognitiva.

Uma versão chinesa do MET também foi implementada por Yu et al. (2018). Na ocasião, os autores buscaram identificar a confiabilidade por meio do alfa de *Cronbach* e teste-reteste e a validade a partir da correlação com o IRI. Os alfas obtidos foram de $0,71$ para a subescala de empatia cognitiva e de $0,95$ para a subescala de empatia afetiva. Em relação ao teste-reteste, que ocorreu em um intervalo de 21 dias, os coeficientes foram de $0,84$ para a subescala cognitiva e $0,80$ para a subescala afetiva. Em relação à validade, os autores indicaram que os itens do MET que avaliam os aspectos cognitivos da empatia se associaram positivamente com a subescala cognitiva do IRI ($0,14$), enquanto os itens que avaliam os aspectos emocionais se associaram positivamente com a subescala emocional do IRI ($0,16$).

Foell et al. (2018), realizaram a adaptação transcultural do MET, utilizando a mesma versão utilizada no presente estudo, com 40 imagens, para a população americana e investigaram sua confiabilidade e validade convergente. Em relação à estrutura do instrumento, os autores consideraram uma subescala cognitiva e duas subescalas afetivas,

de acordo com a valência emocional dos estímulos (positiva e negativa). Os resultados obtidos indicaram excelentes parâmetros de consistência interna para as subescalas de empatia afetiva positiva ($\alpha=0,93$) e negativa ($\alpha=0,94$). Por outro lado, a consistência interna da subescala cognitiva apresentou um valor de alfa de *Cronbach* menor do que o esperado ($\alpha=0,49$). A fim de melhorar este indicador, os autores optaram por retirar os itens com baixas correlações com o escore total, mantendo apenas 19 dos 40 itens. Para essa nova subescala cognitiva o valor de alfa foi de 0,51.

Ainda neste estudo, a validade convergente, foi investigada a partir da relação das subescalas do MET com as subescalas e pontuações gerais do IRI e do *Triarchic Psychopathy Measure*. As análises indicaram correlações positivas significativas entre os escores de todas as subescalas do MET e a subescala Fantasia ($r= 0,23$ a $0,24$) do IRI, e entre a subescala afetiva positiva do MET e a subescala Preocupação empática do IRI ($r=0,22$). Segundo os autores, esses achados foram consistentes com as análises utilizando a versão original (DZIOBEK et al., 2008) em alemão do MET. Além disso, eles relataram que o traço capturado pela subescala Fantasia está conceitualmente bem próximo da tarefa de empatia afetiva do MET, em que os participantes devem se imaginar no lugar das pessoas retratadas nas imagens para responder o quanto ela consegue sentir o que a outra pessoa está sentindo. No que diz respeito à pontuação geral do IRI, não foram identificadas correlações com as subescalas do MET.

Em relação às correlações com o *Triarchic Psychopathy Measure* a subescala afetiva positiva do MET se associou negativamente com a subescala Maldade ($r=-0,31$), cujo objetivo é avaliar as tendências insensíveis e o desprezo pelos outros, e com a subescala Desinibição ($r=-0,26$), que descreve tendências para problemas de controle de impulso. Já a subescala Ousadia, que avalia características de assertividade social, estabilidade emocional e capacidade de aventura, se associou positivamente ($r=0,29$) com a subescala afetiva positiva do MET. Para a subescala afetiva negativa, foi identificada apenas uma correlação positiva com a subescala Desinibição ($r=0,26$), enquanto para a subescala cognitiva, assim como para a pontuação geral do *Triarchic Psychopathy Measure* não foram encontradas correlações estatisticamente significativas. Para os autores, os achados significativos relacionados às subescalas emocionais e a ausência de tais resultados para a subescala cognitiva do MET com o *Triarchic Psychopathy Measure* refletem achados anteriores bem estabelecidos, indicando que o aumento da empatia tende a refletir em uma diminuição das tendências psicopáticas mensuradas pelo *Triarchic Psychopathy Measure*.

Mais tarde, Müller (2021) buscou construir duas versões paralelas do MET, cada uma com 40 imagens, a partir das 80 imagens utilizadas na versão proposta por Lemme (2012). Dentre os resultados, a autora indicou que na primeira amostra investigada, com 20 voluntários saudáveis, os valores de alfa foram abaixo do esperado para a subescala cognitiva em ambas as versões apresentadas (MET-A = 0,46; MET-B = 0,40) e altos para a subescala afetiva em ambas as versões (MET-A e B = 0,99). Já na segunda amostra, que contou com a participação de 15 voluntários, a autora realizou algumas modificações entre as versões propostas, trocando estímulos de uma versão para a outra, de acordo com os resultados obtidos na primeira parte do estudo. Nessa etapa os coeficientes de alfa para a subescala cognitiva foram de 0,76 (MET-A) e 0,59 (MET-B) e para a subescala afetiva 0,98 (MET-A) e 0,99 (MET-B).

A autora também verificou os coeficientes de correlação item-total das versões propostas e concluiu que entre as versões finais, 22 dos 40 itens do MET-A e 30 dos 40 itens do MET-B foram considerados abaixo do esperado quanto à empatia cognitiva. Enquanto para a empatia afetiva, em ambas as versões apresentadas os coeficientes foram satisfatórios.

Além desses estudos psicométricos, o MET vem sendo utilizado em estudos clínicos como por exemplo na pesquisa de Ze, Thoma e Suchan (2014), que visaram elucidar como a empatia cognitiva e afetiva diferem entre os grupos etários e como tais diferenças podem estar relacionadas à disfunção executiva. Em uma das etapas do estudo, 54 indivíduos mais jovens (20-35 anos) e 54 idosos (55-70 anos) responderam à versão do MET proposta por Dziobek et al. (2008). Ao contrário de resultados anteriores, os idosos não apresentaram estado de empatia cognitiva comprometida, mas pontuaram mais nas subescalas de empatia afetiva quando comparados aos mais jovens.

Outro estudo clínico que utilizou o MET na versão proposta por Dziobek et al. (2008) foi o de Banzhaf et al. (2018), que aplicaram o instrumento com o objetivo de examinar se a depressão e a alexitimia mostrariam efeitos dissociáveis ou interativos sobre traços cognitivos e emocionais da empatia. Dentre os resultados, os autores identificaram que pessoas com alexitimia alta, independentemente da depressão apresentaram escores mais baixos na subescala cognitiva do MET. Além disso, apesar de os autores relatarem que a alexitimia e a depressão não tiveram impacto na empatia afetiva, as análises dos itens de valência negativa e positiva separadamente, revelaram que as pessoas com episódio depressivo agudo apresentaram maiores pontuações em relação aos estímulos de valência negativa.

Originalmente, a aplicação do MET exige que o aplicador e o sujeito estejam presencialmente no mesmo local. Contudo, diversos estudos elencaram as vantagens da avaliação psicológica e da coleta de dados remota. Entre eles a redução de custos, como de deslocamento e de espaço físico, além de ampliação do alcance e uso em maior escala (HENSEN et al., 2021; LUXTON et al., 2014; MARTIN; MILLAN; CAMPBELL, 2020; MCCORD et al., , 2020).

Além disso, a utilização de instrumentos computadorizados produz vantagens como maior rapidez e padronização de aplicação, facilidade de avaliação, correção dos resultados e estabelecimento de escores, assim como interpretação e emissão de relatórios. Ainda, esses instrumentos possibilitam maior acompanhamento da forma como o teste foi respondido e sua natureza permite a avaliação de medidas que não seriam possíveis ou tão precisas no formato papel e lápis, como a mensuração do tempo de reação dos avaliados (ESTEVES et al., 2018).

No que diz respeito a realização de pesquisas, além de maior alcance para constituição de amostras diversificadas, os instrumentos informatizados também geram vantagens à medida que facilitam a obtenção de bancos de dados, posto que as informações são armazenadas nos sistemas em que os instrumentos estão hospedados, tornando os dados mais acessíveis ao pesquisador (ESTEVES et al., 2018).

Para Almeida (1999), o aumento da demanda pelo uso de instrumentos computadorizados e o contínuo refinamento dos mesmos impactam diretamente na necessidade de serem definidas diretrizes normativas para o desenvolvimento, a distribuição, o uso e a realização de teste por meio de aplicativos ou via internet. Para o autor, é importante que o aumento no interesse de instrumentos informatizados seja proporcional ao interesse pelas questões éticas envolvidas neste processo, bem como pela qualidade psicométrica dos instrumentos, de forma que os pressupostos que regem a construção de medidas sejam respeitados, fornecendo validade e confiabilidade aos resultados obtidos.

De acordo com a Associação Americana de Psicologia (APA, 2020), a base de evidências de medidas em um formato remoto, em comparação com o formato tradicional e presencial são incipientes, de modo que as evidências de equivalência entre estas modalidades são precoces. Tais constatações reforçam a importância de que sejam realizados e replicados estudos nesse sentido.

Apesar de sua aceitação pela comunidade científica, até o presente momento, não foram encontrados estudos que avaliaram a aplicabilidade do MET no formato online, ou

que realizaram a adaptação transcultural e o estudo psicométrico do MET para o contexto brasileiro.

Assim, tendo em vista a importância da empatia para a experiência humana, assim como a influência que este construto exerce nas emoções e nos comportamentos, a realização de estudos que objetivem a adaptação de instrumentos como o MET para a realidade brasileira, e seu estudo psicométrico, considerando diferentes formatos de aplicação se justificam.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente estudo é o de realizar a adaptação transcultural do MET, segundo versão apresentada em Foell et al. (2018), fornecendo parâmetros de validade e confiabilidade para o uso na população brasileira em versões computadorizada e online.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar a adaptação transcultural e a validade de face do MET, tendo-se como referência a versão utilizada por Foell et al. (2018).
- b) Propor uma versão alternativa à original (computadorizada) para aplicação online.
- c) Analisar a confiabilidade do instrumento, nas versões computadorizada e online, por meio da consistência interna e confiabilidade teste-reteste.
- d) Analisar a dificuldade dos itens e possíveis desvios de desempenho com base no modelo de *Rasch*.
- e) Analisar a invariância do MET por meio do funcionamento diferencial dos itens (DIF) para sexo.
- f) Analisar os indicadores de validade baseados em medidas externas para o MET - versão computadorizada, por meio da análise de grupos conhecidos (sexo), da correlação com uma medida de autoavaliação da empatia (IRI) e com uma Tarefa de Reconhecimento de Expressões Faciais (TREF) - validade convergente e de construtos correlatos (*coping* e estresse).
- g) Analisar os indicadores de validade baseados em medidas externas para o MET - versão online, por meio da análise de grupos conhecidos (sexo) e da correlação com medidas de autoavaliação da empatia (IRI) e de construtos correlatos (*coping* e estresse).
- h) Investigar a equivalência das versões computadorizada e online do MET por meio da análise DIF.
- i) Analisar a invariância do MET para as versões computadorizada e online por meio de uma Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG).

MATERIAL E MÉTODOS

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com características psicométricas, dividido em três fases distintas, descritas a seguir.

3.1 Fase 1: Processo de tradução e adaptação do MET

A adaptação transcultural do MET para o português do Brasil foi autorizada pela autora principal do instrumento, Dra. Isabel Dziobek (ANEXO A). As diretrizes utilizadas para o processo de tradução foram baseadas na proposta por Beaton et al., (2000).

Primeiramente, o instrumento foi traduzido do inglês para o português do Brasil por três tradutores convidados, de forma independente. Esses tradutores, bilingues, tinham formação acadêmica distinta, sendo um professor de inglês (tradutor 1), um psicofarmacologista (tradutor 2) e um psicólogo (tradutor 3). Cada tradutor recebeu uma lista com os termos a serem traduzidos e, além da tradução de cada palavra, eles foram orientados a traduzir o significado das palavras e uma frase contendo o uso de cada uma. As três versões foram comparadas e discutidas pelos dois juízes (mestrando e orientadora) os quais elaboraram uma versão síntese da tradução.

Em posse da versão síntese e sem acesso ao instrumento original, um outro psicólogo especialista bilíngue elaborou a versão de retrotradução, que, por sua vez foi encaminhada à autora do teste para apreciação, tendo sido considerada apropriada

3.2 Fase 2: Estudo psicométrico do MET – versão computadorizada

3.2.1 Participantes

O estudo foi composto por uma amostra de conveniência com 142 participantes. O recrutamento dos participantes foi realizado na comunidade, a partir de contatos do convívio profissional e pessoal do pesquisador e da orientadora. Posteriormente, esses participantes foram encorajados a indicar mais pessoas para participarem do estudo, conforme proposto na metodologia Bola de Neve (FLICK, 2009). Além disso, um cartaz com a apresentação do estudo foi divulgado em diferentes mídias sociais, criadas para esse fim. A confiabilidade teste-reteste ocorreu a partir da reaplicação do MET, em média após 25 dias da primeira aplicação, em 31 participantes da amostra inicial, selecionadas aleatoriamente por sorteio.

3.2.2 Critério de inclusão e exclusão para participação na pesquisa

A amostra foi composta por participantes de ambos os sexos, com idade a partir de 18 anos, alfabetizados e com capacidade de leitura e compreensão de texto e que aceitaram participar voluntariamente após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A). A coleta de dados teve início em maio de 2021 e o seu término em outubro do mesmo ano. A exclusão do estudo ocorreu no caso de não conclusão da coleta de dados ou de preenchimento incompleto de algum dos instrumentos utilizados na pesquisa. O fluxograma abaixo apresenta todo o processo de composição amostral.

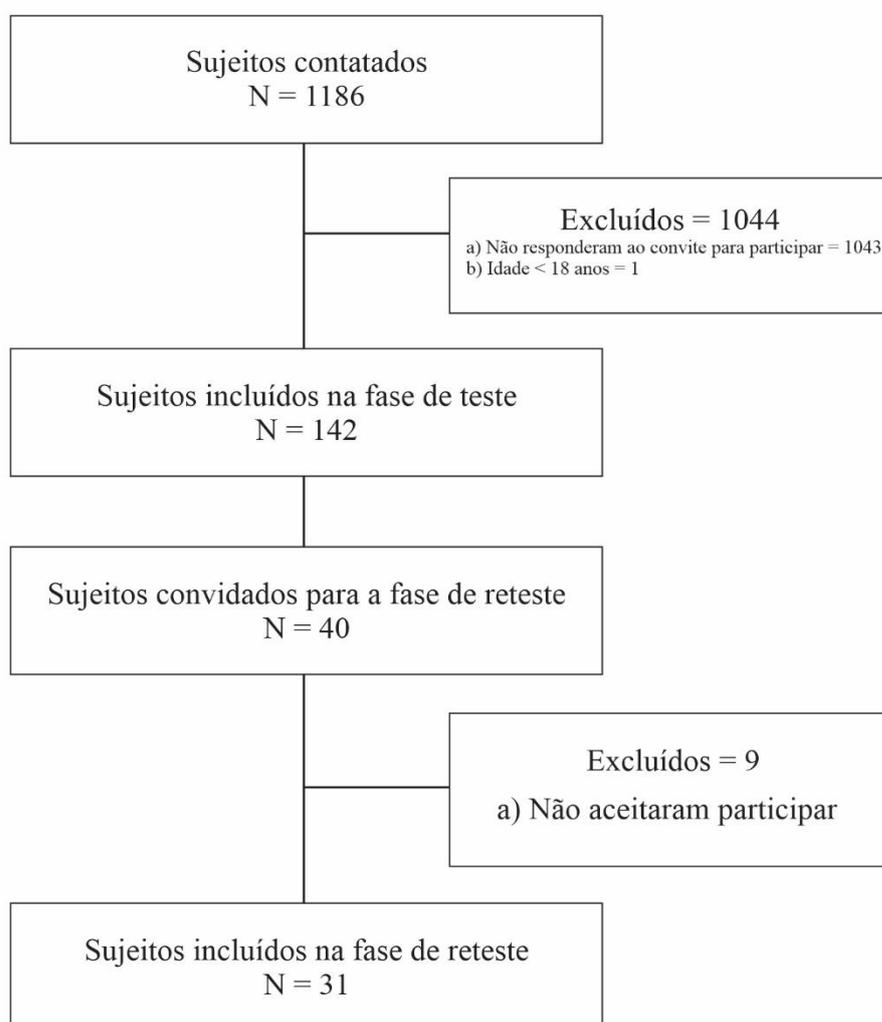


Figura 1. Fluxograma referente a inclusão/exclusão dos participantes da amostra – Fase 2

3.2.3 Instrumentos

a) *Questionário Sociodemográfico e clínico*: instrumento composto por 26 itens, desenvolvido para o presente estudo, que objetiva a coleta de dados complementares relativos à caracterização sociodemográfica, clínica e familiar (APÊNDICE B).

b) *MET*, desenvolvido por Dziobek et al. (2008), e adaptado por Foell et al. (2018), cujo objetivo é o de avaliar os aspectos cognitivo e afetivo da empatia. Consiste em uma tarefa com 40 fotografias (ANEXO B) de pessoas em situações emocionais positivas ou negativas. Para responder ao MET, os participantes são orientados a avaliar fotos de pessoas sentindo diferentes emoções e responder a duas questões: 1) Como esta pessoa está se sentindo e, 2) O quanto você empatiza com essa pessoa. Ao ser solicitado para identificar o que a pessoa retratada na imagem está sentindo, são apresentadas quatro respostas possíveis e o avaliado deve escolher a palavra que melhor descreve o sentimento apresentado.

Na outra parte do teste, o respondente deve avaliar o quanto se sente mobilizado empaticamente em relação ao sentimento expresso na foto. No caso de não sentir empatia, deverá ser pressionado “1”, já quando o sentimento for de empatia extrema pela pessoa retratada, deverá ser pressionado “9”. Caso o sentimento ficar entre esses extremos, deve-se selecionar um dos números entre “1” e “9” de acordo com a intensidade dos sentimentos. O teste é apresentado em 8 blocos, com 10 fotos cada, sendo que duas as questões devem ser respondidas para todas as imagens.

A seguir serão exibidas duas imagens de exemplo do MET para ilustrar as telas que são apresentadas aos participantes no decorrer da avaliação.



Figura 2. Exemplo de imagem para avaliação cognitiva da empatia, (uso autorizado).



Figura 3. Exemplo de imagem para avaliação afetiva da empatia, (uso autorizado).

Na Figura 2 é possível observar um exemplo de como o MET avalia os aspectos cognitivos da empatia, enquanto a Figura 3 indica como o teste investiga os aspectos afetivos do construto. Para a aplicação do teste utilizou-se o software E-prime. Foram computados os seguintes dados:

1. Subescala de empatia cognitiva: percentual de acerto das emoções por valência positiva e negativa;
2. Subescala de empatia afetiva: média e desvio-padrão dos escores médios para as emoções com valência positiva e negativa.

c) *IRI*, proposta por Davis (1983), traduzida e adaptada para o português do Brasil por Koller, Camino e Ribeiro (2002). A versão adaptada, diferentemente da versão original (28 itens, 4 subescalas), possui três subescalas: Preocupação empática, que avalia componentes afetivos da empatia; Angústia pessoal, que avalia componentes afetivos da empatia; e Tomada de perspectiva do outro, que avalia componentes cognitivos da empatia. Os autores responsáveis relataram que a exclusão da subescala Fantasia se deu a partir de uma comunicação pessoal com Eisenberg, a qual destacou que esta subescala não contribuía para a concepção do construto da empatia, bem como não interferia na consistência psicométrica no contexto cultural dos Estados Unidos. Diante disso, os autores da adaptação brasileira optaram por excluí-la, objetivando maior parcimônia do instrumento. Assim, o instrumento é composto por 21 itens, com cada subescala possuindo sete itens. O nível geral de empatia é obtido pela somatória dos escores das três subescalas, sendo que a pontuação de cada item varia de 1 (“Não me descreve bem”) a 5 (“Descreve-me muito bem”) (ANEXO C).

d) *Tarefa de Reconhecimento de Expressões Faciais (TREF)* (ARRAIS *et al.*, 2010), tarefa computadorizada, cujo objetivo é avaliar o reconhecimento de as emoções faciais dinâmicas. Para tal, é apresentada uma série de 24 estímulos compostos por fotografias de atores representando características típicas de seis emoções básicas, a saber, alegria, tristeza, medo, nojo, raiva e surpresa. São avaliadas a taxa de acerto e o tempo de resposta. Para a aplicação do teste utilizou-se o software Superlab 4.0 (produzido por Cedrus Corporation®) (ANEXO D).

d) *Escala Breve de Coping Resiliente* proposta por Sinclair e Wallston (2003) é um instrumento de autoavaliação composto por quatro itens, pontuados em uma escala likert de cinco pontos. Foi utilizada a versão traduzida e adaptada por Ribeiro e Moraes (2010). O escore total varia de quatro a 20 pontos, sendo que os participantes com

pontuação inferior a 13 pontos são considerados com baixa resiliência e aqueles com pontuação superior a 17 pontos, com resiliência forte (ANEXO E).

e) *Escala de Estresse Percebido* proposta por Cohen et al. (1983) é um instrumento de autorrelato mede o grau no qual os indivíduos percebem as situações como estressantes. A versão utilizada foi traduzida e adaptada por Luft et al. (2007). A escala possui 14 questões com opções de resposta que variam de zero a quatro (0=nunca; 1=quase nunca; 2=às vezes; 3=quase sempre 4=sempre). O total da escala é a soma das pontuações destas 14 questões e os escores podem variar de zero a 56 (ANEXO F).

3.2.4 Coleta de dados

Inicialmente, os participantes receberam duas vias do TCLE para assinatura, sendo que uma ficou com o participante e a outra foi entregue ao pesquisador. Posteriormente, os participantes foram instruídos e orientados quanto à coleta de dados/resposta aos instrumentos descritos anteriormente. O pesquisador ficou disponível para auxiliar quaisquer dificuldades ou dúvidas que pudessem surgir.

Em relação ao tempo, as aplicações duraram em média 30 minutos. Para avaliação da confiabilidade teste-reteste, o instrumento foi reaplicado em média após 25 dias da primeira aplicação de modo presencial, em 31 participantes que foram selecionados aleatoriamente por sorteio.

Os dados provenientes do questionário e do IRI, foram codificados e alocados em banco de dados e os dados do MET e da TREF foram salvos automaticamente no computador.

3.3 Fase 3: Proposição e Estudo psicométrico do MET – versão online

3.3.1 Adaptação do MET para aplicação online

O MET foi adaptado para ser aplicado por meio da plataforma de coleta e gerenciamento de dados Redcap, podendo ser acessada via desktop e mobile. Todos os itens do instrumento foram utilizados, tal qual proposto na versão original. Apenas a apresentação visual deles foi modificada, de forma a permitir o ajuste à plataforma. Na versão computadorizada a apresentação das imagens é feita de forma aleatória, contudo os recursos da plataforma Redcap não permitem essa possibilidade de apresentação dos itens. Assim, para se evitar possíveis vieses de resposta, foram criadas duas versões do

MET online – versão A e B, na qual a única diferença é a ordem de apresentação dos itens.

Abaixo apresenta-se a duas imagens ilustrativas do MET online:

Aqui está um exemplo do primeiro tipo de pergunta:

Como esta pessoa está se sentindo?



orgulhosa alegre

feliz aliviada

Figura 4. Exemplo de imagem para avaliação cognitiva da empatia, (uso autorizado).

Aqui está um exemplo do segundo tipo de pergunta:

O quanto você empatiza com essa pessoa?



1
nem um pouco

2

3

4

5

6

7

8

9
extremamente

Figura 5. Exemplo de imagem para avaliação afetiva da empatia, (uso autorizado).

3.3.2 Participantes

A amostra do estudo foi composta por conveniência, através de recrutamento na população geral por meio de divulgação em mídias sociais – Facebook, Instagram, Grupos de Whatsapp e e-mail. Para avaliação da confiabilidade teste-reteste, o instrumento foi reaplicado em média após 25 dias da primeira aplicação em 106 participantes, que foram selecionados aleatoriamente por sorteio, da amostra inicial.

3.3.3 Critério de inclusão e exclusão para participação na pesquisa

Foram adotados os mesmos critérios da fase 2, descritos no item 3.2.2. Um novo TCLE foi proposto para essa forma de coleta de dados (APÊNDICE C). A coleta de dados

teve início em julho de 2020 e o seu término em julho do ano seguinte. O fluxograma apresentado na Figura 6 ilustra o processo de inclusão e exclusão de participantes.

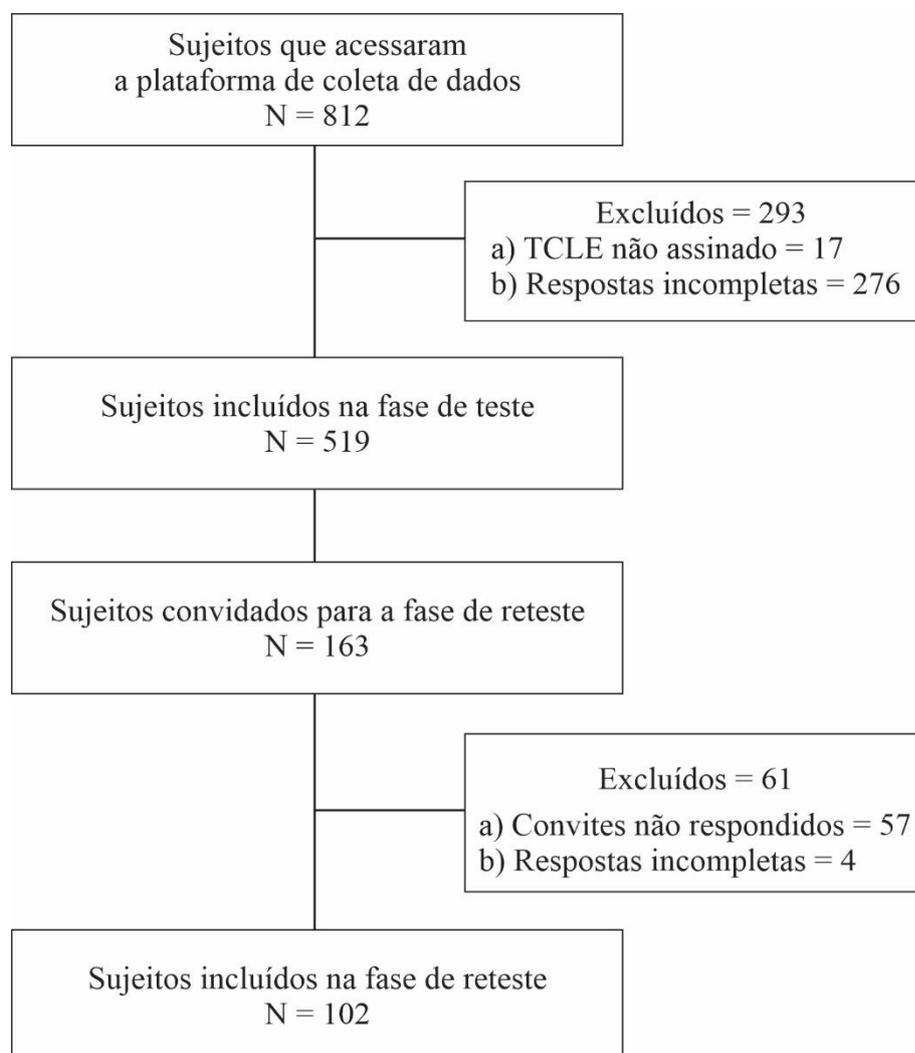


Figura 6. Fluxograma referente a inclusão/exclusão dos participantes da amostra – Fase 3

3.3.4 Instrumentos

a) *Questionário Sociodemográfico e clínico* conforme descrito anteriormente no item 3.2.3.

b) *MET – versão adaptada para aplicação online*: conforme descrito anteriormente no item 3.2.3.

c) *IRI*: conforme descrito anteriormente no item 3.2.3.

d) *Escala Breve de Coping Resiliente*: conforme descrito anteriormente no item 3.2.3.

e) *Escala de Estresse Percebido*: conforme descrito anteriormente no item 3.2.3.

3.3.4 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu de forma totalmente online. Para isso foram enviados convites para a participação no estudo e o respectivo link de acesso por meios das mídias digitais. Foram criados dois links diferentes, um com o formato A do MET online e outro com o formato B. A distribuição desses links foi feita de forma equilibrada para que a composição final fosse de aproximadamente metade das respostas para o formato A e a outra metade o formato B. Ao clicar no link, foi apresentado ao sujeito o TCLE 2, o qual foi assinado digitalmente. O participante poderia solicitar o recebimento de uma via digital do TCLE se fosse do seu interesse.

Posteriormente, foi apresentado o questionário sociodemográfico, o MET online, a escala IRI, a Escala de *Coping* e a Escala de Estresse Percebido. As instruções para preenchimento dos instrumentos foram apresentadas antes de cada um deles, tal qual preconizado nas respectivas versões originais. Ao término da coleta de dados, automaticamente os dados foram salvos na plataforma Redcap.

3.4 Análise de dados

As análises estatísticas descritivas, os testes normalidade da amostra, as comparações entre grupos e as análises de correlação foram implementadas por meio do pacote estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 23.0 (IBM, 2015). A confiabilidade do instrumento foi avaliada por meio do alfa de *Cronbach* e do ômega de *McDonald*, utilizando-se o software Jamovi (versão 1.6.23; JAMOVI PROJECT, 2021). A adequação do instrumento ao modelo de *Rasch* e o funcionamento diferencial dos itens (DIF) para sexo e entre as versões do MET foram verificadas por meio do software WINSTEPS, versão 5.1.4.0 (LINACRE, 2021).

A fim de identificar a distribuição dos dados para a escolha das técnicas estatísticas apropriadas, foi realizado o teste de Shapiro-Wilk e o teste de Kolmogorov-Smirnov em todas as variáveis, tanto para a versão computadorizada quando online do MET.

Para o estudo psicométrico, as seguintes análises/critérios foram adotadas:

1. A confiabilidade do instrumento foi avaliada por meio do coeficiente Alfa de *Cronbach* e do ômega de *McDonald* (considerando adequados os valores superiores a 0,60; CORTINA, 1993; HAIR et al., 2009), do teste-reteste, a partir do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) e da correlação item-total, sendo que a magnitude das correlações foi classificada de acordo com os critérios

- sugeridos por Streiner, Norman e Cairney (2015): fracas (entre 0 – 0.25), moderadas (entre 0.26 – 0.50), fortes (entre 0.51 – 0.70) e muito fortes (acima de 0.71);
2. A adequação ao modelo de *Rasch* foi implementada para dados dicotômicos (*Rasch*, 1960) e para dados politômicos (*Rating Scale*; ANDRICH, 1978). A fidedignidade e o índice de separação das pessoas e dos itens foi avaliada, assim como desvios de desempenho por meio dos índices de *infit* e *outfit*. Destaca-se que a fidedignidade no modelo de *Rasch* não trata de quão bom o teste é, mas sim o quanto as estimativas de traço latente são replicáveis, tanto para as pessoas quanto para os itens (LINACRE, 2021). No que se refere aos índices de fidedignidade, são esperados valores maiores que 0,70, enquanto para o índice de separação, valores superiores a 1,53 indicam a existência de pelo menos dois grupos de respondentes ou dois níveis diferentes de habilidade (LINACRE, 2021). Para os índices de *infit* e *outfit*, foram quantificados os resíduos para os itens em relação modelo testado. O *infit* avalia padrões de resposta inesperados de pessoas que apresentam um nível de traço latente (*theta*) equivalente ao nível de dificuldade do item. Já o *outfit* investiga padrões de resposta inesperados das pessoas que apresentam um nível de *theta* abaixo ou acima do nível de dificuldade do item. De acordo com Wright (1994), variações entre 0,5 e 1,5 *logits* para o *infit* e *outfit* são aceitáveis. Além disso, a dificuldade dos itens foi estimada por meio de uma escala logit (BOND; FOX, 2015) com valor médio definido em zero, e os itens mais fáceis, valores negativos, enquanto os itens mais difíceis, positivos.
 3. A comparação dos escores entre os sexos (grupos conhecidos) foi realizado por meio do teste *t* de Student. Foi realizado procedimento de *bootstrapping* (1000 reamostragens; 95% IC BCa) para se obter mais confiabilidade dos resultados, para corrigir desvios de normalidade da distribuição da amostra e diferenças entre os tamanhos dos grupos e para atingir um intervalo de confiança de 95% para as diferenças entre as médias (HAUKOOS; LEWIS, 2005). O pressuposto de homogeneidade de variância foi avaliado por meio do teste de Levene.
 4. O estudo de validade convergente entre o MET, suas subescalas e o IRI foi realizado por meio do teste de correlação de *Spearman*. Da mesma forma o estudo de validade convergente com construtos correlatos (*coping* e estresse) foi conduzido. A classificação das magnitudes das correlações seguiu as diretrizes propostas por Streiner, Norman e Cairney (2015): fracas (entre 0 – 0.25),

- moderadas (entre 0.26 – 0.50), fortes (entre 0.51 – 0.70) e muito fortes (acima de 0.71).
5. As análises referentes ao funcionamento diferencial dos itens foram realizadas por meio do procedimento de Mantel (MANTEL, 1963; LINACRE, 2021). Itens cujas estimativas de dificuldade/endosso se apresentaram como estatisticamente diferentes para homens e para mulheres e/ou para a versão computadorizada e para a versão online do MET ($p \leq 0,05$) foram averiguados. A magnitude da diferença foi interpretada através do DIF contraste, de modo que valores entre $|0,00|$ e $|0,43|$ foram considerados baixos, valores entre $|0,44|$ e $|0,64|$ considerados moderados e valores acima de $|0,64|$ altos (LINACRE, 2021).
 6. A Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo para investigar a invariância do MET em relação às versões computadorizada e online foi realizada pelo método de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), indicado para dados categóricos (DiSTEFANO; MORGAN, 2014; LI, 2016). A avaliação da invariância da medida considerou os modelos configural, métrico e escalar. A invariância configural (modelo 1) investiga se a configuração da escala (número de fatores e itens por fator) é aceitável para ambos os grupos e, caso o modelo não seja suportado, considera-se que a estrutura fatorial não pode ser considerada equivalente para os grupos avaliados. A invariância métrica (modelo 2) verifica se as cargas fatoriais dos itens podem ser consideradas equivalente entre os grupos e, a invariância escalar (modelo 3) investiga se o nível de traço latente necessário para endossar as categorias de resposta dos itens são equivalentes entre os grupos (CHEUNG; RENSVOLD, 2002). Para o modelo 1, os índices de ajuste considerados foram o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). Valores de CFI e TLI devem ser $\geq 0,90$ e, preferencialmente acima de 0.95; valores de RMSEA devem ser $< 0,08$ ou, preferencialmente $\leq 0,06$, com intervalo de confiança (limite superior) $\leq 0,10$ (Brown, 2015). A invariância da medida foi avaliada por meio do teste de diferença do CFI (Δ CFI, CHEUNG; RENSVOLD, 2002). Se, ao fixar um parâmetro, for encontrada redução significativa nos índices de CFI (Δ CFI $> 0,01$), a invariância da medida não pode ser acatada (CHEUNG; RENSVOLD, 2002).

ASPECTOS ÉTICOS

4. ASPECTOS ÉTICOS

Seguindo-se os critérios para a realização de pesquisas com seres humanos, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, sendo aprovado sob o CAAE nº 05370818.9.0000.5440 (Processo HC-FMRP-USP nºs.3.151.582/ 4.136.955).

As informações que se fizeram necessárias aos participantes do estudo foram disponibilizadas, em linguagem acessível, nos TCLE's (APÊNDICES A e C), conforme as orientações da Resolução 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa envolvendo seres humanos. Vale ressaltar que o estudo somente prosseguiu com os participantes que assinaram os documentos supracitados, garantindo total sigilo das informações.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

5.1 Fase 1: Processo de tradução e adaptação do MET

Todo o processo de adaptação transcultural das palavras associadas aos estímulos que compõem o MET (N=40) podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1 - Lista de palavras em inglês e suas respectivas traduções para o português (continua)

Estímulo	Versão original em inglês	Valência	Tradutor 1	Tradutor 2	Tradutor 3	Versão final de consenso
1	Agonized	N	Agoniado	Agonizante	Agonizado	Aflita (1)
2	Agonized	N	Agoniado	Agonizante	Agonizado	Aflita (2)
3	Fearful	N	Amedrontado	Assustado	Receoso	Amedrontada
4	Appalled	N	Apavorado	Assustado	Estarrecido	Apavorada
5	Stunned	N	Perplexo	Atordoado	Atônito	Atordoada
6	Crestfallen	N	Cabisbaixo	Abatido	Desanimado	Cabisbaixa
7	Dejected	N	Desanimado	Desanimado	Desanimado	Desanimada
8	Grief-stricken	N	Aflito	Angustiada	Enlutado	Desconsolada
9	Despaired	N	Desesperado	Desesperado	Desesperado	Desesperada
10	Hopeless	N	Desesperançoso	Irremediável	Desesperançado	Desesperançada
11	Disillusioned	N	Desiludido	Desilusionado	Desiludido	Desiludida
12	Pained	N	Machucado	Aflito	Machucado	Dolorida (1)
13	Pained	N	Machucado	Aflito	Machucado	Dolorida (2)
14	Weary	N	Cansado	Exausto	Exausto	Esgotada
15	Frustrated	N	Frustrado	Frustrado	Frustrado	Frustrada
16	Heartbroken	N	Inconsolável	Magoado	Desolado	Inconsolável
17	Intimidated	N	Intimidado	Intimidado	Intimidado	Intimidada
18	Pensive	N	Pensativo	Pensativo	Pensativo	Pensativa
19	Pleading	N	Suplicante	Suplicante	Suplicante	Suplicante
20	Sad	N	Triste	Triste	Triste	Triste
21	Animated	P	Animado	Animado	Animado	Animada
22	Loving	P	Amoroso	Amoroso	Amoroso	Apaixonada
23	Contemplative	P	Contemplativo	Contemplativo	Contemplativo	Contemplativa
24	Cheerful	P	Radiante	Alegre	Alegre	Contente
25	Carefree	P	Despreocupado	Despreocupado	Despreocupado	Despreocupada
26	Amused	P	Divertido	Divertido	Divertido	Divertida
27	Adoring	P	Admirador	Adorando	Adorando	Encantada

Tabela 1 - Lista de palavras em inglês e suas respectivas traduções para o português (conclusão)

Estímulo	Versão original em inglês	Valência	Tradutor 1	Tradutor 2	Tradutor 3	Versão final de consenso
28	Euphoric	P	Eufórico	Eufórico	Eufórico	Eufórica
29	Excited	P	Empolgado	Excitado	Empolgado	Excitada
30	Joyful	P	Contente	Feliz	Alegre	Feliz
31	Grateful	P	Grato	Agradecido	Grato	Grata
32	Interested	P	Interessado	Interessado	Interessado	Interessada
33	Nostalgic	P	Nostálgico	Nostálgico	Nostálgico	Nostálgica
34	Satisfied	P	Realizado	Satisfeito	Satisfeito	Plena (1)
35	Satisfied	P	Realizado	Satisfeito	Satisfeito	Plena (2)
36	Relaxed	P	Relaxado	Relaxado	Relaxada	Relaxada
37	Content	P	Satisfeito	Contente	Contente	Satisfeita
38	Shy	P	Tímido	Tímido	Tímido	Tímida
39	Triumphant	P	Triunfante	Triunfante	Triunfante	Triunfante
40	Victorious	P	Vitorioso	Vitorioso	Vitorioso	Vitoriosa

P = Positiva; N = Negativa

5.2 Fase 2: Estudo psicométrico do MET – versão computadorizada

5.2.1 Características sociodemográficas

A amostra final foi composta por 142 pessoas, entre homens (33,8%) e mulheres (66,2%) com idades entre 18 e 80 anos (média = 32,41; DP = 14,82), sendo que a maioria vivia sem companheiro (66,2%). Em relação ao nível escolar, a maioria indicou mais de 12 anos de estudos (62,0%). Ainda, 54,2% dos participantes informaram que estavam empregados no momento da pesquisa. Os dados sociodemográficos mais detalhados da amostra estão disponíveis na Tabela 2.

Tabela 2 - Dados sociodemográficos da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão computadorizada (continua)

Variável	N (%)	
Sexo	Feminino	94 (66,2)
	Masculino	48 (33,8)
Idade (anos)	Média/DP	32,41 (14,8)
	Mínimo/Máximo	18/80

Tabela 2 - Dados sociodemográficos da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão computadorizada (conclusão)

Variável	N (%)	
Escolaridade	Até 12 anos	52 (36,6)
	Mais que 12 anos	88 (62,0)
	Não informado	2 (1,4)
Filhos	Sim	41 (28,9)
Estado civil	Com companheiro	48 (33,8)
	Sem companheiro	94 (66,2)
Vive	Sozinho	17 (12,0)
	Acompanhado	124 (87,3)
	Não informado	1 (0,7)
Religião	Sim	106 (74,6)
	Praticante	50 (35,2)
Trabalho	Ativo	77 (54,2)

A Tabela 3 exhibe as características clínicas da amostra.

Tabela 3 - Características clínicas da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão computadorizada

Variável	N (%)	
Problema de saúde	Sim	52 (36,6)
	Não	90 (63,4)
Uso de medicação	Sim	52 (36,6)
Diagnóstico psiquiátrico	Sim	24 (16,9)
	Não	118 (83,1)
Psicoterapia	Sim	70 (49,3)
	Não	71 (50,0)
	Não informado	1 (0,7)
Uso de Substâncias psicoativas	Tabaco	14 (9,5)
	Álcool	77 (54,2)
	Substâncias ilícitas	9 (6,3)
Prática de exercícios físicos	Sim	82 (57,7)
Problemas com a lei	Sim	0 (0)

Ao observar a Tabela 3, verifica-se que aproximadamente um terço dos participantes relataram possuir algum problema de saúde, sendo que os mais frequentes foram os transtornos psicológica/psiquiátrica (38,5%), as doenças cardiológicas (11,5%) e cancerígenas (9,6%). No que diz respeito ao uso de medicamentos, 36,6% das pessoas informaram fazer o uso recorrente, sendo os mais frequentemente relatados os anticoncepcionais (23,0%) e os inibidores seletivos de recaptção da serotonina (21,1%). Cerca de 16,9% da amostra indicou ter recebido diagnóstico psiquiátrico anteriormente, sendo que a ansiedade foi o diagnóstico mais relatado entre eles (62,5%).

No que se refere ao uso de substâncias, o álcool foi o mais mencionado (54,2%), sendo predominantemente consumido na frequência de menos de uma vez por mês. A prática de atividade física foi relatada por 57,7% das pessoas e, com relação à problemas com a lei, nenhum participante respondeu positivamente a este indicador.

5.2.2 Análise da normalidade

O conjunto dos dados foi analisando quanto à normalidade por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para as subescalas cognitiva e afetiva da versão computadorizada do MET. Os resultados detalhados podem ser verificados nos APÊNDICES D e E e sugerem que os dados não seguem uma distribuição normal.

5.2.3 Indicadores de Confiabilidade

Na Tabela 4 estão apresentados os dados relacionados à confiabilidade do instrumento, a saber: correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste-reteste.

Tabela 4 - Correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste reteste do MET – versão computadorizada (continua)

Estímulo	Item	Valência	Empatia Cognitiva			Empatia Afetiva		
			Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste	Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste
1	Aflita (1)	N	-0,04	0,51	0,49	0,66	0,96	0,54
2	Aflita (2)	N	0,14	0,49	0,34	0,72	0,96	0,66
3	Amedrontada	N	0,22	0,48	0,25	0,75	0,95	0,73
4	Apavorada	N	0,16	0,49	0,42	0,66	0,96	0,72
5	Atordoada	N	0,10	0,49	0,31	0,71	0,96	0,75
6	Cabisbaixa	N	-0,14	0,52	0,49	0,70	0,96	0,71
7	Desanimada	N	0,04	0,50	0,33	0,69	0,96	0,70
8	Desconsolada	N	-0,16	0,53	0,55	0,72	0,96	0,79
9	Desesperada	N	0,07	0,50	0,34	0,71	0,96	0,34

Tabela 4 - Correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste reteste do MET – versão computadorizada (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	Empatia Cognitiva			Empatia Afetiva		
			Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste	Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste
10	Desesperançada	N	0,09	0,50	0,52	0,70	0,96	0,79
11	Desiludida	N	0,04	0,50	0,57	0,72	0,96	0,83
12	Dolorida (1)	N	0,31	0,47	0,54	0,73	0,96	0,73
13	Dolorida (2)	N	0,09	0,50	0,34	0,67	0,96	0,85
14	Esgotada	N	0,16	0,49	0,44	0,67	0,96	0,71
15	Frustrada	N	-0,10	0,51	0,43	0,65	0,96	0,72
16	Inconsolável	N	0,23	0,48	0,42	0,67	0,96	0,69
17	Intimidada	N	0,27	0,47	0,34	0,67	0,96	0,75
18	Pensativa	N	0,20	0,49	*	0,69	0,96	0,74
19	Suplicante	N	0,27	0,47	0,40	0,66	0,96	0,70
20	Triste	N	0,21	0,48	0,32	0,73	0,96	0,75
21	Animada	P	0,09	0,50	0,33	0,50	0,96	0,69
22	Apaixonada	P	0,05	0,50	0,57	0,43	0,96	0,71
23	Contemplativa	P	0,20	0,48	0,55	0,64	0,96	0,74
24	Contente	P	0,28	0,47	0,24	0,41	0,96	0,73
25	Despreocupada	P	0,27	0,47	0,40	0,37	0,96	0,72
26	Divertida	P	-0,01	0,50	0,49	0,52	0,96	0,74
27	Encantada	P	-0,07	0,52	0,41	0,48	0,96	0,73
28	Eufórica	P	0,23	0,48	*	0,42	0,96	0,64
29	Excitada	P	-0,01	0,51	0,52	0,41	0,96	0,66
30	Feliz	P	0,15	0,49	0,45	0,39	0,96	0,65
31	Grata	P	0,12	0,49	0,49	0,31	0,96	0,73
32	Interessada	P	0,19	0,48	0,45	0,48	0,96	0,78
33	Nostálgica	P	0,04	0,50	0,47	0,56	0,96	0,79
34	Plena (1)	P	0,20	0,48	0,49	0,42	0,96	0,71
35	Plena (2)	P	0,12	0,49	-0,03	0,36	0,96	0,61
36	Relaxada	P	0,15	0,49	0,52	0,54	0,96	0,70
37	Satisfeita	P	0,11	0,49	0,22	0,54	0,96	0,77
38	Tímida	P	-0,05	0,51	0,38	0,46	0,96	0,77
39	Triunfante	P	0,11	0,49	0,49	0,49	0,96	0,72
40	Vitoriosa	P	0,28	0,48	0,41	0,47	0,96	0,85
Subescalas		Alfa de Cronbach		Ômega de McDonald				
Cognitiva		0,50		0,53				
Cognitiva Positiva		0,38		0,39				
Cognitiva Negativa		0,34		0,38				
Afetiva		0,96		0,96				
Afetiva Positiva		0,93		0,93				
Afetiva Negativa		0,97		0,97				

* Na aplicação do reteste este estímulo apresentou zero de variância e por isso o coeficiente não foi obtido; P = Positiva; N = Negativa

A partir da Tabela 4, verifica-se que em relação aos coeficientes de confiabilidade, para os itens cognitivos, tanto o alfa de *Cronbach* quanto o ômega de *McDonald* ficaram abaixo do esperado, variando entre 0,34 e 0,53. Já para os itens afetivos, os resultados foram excelentes e os coeficientes de alfa e ômega variaram entre 0,93 e 0,97. Além disso, vale ressaltar que tanto na subescala cognitiva quanto na afetiva não foram identificados itens que, se excluídos, aumentariam substancialmente o coeficiente de alfa.

Quanto à confiabilidade teste-reteste, as magnitudes dos coeficientes foram, de modo geral, moderadas para a subescala cognitiva e variaram entre 0,22 (item 37 – Satisfeita) a 0,57 (item 11 – Desiludida e item 22 – Apaixonada). Já para a subescala afetiva, as magnitudes dos coeficientes variaram entre fortes e muito fortes, sendo o menor coeficiente para o item 9 – Desesperada (0,34) e o maior para os itens 13 – Dolorida (2) e 40 – Vitoriosa (0,85).

Já as correlações item-total da subescala cognitiva foram fracas, enquanto que para a subescala afetiva, as correlações foram moderadas a fortes. Além disso, ressalta-se que as correlações dos itens afetivos de valência negativa foram superiores aos de valência positiva. Assim, com base nesses resultados, foi gerada uma matriz de correlação entre os itens, a fim de investigar a existência ou não de associações entre eles. Os resultados para os itens afetivos indicaram que das 780 correlações possíveis, 600 (76,9%) foram significativas e variaram entre 0,17 (item 6 – Cabisbaixa x item 28 – Eufórica; item 1 – Aflita 1 x item 40 – Vitoriosa) e 0,83 (item 2 – Aflita 2 x item 19 – Suplicante). Além disso, observou-se que o item com menor número de correlações significativa foi o item 31 – Grata, o qual se associou significativamente em 17 das 39 correlações possíveis (43,6%), enquanto os itens 6 – Cabisbaixa e 40 – Vitoriosa foram os itens com maior número de correlações (38 das 39 possíveis; 97,4%)

Ao passo que para os itens cognitivos, foram identificadas somente 77 correlações significativas das 780 possíveis (9,9%), as quais variaram entre -0,23 (item 10 – Desesperança x item 26 – Divertida) e 0,29 (item 1 – Aflita 1 x item 9 – Desesperada). No que concerne ao número de correlações para cada item, ressalta-se que o item 27 – Encantada não se associou significativamente com nenhum outro item e o item 28 – Eufórica, com 8 correlações, dentre os itens cognitivos, foi o que apresentou maior número de associações significativas com os demais itens dessa subescala.

5.2.4 Análise de itens

Na Tabela 5 serão apresentados os percentuais de acerto para os itens da subescala cognitiva do MET e as pontuações médias e os desvios-padrões relacionados aos itens da subescala afetiva do instrumento, considerando-se os itens com valência positiva ou negativa.

Tabela 5 - Indicadores relativos aos itens das subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão computadorizada, em função da valência emocional (continua)

Estímulo	Item	Valência	% de acerto	Média (DP)
			Empatia Cognitiva	Empatia Afetiva
1	Aflita (1)	N	44,40	6,42 (2,64)
2	Aflita (2)	N	54,90	6,41 (2,74)
3	Amedrontada	N	90,10	6,06 (2,80)
4	Apavorada	N	65,50	5,24 (2,62)
5	Atordoada	N	44,40	5,22 (2,53)
6	Cabisbaixa	N	23,90	5,69 (2,26)
7	Desanimada	N	89,40	6,19 (2,36)
8	Desconsolada	N	26,80	5,64 (2,21)
9	Desesperada	N	76,80	6,30 (2,68)
10	Desesperançada	N	67,60	6,02 (2,27)
11	Desiludida	N	46,50	5,90 (2,46)
12	Dolorida (1)	N	67,60	5,64 (2,58)
13	Dolorida (2)	N	57,00	6,15 (2,38)
14	Esgotada	N	53,50	5,76 (2,52)
15	Frustrada	N	83,80	6,08 (2,31)
16	Inconsolável	N	52,80	6,57 (2,69)
17	Intimidada	N	57,00	6,21 (2,44)
18	Pensativa	N	95,10	6,00 (2,22)
19	Suplicante	N	58,50	6,59 (2,68)
20	Triste	N	57,70	6,35 (2,47)
21	Animada	P	79,60	6,46 (2,07)
22	Apaixonada	P	76,10	6,16 (2,06)
23	Contemplativa	P	54,90	5,70 (2,27)
24	Contente	P	79,60	7,04 (1,78)
25	Despreocupada	P	41,50	7,09 (2,05)
26	Divertida	P	12,70	6,03 (2,11)
27	Encantada	P	47,90	5,65 (2,21)
28	Eufórica	P	88,70	6,23 (2,14)
29	Excitada	P	38,70	6,35 (2,21)
30	Feliz	P	74,60	7,36 (1,66)
31	Grata	P	73,20	7,64 (1,64)

Tabela 5 - Indicadores relativos aos itens das subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão computadorizada, em função da valência emocional (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	% de acerto Empatia Cognitiva	Média (DP) Empatia Afetiva
32	Interessada	P	55,60	5,40 (2,20)
33	Nostálgica	P	66,90	5,76 (2,28)
34	Plena (1)	P	68,30	6,78 (1,97)
35	Plena (2)	P	88,80	6,03 (1,99)
36	Relaxada	P	90,10	5,76 (2,31)
37	Satisfeita	P	85,90	6,07 (2,06)
38	Tímida	P	41,50	6,47 (2,04)
39	Triunfante	P	93,00	6,79 (1,96)
40	Vitoriosa	P	93,70	6,52 (1,99)
Valência	Negativa		63,28 (17,71)	6,02 (0,39)
	Positiva		67,56 (22,25)	6,36 (0,61)

P = Positiva; N = Negativa

A análise da Tabela 5 indica que o percentual de acerto para os itens da subescala cognitiva variou entre 12,7% (item 26 – Divertida) a 95,1% (item 18 – Pensativa). Ainda, nota-se que os itens 3, 7, 15, 18, 28, 35, 36, 37, 39 e 40 apresentaram efeito teto pois obtiveram percentuais de acerto superiores a 80,0%, enquanto apenas o item 26 pode ser considerado como tendo apresentado efeito piso, uma vez que seu percentual de acertos foi inferior a 20,0%.

As médias totais de acerto entre os itens da subescala cognitiva com a valência negativa e positiva foram comparadas por meio do teste de Mann-Whitney, sendo que os resultados obtidos indicaram para a inexistência de diferenças estatisticamente significativas entre elas ($U = 171,5$, $z = -0,771$, $p > 0,05$).

Em relação a subescala afetiva, o item mais pontuado foi o 31 – Grata (média = 7,64; DP = 1,64) e o menos foi o 5 – Atordoada (média = 5,22; DP = 2,53). Ao realizar a comparação entre as médias dos itens de valência positiva e negativa da subescala afetiva, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas ($U = 134,5$, $z = -1,772$, $p > 0,05$).

5.2.5 Análise de adequação ao modelo de *Rasch* – subescala de empatia cognitiva – MET – versão computadorizada

A adequação da subescala cognitiva ao modelo de *Rasch* foi realizada a partir da análise do mapa item-pessoa, da curva de informação do teste e das estimativas de dificuldade e desvios de desempenho (*infit* e *outfit*) de cada item que compõe a subescala. A seguir, o mapa item-pessoa está disponibilizado.

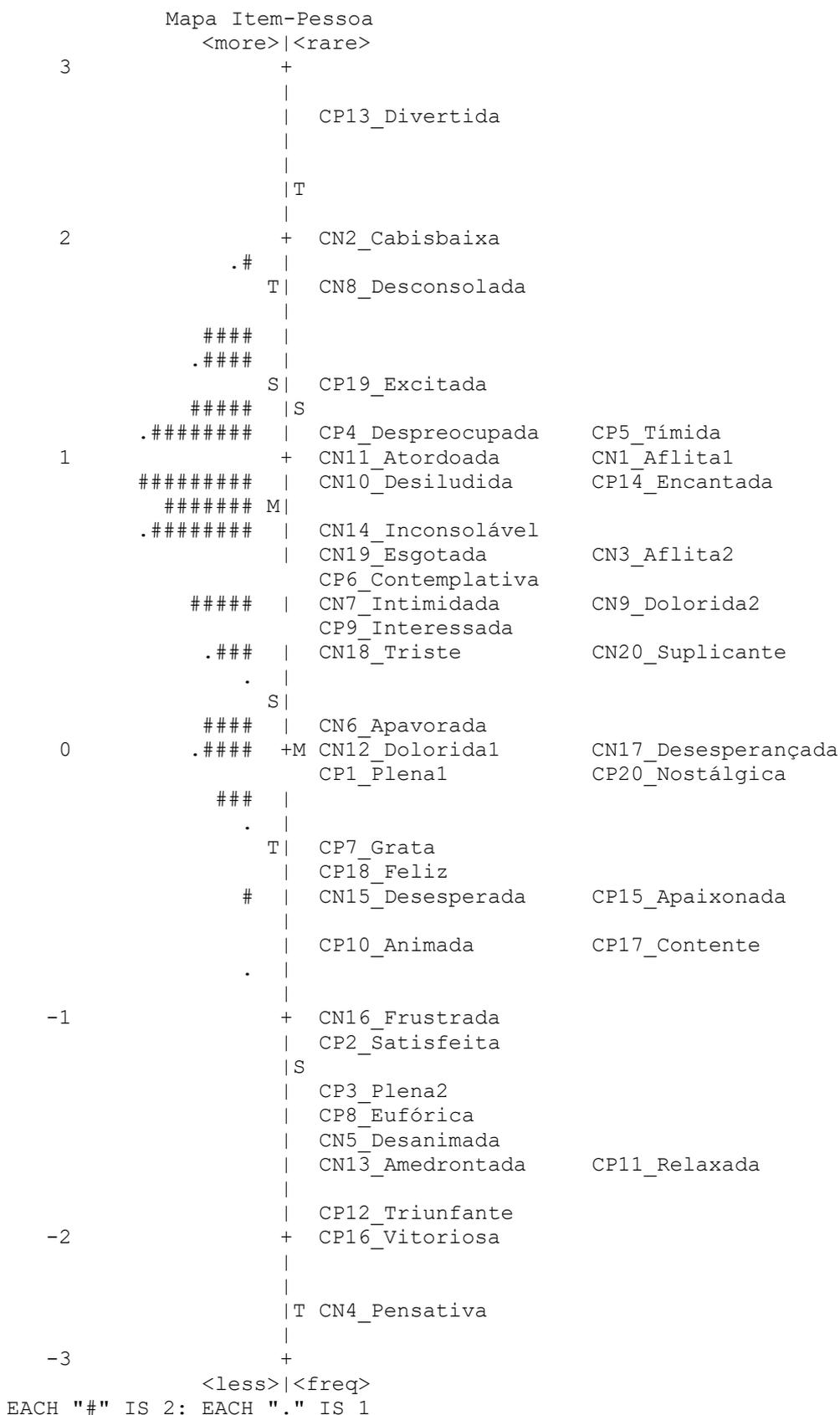


Figura 7. Mapa item-pessoa da subescala cognitiva do MET – versão computadorizada

A análise do mapa possibilita observar uma concentração de pessoas (lado esquerdo da imagem) com níveis de habilidade superiores às dificuldades de boa parte dos itens (lado direito da imagem) (média de θ 0,77; média da dificuldade dos itens = 0). Além disso, é possível notar que a maior parte dos itens estão agrupados entre -1 e 1, o que sugere uma maior precisão na estimativa do θ das pessoas com níveis de habilidades abrangidos por essa faixa do *continuum*. A seguir, a Curva de Informação do Teste é apresentada.

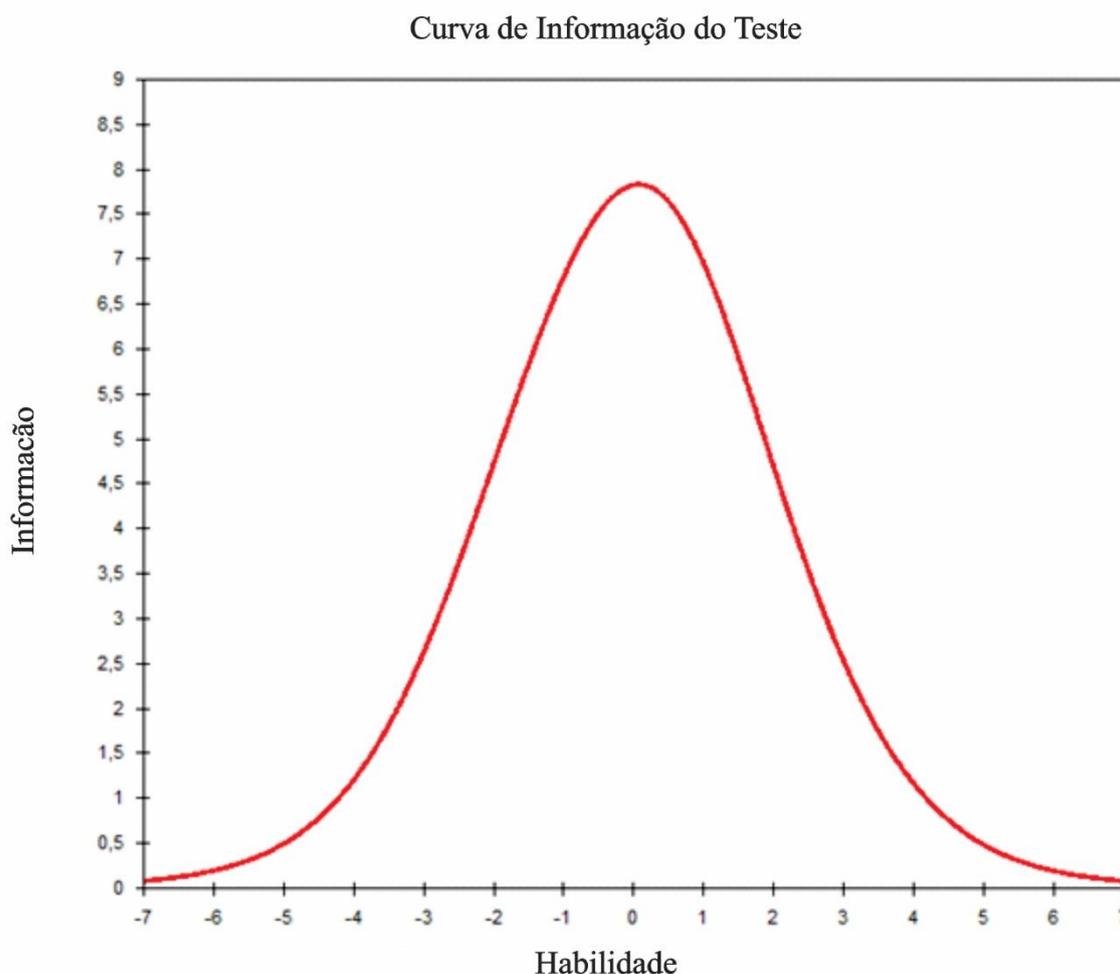


Figura 8. Função de Informação do Teste – Subescala Cognitiva – MET – versão computadorizada

A Curva de Informação do Teste para a subescala cognitiva do MET – versão computadorizada indica que os níveis de habilidade mais bem representados pelos itens do teste estão situados entre -1 e 1, sendo que o ponto zero é o pico da curva e, conseqüentemente, indicando o nível de θ em que a capacidade de informação é a

mais representativa. As estimativas de dificuldade e desvios de desempenho de cada item da subescala cognitiva do MET – versão computadorizada está disponível na Tabela 6.

Tabela 6 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala cognitiva do MET – versão computadorizada (continua)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
1	Aflita (1)	N	1,01	0,17	1,09	1,09
2	Aflita (2)	N	0,56	0,17	0,99	0,98
3	Amedrontada	N	-1,56	0,29	0,95	0,80
4	Apavorada	N	0,09	0,18	0,98	0,98
5	Atordoada	N	1,01	0,17	1,00	1,03
6	Cabisbaixa	N	1,99	0,20	1,10	1,23
7	Desanimada	N	-1,48	0,28	1,01	1,11
8	Desconsolada	N	1,84	0,19	1,13	1,23
9	Desesperada	N	-0,50	0,20	1,02	1,04
10	Desesperançada	N	-0,01	0,18	1,02	1,01
11	Desiludida	N	0,92	0,17	1,04	1,06
12	Dolorida (1)	N	-0,01	0,18	0,91	0,87
13	Dolorida (2)	N	0,47	0,18	1,02	1,01
14	Esgotada	N	0,62	0,17	0,98	0,98
15	Frustrada	N	-0,97	0,23	1,08	1,24
16	Inconsolável	N	0,65	0,17	0,95	0,93
17	Intimidada	N	0,47	0,18	0,93	0,92
18	Pensativa	N	-2,32	0,39	0,96	0,73
19	Suplicante	N	0,41	0,18	0,93	0,91
20	Triste	N	0,44	0,18	0,95	0,94
21	Animada	P	-0,67	0,21	1,01	0,98
22	Apaixonada	P	-0,46	0,20	1,03	1,03
23	Contemplativa	P	0,56	0,17	0,96	0,96
24	Contente	P	-0,67	0,21	0,93	0,84
25	Despreocupada	P	1,13	0,18	0,92	0,90
26	Divertida	P	2,80	0,26	1,02	1,20
27	Encantada	P	0,86	0,17	1,09	1,12
28	Eufórica	P	-1,40	0,27	0,95	0,82
29	Excitada	P	1,26	0,18	1,06	1,08
30	Feliz	P	-0,38	0,20	0,98	0,97
31	Grata	P	-0,30	0,19	1,00	1,00
32	Interessada	P	0,53	0,17	0,97	0,97
33	Nostálgica	P	0,02	0,18	1,04	1,05
34	Plena (1)	P	-0,05	0,19	0,96	0,95
35	Plena (2)	P	-1,33	0,26	0,99	0,94
36	Relaxada	P	-1,56	0,29	0,98	0,92
37	Satisfeita	P	-1,14	0,25	1,00	0,94

Tabela 6 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala cognitiva do MET – versão computadorizada (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
38	Tímida	P	1,13	0,18	1,08	1,10
39	Triunfante	P	-1,93	0,33	0,98	1,11
40	Vitoriosa	P	-2,05	0,35	0,93	0,67
Fidedignidade das pessoas			0,47			
Fidedignidade dos itens			0,96			
Índice de separação das pessoas			0,94			
Índice de separação dos itens			5,12			

EP = Erro padrão; P = Positiva; N = Negativa

A análise da Tabela 6 permite observar que a fidedignidade das pessoas foi baixa (0,47), indicando baixa reprodutibilidade dos dados e, conseqüentemente o índice de separação também foi abaixo do esperado (0,94), uma vez que para o primeiro seriam esperados valores acima de 0,70 e para o segundo, valores acima de 1,53, sugerindo homogeneidade em relação a habilidade estimada da amostra. A fidedignidade dos itens foi alta (0,96) e por conseguinte o índice de separação também (5,12), o que indica a existência de ao menos cinco níveis diferentes de dificuldade entre os itens da subescala cognitiva (LINACRE, 2021).

No que diz respeito à dificuldade dos itens, pode-se verificar que o item mais difícil foi o Divertida ($\delta = 2,80$) com apenas 12,7% de acerto. Já o item mais fácil foi o Pensativa ($\delta = -2,32$) com 95,1% de respostas corretas. A análise do desempenho (*infit* e *outfit*) indicou que o padrão de resposta aos itens aconteceu conforme o esperado. Em outras palavras, as pessoas que possuíam níveis de habilidades condizentes com as dificuldades dos itens tenderam a acertá-los, enquanto aquelas com habilidades inferiores aos níveis de dificuldade, tenderam a errá-los.

5.2.6 Análise de adequação ao modelo de Rasch – subescala de empatia afetiva – MET – versão computadorizada

As análises iniciais com vistas a explorar a adequação da subescala afetiva da versão computadorizada do MET indicaram que a amostra investigada possuía uma média de traço latente (média= 0,44; DP= 0,99) um pouco acima da média de dificuldade dos itens (média= 0,0). Na Figura 9, é possível verificar a distribuição das pessoas (lado esquerdo da imagem) e dos itens (lado direito da imagem) quanto aos níveis de habilidade e dificuldade.

Ao analisar a Figura 9, constata-se que há uma concentração de pessoas com nível de traço latente superior a maioria dos itens. Além do mais, nota-se que a distribuição dos itens no *continuum* avaliado está concentrada entre \pm logit, indicando uma baixa amplitude na avaliação de diferentes níveis de traço latente, ou seja, pessoas que possuam um nível de habilidade que esteja fora dessa amplitude tendem a ter menor precisão em suas estimativas do *theta*. A seguir a Curva de Informação do Teste pode ser observada.

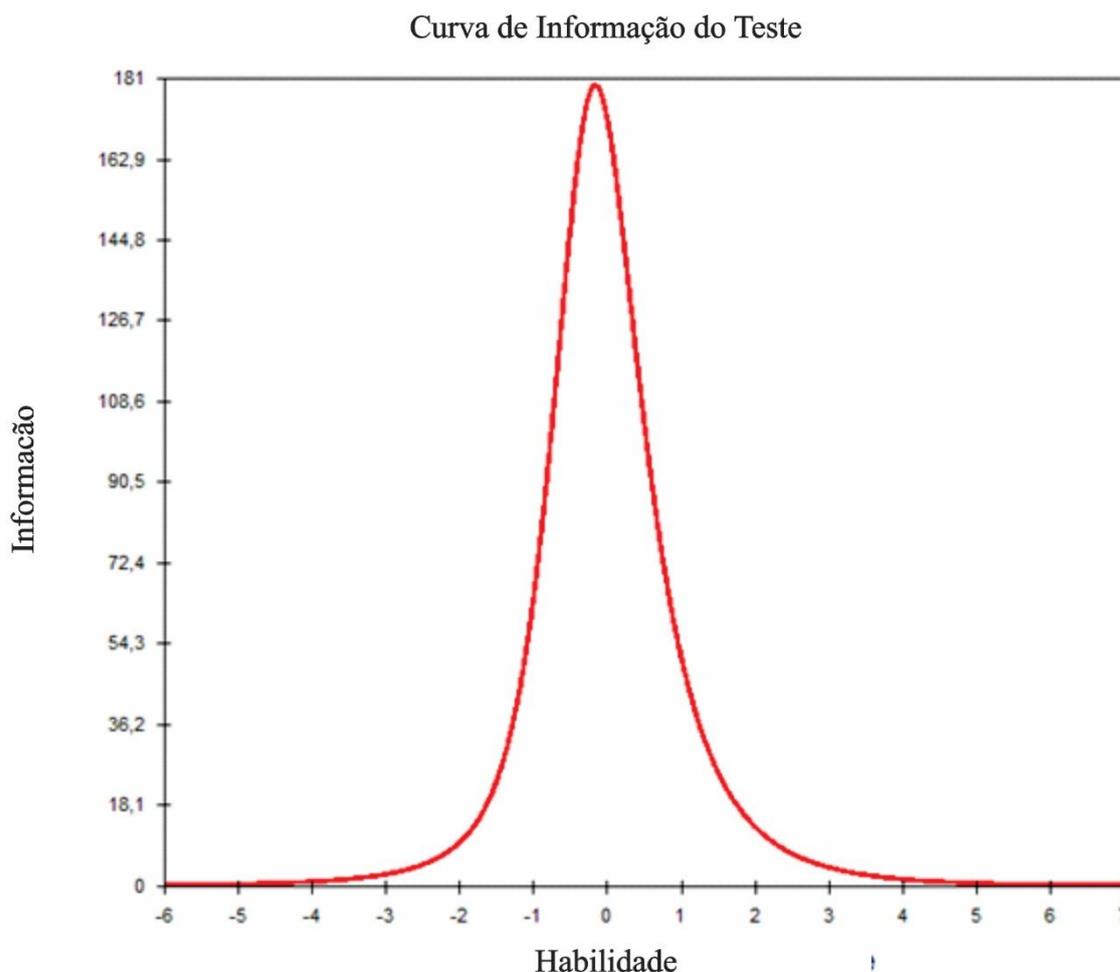


Figura 10. Função de Informação do Teste – Subescala Afetiva – MET – versão computadorizada

A Curva de Informação do Teste para a subescala afetiva do MET – versão computadorizada corrobora os achados obtidos a partir do mapa item-pessoa, sugerindo que a faixa de avaliação que tende a estimar os *thetas* das pessoas com maior precisão localiza-se entre \pm 0,5 logit, sendo o nível zero o ponto que representa o pico da curva e, por conseguinte, a localização no *continuum* com maior capacidade de informação. A Tabela 7 apresenta as estimativas de dificuldade e os desvios de desempenho para o *infit* e *outfit*.

Tabela 7 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala afetiva do MET – versão computadorizada (continua)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
1	Aflita (1)	N	-0,06	0,05	1,23	1,07
2	Aflita (2)	N	-0,06	0,05	1,20	1,01
3	Amedrontada	N	0,05	0,05	1,08	0,96
4	Apavorada	N	0,28	0,04	1,04	2,22
5	Atordoada	N	0,29	0,04	0,84	0,83
6	Cabisbaixa	N	0,16	0,04	0,69	0,67
7	Desanimada	N	0,01	0,05	0,85	0,78
8	Desconsolada	N	0,17	0,04	0,63	0,78
9	Desesperada	N	-0,02	0,05	1,12	0,99
10	Desesperançada	N	0,06	0,05	0,74	0,72
11	Desiludida	N	0,10	0,05	0,81	0,76
12	Dolorida (1)	N	0,17	0,04	0,85	1,65
13	Dolorida (2)	N	0,02	0,05	0,89	0,86
14	Esgotada	N	0,14	0,04	0,96	0,88
15	Frustrada	N	0,04	0,05	0,88	0,89
16	Inconsolável	N	-0,11	0,05	1,33	1,14
17	Intimidada	N	0,01	0,05	0,95	0,93
18	Pensativa	N	0,07	0,05	0,72	0,64
19	Suplicante	N	-0,11	0,05	1,35	1,18
20	Triste	N	-0,04	0,05	0,90	0,78
21	Animada	P	-0,07	0,05	1,02	1,00
22	Apaixonada	P	0,02	0,05	1,09	1,07
23	Contemplativa	P	0,16	0,04	0,80	0,83
24	Contente	P	-0,28	0,05	1,04	0,95
25	Despreocupada	P	-0,30	0,05	1,47	1,29
26	Divertida	P	0,06	0,05	0,95	0,87
27	Encantada	P	0,17	0,04	1,07	1,12
28	Eufórica	P	0,00	0,05	1,18	1,31
29	Excitada	P	-0,04	0,05	1,29	2,09
30	Feliz	P	-0,41	0,06	1,09	0,99
31	Grata	P	-0,55	0,06	1,36	1,33
32	Interessada	P	0,24	0,04	1,06	1,09
33	Nostálgica	P	0,14	0,04	0,97	0,99
34	Plena (1)	P	-0,18	0,05	1,15	1,03
35	Plena (2)	P	0,06	0,05	1,13	1,14
36	Relaxada	P	0,14	0,04	1,03	1,00
37	Satisfeita	P	0,05	0,05	0,88	0,88
38	Tímida	P	-0,08	0,05	1,08	0,99

Tabela 7 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala afetiva do MET – versão computadorizada (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
39	Triunfante	P	-0,19	0,05	1,01	1,16
40	Vitoriosa	P	-0,09	0,05	0,99	1,13
Fidedignidade das pessoas			0,91			
Fidedignidade dos itens			0,92			
Índice de separação das pessoas			3,15			
Índice de separação dos itens			3,37			

EP = Erro padrão; P = Positiva; N = Negativa

Com relação ao padrão de respostas à subescala afetiva da versão computadorizada do MET, o item com a maior probabilidade de ser endossado foi o item 31 – Grata ($\delta = -0,55$) e o item 5 – Atordoada o item com a menor probabilidade ($\delta = 0,29$). Ao analisar possíveis desvios de desempenho, constatou-se que os itens 4 – Apavorada (*outfit* = 2,22), 12 – Dolorida 1 (*outfit* = 1,65) e 29 – Excitada (*outfit* = 2,09) apresentaram maior variação do que o esperado, de modo que tais achados sugerem padrões de resposta inesperados em pessoas com níveis de traço latente diferentes do nível de dificuldade desses itens.

Em relação ao índice de fidedignidade, observa-se que os valores foram altos para as pessoas (0,91) e para os itens (0,92), demonstrando que os dados tendem a ser reproduzíveis e ainda, sugerindo que é possível obter ao menos três grupos distintos em termos de pessoas com habilidades diferentes e níveis de dificuldade dos itens (LINACRE, 2021).

5.2.7 Análise de Funcionamento Diferencial do item para sexo – subescala de empatia cognitiva – MET – versão computadorizada

A análise de DIF para a subescala cognitiva do MET, conforme descrito anteriormente, foi realizada para investigar se homens e mulheres com o mesmo nível de traço latente apresentam probabilidade diferente de acerto aos itens. A Tabela 8. indica os valores do qui-quadrado para o teste de Mantel (MANTEL, 1963; LINACRE, 2021), o valor de significância e o DIF contraste.

Tabela 8 - Análise de DIF por sexo para a subescala cognitiva do MET – versão computadorizada

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
1	Aflita (1)	N	0,86	0,35	0,55
2	Aflita (2)	N	1,31	0,25	0,54
3	Amedrontada	N	0,00	0,96	-0,47
4	Apavorada	N	0,95	0,33	-0,62
5	Atordoada	N	1,11	0,29	-0,41
6	Cabisbaixa	N	0,16	0,69	0,77
7	Desanimada	N	3,53	0,06	-0,96
8	Desconsolada	N	0,15	0,69	0,19
9	Desesperada	N	0,01	0,92	0,00
10	Desesperançada	N	0,19	0,66	0,09
11	Desiludida	N	4,47	0,03	-0,69
12	Dolorida (1)	N	0,47	0,49	-0,35
13	Dolorida (2)	N	0,50	0,48	0,26
14	Esgotada	N	0,11	0,74	-0,31
15	Frustrada	N	0,01	0,94	0,49
16	Inconsolável	N	1,33	0,25	-0,68
17	Intimidada	N	0,03	0,87	-0,14
18	Pensativa	N	0,02	0,89	-0,73
19	Suplicante	N	0,00	0,97	-0,10
20	Triste	N	0,00	0,99	-0,03
21	Animada	P	0,11	0,74	0,26
22	Apaixonada	P	0,03	0,87	0,40
23	Contemplativa	P	0,03	0,85	0,13
24	Contente	P	0,03	0,85	-0,13
25	Despreocupada	P	2,17	0,14	0,33
26	Divertida	P	4,51	0,03	-2,04
27	Encantada	P	2,91	0,09	0,86
28	Eufórica	P	0,83	0,36	-1,09
29	Excitada	P	2,20	0,14	-0,34
30	Feliz	P	0,03	0,86	0,16
31	Grata	P	0,53	0,47	0,45
32	Interessada	P	0,10	0,75	-0,18
33	Nostálgica	P	1,93	0,16	0,60
34	Plena (1)	P	0,01	0,93	-0,11
35	Plena (2)	P	0,41	0,52	0,54
36	Relaxada	P	0,10	0,75	0,20
37	Satisfeita	P	0,73	0,39	-0,77
38	Tímida	P	1,28	0,26	0,60
39	Triunfante	P	1,37	0,24	1,07
40	Vitoriosa	P	2,29	0,13	-1,20

P = Positiva; N = Negativa

No que concerne ao DIF, a Tabela 8 indica que os itens 11 – Desiludida e 26 – Divertida apresentaram funcionamento diferencial no padrão de respostas entre homens e mulheres com o mesmo nível de traço latente, sendo, conforme o esperado pela literatura, foram mais fáceis de serem acertados pelo grupo feminino. As magnitudes do DIF para estes itens são consideradas fortes ($> |0,64|$).

5.2.8 Análise de Funcionamento Diferencial do item para sexo – subescala afetiva – MET – versão computadorizada

Os itens da subescala afetiva foram analisados quanto ao funcionamento diferencial para homens e mulheres com o mesmo nível de traço latente. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 - Análise de DIF por sexo para a subescala afetiva do MET – versão online (continua)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
1	Aflita (1)	N	0,00	0,98	0,03
2	Aflita (2)	N	0,10	0,76	-0,08
3	Amedrontada	N	0,32	0,57	-0,15
4	Apavorada	N	1,80	0,18	-0,11
5	Atordoada	N	0,52	0,47	0,00
6	Cabisbaixa	N	0,24	0,63	0,00
7	Desanimada	N	0,11	0,74	-0,18
8	Desconsolada	N	0,11	0,74	0,00
9	Desesperada	N	0,00	0,96	-0,08
10	Desesperançada	N	0,66	0,42	-0,03
11	Desiludida	N	0,01	0,93	0,00
12	Dolorida (1)	N	1,08	0,30	0,03
13	Dolorida (2)	N	0,07	0,79	0,00
14	Esgotada	N	1,38	0,24	-0,12
15	Frustrada	N	0,94	0,33	0,02
16	Inconsolável	N	0,00	0,96	-0,07
17	Intimidada	N	0,01	0,94	-0,13
18	Pensativa	N	0,06	0,80	0,00
19	Suplicante	N	0,16	0,69	0,00
20	Triste	N	0,49	0,49	-0,07
21	Animada	P	1,06	0,30	0,02
22	Apaixonada	P	1,07	0,30	0,00
23	Contemplativa	P	0,01	0,92	0,00
24	Contente	P	0,08	0,78	0,00
25	Despreocupada	P	0,17	0,68	0,00
26	Divertida	P	0,15	0,70	0,00

Tabela 9 - Análise de DIF por sexo para a subescala afetiva do MET – versão online (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
27	Encantada	P	0,45	0,50	0,00
28	Eufórica	P	0,82	0,37	0,23
29	Excitada	P	5,61	0,02	-0,07
30	Feliz	P	3,32	0,07	-0,10
31	Grata	P	0,05	0,83	0,19
32	Interessada	P	1,21	0,27	0,15
33	Nostálgica	P	0,30	0,58	-0,13
34	Plena (1)	P	0,00	0,95	0,00
35	Plena (2)	P	0,03	0,87	0,15
36	Relaxada	P	0,75	0,39	0,12
37	Satisfeita	P	0,16	0,69	0,00
38	Tímida	P	1,65	0,20	0,06
39	Triunfante	P	0,44	0,51	0,16
40	Vitoriosa	P	0,12	0,73	0,16

P = Positiva; N = Negativa

A partir da Tabela 9, verifica-se que o valor do qui-quadrado de Mantel para o item 29 – Excitada foi significativo, indicando a presença de funcionamento diferencial entre homens ($\delta = 0,18$) e mulheres ($\delta = 0,13$) com o mesmo nível de habilidade, demonstrando que o grupo feminino teve um pouco mais de facilidade de endossar esse item. Contudo, a magnitude de tal diferença pode ser considerada baixa ($< |0,44|$) (LINACRE, 2021).

5.2.9 Indicadores de validade baseados em medidas externas - grupos conhecidos

A fim de verificar possíveis diferenças nas médias das pontuações entre os homens e mulheres, o teste *t* de Student foi realizado. As médias foram comparadas mediante ao controle dos itens que apresentaram funcionamento diferencial entre os grupos. Assim, os itens Desiludida e Divertida, da subescala cognitiva, não foram computados nos escores. Os resultados estão disponíveis na Tabela 10.

Tabela 10 - Indicadores de validade baseados em medidas externas – grupos conhecidos – subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão computadorizada

Subescala	Grupo	Escore		Estatística do teste <i>t</i> (<i>Bootstrapping sample</i>)			IC da Diferença de Média (95%)	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	Valor- <i>p</i>	Limite inferior	Limite superior
Empatia afetiva	Mulheres	254,76	57,62	2,049	140	0,042	0,70	39,61
	Homens	234,60	50,92					
Empatia Cognitiva	Mulheres	25,68	3,71	2,858	140	0,003	0,54	3,10
	Homens	23,81	3,62					

Ao analisar os resultados das comparações, nota-se que, seguindo as tendências esperadas na literatura, as mulheres obtiveram médias estatisticamente superiores aos homens, tanto na subescala cognitiva quanto na afetiva.

5.2.10 Indicadores de validade convergente

Os indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com um outro instrumento de empatia (IRI) e com construtos correlatos (*coping* e estresse) online estão apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com medidas de empatia, *coping* resiliente e estresse percebido

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. MET – SC	-											
2. MET – SC +	0,74*	-										
3. MET – SC –	0,81*	0,25*	-									
4. MET – SA	0,05	0,02	0,05	-								
5. MET – SA +	0,03	0,00	0,05	0,73*	-							
6. MET – SA –	0,09	0,06	0,05	0,91**	0,44*	-						
7. IRI – Total	0,05	0,09	-0,01	0,04	0,07	0,03	-					
8. IRI – EC	0,11	0,13	0,04	0,09	0,05	0,11	0,73*	-				
9. IRI – PT	0,05	0,07	0,01	0,17*	0,15	0,17*	0,56*	0,33*	-			
10. IRI – PD	-0,07	0,00	-0,10	-0,10	0,01	-0,15	0,62*	0,19*	-0,10	-		
11. <i>Coping</i> Resiliente	-0,04	-0,09	0,02	0,19*	0,21*	0,16	0,00	0,05	0,24*	-0,13	-	
12. Estresse Percebido	-0,03	0,02	-0,05	-0,27*	-0,29*	-0,19*	0,19*	0,10	-0,24*	0,43*	-0,24	-

EC = Preocupação empática; PD = Angústia pessoal; PT = Tomada de perspectiva; SC – = Subescala Cognitiva Negativa; SC+ = Subescala Cognitiva Positiva; SA – = Subescala Afetiva Negativa; SA + = Subescala Afetiva Positiva; * Correlação significativa

A partir dos resultados apresentados, verifica-se que as subescalas do MET não se associaram de modo estaticamente significativo entre si. Contudo, a correlação entre os itens negativos e positivos da subescala cognitiva foi de 0,25, enquanto a correlação entre os itens negativos e positivos da subescala afetiva foi de 0,44. No que diz respeito ao IRI, apenas a subescala afetiva do MET apresentou correlações com a subescala PT, com magnitudes baixas.

No tocante as correlações com os construtos correlatos (*coping* e estresse percebido), ressalta-se que foram encontradas associações positivas e de baixa magnitude entre as subescalas do MET e o *coping* e associações negativas e fracas/moderadas entre as subescalas do MET e o estresse percebido. A seguir, os dados relacionados as correlações obtidas entre o MET e a TREF estão disponibilizados nas Tabelas 12 e 13.

Tabela 12 - Indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com o percentual de acerto das emoções na TREF

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. MET – SC	1,00												
2. MET – SC +	0,74*	1,00											
3. MET – SC -	0,81*	0,25*	1,00										
4. MET – SA	0,05	0,02	0,05	1,00									
5. MET – SA +	0,03	0,00	0,05	0,73*	1,00								
6. MET – SA -	0,09	0,06	0,05	0,91*	0,44*	1,00							
7. TREF – Acerto - total	0,21*	0,31*	0,03	0,18*	0,12	0,16	1,00						
8. TREF – Alegria - Acerto	0,16	0,20*	0,07	0,02	0,02	0,07	0,36*	1,00					
9. TREF – Tristeza - Acerto	0,15	0,16	0,02	0,14	0,01	0,16	0,54*	0,04	1,00				
10. TREF – Medo - Acerto	0,05	0,04	0,01	0,24*	0,18*	0,23*	0,51*	0,22*	0,16	1,00			
11. TREF – Nojo - Acerto	0,03	0,16	-0,12	-0,07	-0,12	-0,08	0,44*	-0,09	0,16	0,10	1,00		
12. TREF – Raiva - Acerto	0,22*	0,28**	0,10	0,04	0,18*	-0,03	0,57*	0,23*	0,18*	0,09	0,05	1,00	
13. TREF – Surpresa - Acerto	0,03	0,00	0,07	0,18*	0,04	0,19*	0,26*	0,09	0,05	-0,07	-0,13	0,05	1,00

SC – = Subescala Cognitiva Negativa; SC+ = Subescala Cognitiva Positiva; SA – = Subescala Afetiva Negativa; SA + = Subescala Afetiva Positiva;

* Correlação significativa

Tabela 13 - Indicadores de validade convergente do MET – versão computadorizada com a intensidade necessária para o reconhecimento das emoções na TREF

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. MET – SC	1,00												
2. MET – SC +	0,74*	1,00											
3. MET – SC -	0,81*	0,25*	1,00										
4. MET – SA	0,05	0,02	0,05	1,00									
5. MET – SA +	0,03	0,00	0,05	0,73*	1,00								
6. MET – SA -	0,09	0,06	0,05	0,91*	0,44*	1,00							
7. TREF – Intensidade - total	-0,13	-0,12	-0,10	0,22*	0,15	0,19*	1,00						
8. TREF – Alegria - Intensidade	-0,10	-0,09	-0,07	0,19*	0,22*	0,14	0,85*	1,00					
9. TREF – Tristeza - Intensidade	0,19*	-0,10	-0,21*	0,20*	0,15	0,16	0,87*	0,69*	1,00				
10. TREF – Medo - Intensidade	-0,02	0,01	-0,05	0,24*	0,16	0,21*	0,84*	0,70*	0,67*	1,00			
11. TREF – Nojo - Intensidade	-0,03	-0,02	-0,04	0,20*	0,16	0,18*	0,89*	0,80*	0,71*	0,79*	1,00		
12. TREF – Raiva - Intensidade	-0,10	-0,05	-0,16	0,17*	0,12	0,16	0,85*	0,75*	0,77*	0,75*	0,78*	1,00	
13. TREF – Surpresa - Intensidade	0,00	0,04	-0,06	0,22*	0,18*	0,20*	0,80*	0,70*	0,65*	0,68*	0,68*	0,68*	1,00

SC – = Subescala Cognitiva Negativa; SC+ = Subescala Cognitiva Positiva; SA – = Subescala Afetiva Negativa; SA + = Subescala Afetiva Positiva;

* Correlação significativa

A análise das correlações entre o MET e a TREF, indicou que a subescala cognitiva se associou positivamente com o acerto total, com o acerto da emoção Raiva, com magnitude baixa. Ainda, os itens desta subescala se correlacionaram negativamente com a intensidade necessária para reconhecimento da emoção tristeza. Ao verificar as correlações considerando a valência dos itens, verifica-se que elas se mantiveram predominantemente baixas.

Em relação à subescala afetiva, foram encontradas correlações positivas de magnitude fraca a moderada com os escores de acerto total, e das emoções medo, nojo e surpresa, assim como também foram identificadas correlações com a mesma magnitude ao analisar a intensidade necessária para o reconhecimento de todas as emoções avaliadas. A análise das correlações considerando a valência dos itens, indicou que magnitudes das correlações se mantiveram entre baixas.

5.3 Fase 3: Proposição e Estudo psicométrico do MET – versão online

5.3.1 Características sociodemográficas

A amostra final foi composta por 519 pessoas com predominância do sexo feminino (74,0%) e idade média de 32,29 anos (DP = 11,83). Quanto ao nível escolar, a maioria (86,1%) apresentava mais de 12 anos de estudos, vivia sem companheiro (61,3%) e era ativa profissionalmente (64,4%). Vale mencionar que os dados sociodemográficos desta amostra, mostra perfil semelhante ao da amostra de referência para o estudo da versão computadorizadas. As informações da amostra estão apresentados na Tabela 14, em maiores detalhes.

Tabela 14 - Dados sociodemográficos da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão online (continua)

Variável		N (%)
Sexo	Feminino	384 (74,0)
	Masculino	135 (26,0)
Idade (anos)	Média/DP	32,29 (11,8)
	Mínimo/Máximo	18/75
Escolaridade	Até 12 anos	70 (13,5)
	Mais que 12 anos	447 (86,1)
	Não informado	2 (0,4)
Filhos	Sim	123 (23,7)

Tabela 14 - Dados sociodemográficos da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão online (conclusão)

Variável	N (%)
Estado civil	Com companheiro 201 (38,7)
	Sem companheiro 443 (61,3)
Vive	Sozinho 76 (14,6)
	Acompanhado 367 (85,4)
Religião	Sim 283 (54,5)
	Praticante 236 (45,5)
Trabalho	Ativo 334 (64,4)

A Tabela 15 apresenta as características clínicas da amostra.

Tabela 15 - Características clínicas da amostra relativa ao estudo psicométrico do MET – versão online

Variável	N (%)
Problema de saúde	Sim 164 (31,6)
	Não 354 (68,2)
Uso de medicação	Sim 201 (38,7)
Diagnóstico psiquiátrico	Sim 139 (26,8)
	Não 379 (73,0)
	Não informado 1 (0,2)
Psicoterapia	Sim 293 (56,4)
	Não 226 (43,6)
Uso de Substâncias psicoativas (*)	Tabaco 45 (8,7)
	Álcool 282 (54,3)
	Substâncias Ilícitas 55 (10,6)
Prática de exercícios físicos	Sim 272 (52,4)
Problemas com a lei	Sim 5 (1,0)

(*) categorias não exclusivas

A partir da Tabela 15, observa-se que cerca de um terço dos participantes da pesquisa referiram algum problema de saúde. Dentre os problemas relatados, os mais frequentes foram doenças de ordem psicológica/psiquiátrica (23,7%), cardiológicas (10,9%) e respiratórias (10,3%). Cerca de 39% da amostra informou fazer o uso de medicação, de modo que os inibidores seletivos de recaptção da serotonina foram os

mais citados (14,9%), seguidos dos anticoncepcionais (11,7%). No que diz respeito ao diagnóstico psiquiátrico, 26,8% relataram ter recebido diagnóstico anteriormente, sendo que a ansiedade foi o diagnóstico mais relatado (28,0%), seguido por depressão (26,6%) e pelo diagnóstico combinado de ansiedade e depressão (26,6%).

Em relação ao uso de substâncias, o álcool foi o mais citado, (54,3%) sendo consumido, predominantemente na frequência de menos de uma vez por mês. Quanto à prática de exercícios físicos, um pouco mais da metade da amostra (52,4%) declarou-se ativa nesse sentido e, no tocante à problemas com a lei, apenas 0,5% dos avaliados respondeu positivamente a este indicador.

5.3.2 Análise da normalidade

A normalidade dos dados foi avaliada por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para as subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão online. Os resultados estão disponíveis nos APÊNDICES F e G e indicam que os dados não seguem uma distribuição normal.

5.3.3 Indicadores de Confiabilidade

Na Tabela 16 estão apresentados os dados relacionados à confiabilidade do instrumento, a saber: correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste-reteste.

Tabela 16 - Correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste reteste do MET – versão online (continua)

Estímulo	Item	Valência	Empatia Cognitiva			Empatia Afetiva		
			Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste	Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste
1	Aflita (1)	N	0,01	0,43	0,46	0,61	0,96	0,71
2	Aflita (2)	N	0,12	0,41	0,40	0,64	0,96	0,73
3	Amedrontada	N	0,13	0,41	0,45	0,61	0,96	0,77
4	Apavorada	N	0,15	0,40	0,67	0,28	0,97	0,74
5	Atordoada	N	0,12	0,41	0,58	0,61	0,96	0,70
6	Cabisbaixa	N	-0,08	0,43	0,42	0,76	0,96	0,72
7	Desanimada	N	0,13	0,41	0,50	0,65	0,96	0,76
8	Desconsolada	N	0,01	0,43	0,65	0,72	0,96	0,76
9	Desesperada	N	0,17	0,40	0,45	0,64	0,96	0,76
10	Desesperançada	N	0,22	0,40	0,60	0,70	0,96	0,69
11	Desiludida	N	0,18	0,40	0,59	0,63	0,96	0,76
12	Dolorida (1)	N	0,08	0,42	0,50	0,62	0,96	0,81

Tabela 16 - Correlação item-total, consistência interna e confiabilidade teste reteste do MET – versão online (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	Empatia Cognitiva			Empatia Afetiva		
			Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste	Correlação item-total	α em caso de exclusão do item	Confiabilidade Teste-reteste
13	Dolorida (2)	N	0,05	0,42	0,65	0,71	0,96	0,61
14	Esgotada	N	0,03	0,43	0,76	0,68	0,96	0,71
15	Frustrada	N	0,00	0,43	0,56	0,66	0,96	0,68
16	Inconsolável	N	0,12	0,41	0,51	0,61	0,96	0,75
17	Intimidada	N	0,03	0,43	0,70	0,58	0,96	0,78
18	Pensativa	N	0,10	0,41	0,26	0,66	0,96	0,72
19	Suplicante	N	0,18	0,40	0,63	0,63	0,96	0,71
20	Triste	N	0,12	0,41	0,53	0,63	0,96	0,71
21	Animada	P	0,09	0,41	0,62	0,68	0,96	0,83
22	Apaixonada	P	0,08	0,42	0,43	0,63	0,96	0,84
23	Contemplativa	P	0,11	0,41	0,61	0,71	0,96	0,75
24	Contente	P	0,09	0,42	0,46	0,65	0,96	0,83
25	Despreocupada	P	0,01	0,43	0,39	0,63	0,96	0,79
26	Divertida	P	0,02	0,42	0,56	0,58	0,96	0,76
27	Encantada	P	-0,05	0,44	0,59	0,66	0,96	0,82
28	Eufórica	P	0,24	0,40	0,35	0,55	0,96	0,85
29	Excitada	P	0,04	0,42	0,60	0,65	0,96	0,79
30	Feliz	P	0,11	0,41	0,51	0,62	0,96	0,74
31	Grata	P	0,03	0,42	0,56	0,63	0,96	0,73
32	Interessada	P	0,07	0,42	0,49	0,65	0,96	0,86
33	Nostálgica	P	0,12	0,41	0,64	0,69	0,96	0,84
34	Plena (1)	P	0,15	0,41	0,29	0,63	0,96	0,87
35	Plena (2)	P	0,18	0,40	0,61	0,59	0,96	0,85
36	Relaxada	P	0,12	0,41	0,74	0,56	0,96	0,75
37	Satisfeita	P	0,09	0,42	0,66	0,61	0,96	0,80
38	Tímida	P	0,02	0,43	0,82	0,65	0,96	0,83
39	Triunfante	P	0,27	0,40	0,56	0,60	0,96	0,81
40	Vitoriosa	P	0,09	0,42	*	0,57	0,96	0,85
Subescalas			Alfa de Cronbach		Ômega de McDonald			
Cognitiva			0,42		0,46			
Cognitiva Positiva			0,24		0,31			
Cognitiva Negativa			0,30		0,31			
Afetiva			0,96		0,97			
Afetiva Positiva			0,96		0,96			
Afetiva Negativa			0,96		0,96			

* Na aplicação do reteste este estímulo apresentou zero de variância e por isso o coeficiente não foi obtido; P = Positiva; N = Negativa

No que diz respeito à confiabilidade teste-reteste, as magnitudes dos coeficientes de correlação intraclassa para os estímulos da subescala afetiva variaram entre fortes e

muito fortes, sendo a menor correlação para o item 13 – Dolorida 2 (0,61) e a maior para o item 34 – Plena 1 (0,87). Já para os itens da subescala cognitiva, as magnitudes das correlações foram predominantemente moderadas e variaram entre 0,26 (item 18 - Pensativa) e 0,82 (item 38 - Tímida).

Em relação à consistência interna, foi possível verificar que os coeficientes de alfa e ômega para os itens afetivos foram excelentes e variaram entre 0,96 e 0,97. Enquanto para os itens cognitivos, todos os coeficientes ficaram abaixo do esperado e variaram entre 0,24 e 0,46. Ademais, constatou-se que tanto na subescala cognitiva quanto na afetiva, não foram encontrados itens que, se excluídos, refletiriam em um aumento substancial no coeficiente de alfa.

Já as correlações dos diferentes itens com o escore total do instrumento foram baixas para a subescala cognitiva, variando de -0,08 (item 6 – Cabisbaixa) a 0,27 (item 39 – Triunfante) e adequadas para a subescala afetiva (0,28 - item 4 – Apavorada a 0,76 – item 6 – Cabisbaixa). Assim como realizado na Fase 2, nessa etapa também optou-se por investigar as matrizes de correlação entre os itens de cada subescala do MET com vistas a explorar possíveis relações existentes entre eles.

Para o conjunto de itens afetivos, verificou-se que 99,9% das associações investigadas foram significativas e variaram entre 0,08 e 0,81. Sendo que apenas a correlação entre os itens 4 – Apavorada e 21 – Animada não foi significativa. Ainda, observou-se, com exceção desses dois itens, que apresentaram 38 correlações significativas, todos os demais se associaram de modo estatisticamente significativo em todas as relações investigadas.

Em contrapartida o número de correlações significativas entre os itens cognitivos foi de apenas 93 (11,9% das possíveis) e variaram entre -0,13 (item 6 – Cabisbaixa e item 31 – Grata) e 0,21 (item 3 – Amedrontada e item 28 – Eufórica). Ainda, os itens 8 – Desconsolada, 15 – Frustrada e 8 – Desconsolada não se associaram significativamente com nenhum item, enquanto os itens 9 – Desesperada e 10 – Desesperançada com 11 correlações significativas cada, foram o que mais se associaram aos demais itens da subescala cognitiva.

5.3.4 Análise de itens

Na Tabela 17 serão apresentados os percentuais de acerto para os itens da subescala cognitiva do MET online e as médias de pontuação e os desvios-padrões

relacionados aos itens da subescala afetiva do instrumento, considerando-se os itens com valência positiva ou negativa.

Tabela 17 - Indicadores relativos aos itens das subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão online, em função da valência emocional (continua)

Estímulo	Item	Valência	% de acerto	
			Empatia Cognitiva	Média/DP Empatia Afetiva
1	Aflita (1)	N	64,50	7,32 (2,16)
2	Aflita (2)	N	46,40	7,11 (2,37)
3	Amedrontada	N	90,90	7,08 (2,48)
4	Apavorada	N	60,70	2,57 (3,12)
5	Atordoada	N	44,50	5,85 (2,38)
6	Cabisbaixa	N	9,60	6,12 (2,40)
7	Desanimada	N	93,60	6,53 (2,23)
8	Desconsolada	N	22,00	6,14 (2,24)
9	Desesperada	N	83,60	7,11 (2,40)
10	Desesperançada	N	75,90	6,36 (2,29)
11	Desiludida	N	59,20	6,91 (2,30)
12	Dolorida (1)	N	75,30	6,19 (2,53)
13	Dolorida (2)	N	60,90	6,59 (2,35)
14	Esgotada	N	64,90	6,68 (2,35)
15	Frustrada	N	88,10	6,30 (2,43)
16	Inconsolável	N	75,00	7,55 (2,18)
17	Intimidada	N	56,60	7,29 (2,15)
18	Pensativa	N	91,10	6,32 (2,31)
19	Suplicante	N	61,80	6,97 (2,46)
20	Triste	N	61,80	7,21 (2,10)
21	Animada	P	80,50	6,36 (2,19)
22	Apaixonada	P	72,60	6,48 (2,31)
23	Contemplativa	P	70,70	6,16 (2,25)
24	Contente	P	74,40	7,22 (2,00)
25	Despreocupada	P	64,50	6,79 (2,24)
26	Divertida	P	11,20	6,04 (2,48)
27	Encantada	P	48,70	6,03 (2,40)
28	Eufórica	P	92,30	5,75 (2,68)
29	Excitada	P	26,00	6,73 (2,26)
30	Feliz	P	80,70	7,46 (2,03)
31	Grata	P	91,10	7,71 (1,80)
32	Interessada	P	47,00	5,97 (2,43)
33	Nostálgica	P	66,10	5,91 (2,49)
34	Plena (1)	P	80,20	6,73 (2,27)

Tabela 17 - Indicadores relativos aos itens das subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão online, em função da valência emocional (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	% de acerto Empatia Cognitiva	Média/DP Empatia Afetiva
35	Plena (2)	P	87,70	5,71 (2,46)
36	Relaxada	P	92,50	6,15 (2,53)
37	Satisfeita	P	93,40	6,11 (2,46)
38	Tímida	P	49,70	6,34 (2,31)
39	Triunfante	P	95,80	6,68 (2,41)
40	Vitoriosa	P	97,50	5,96 (2,60)
Valência	Negativa		64,32 (22,02)	6,51 (1,04)
	Positiva		71,13 (23,95)	6,41 (0,56)

P = Positiva; N = Negativa

Os dados apresentados na Tabela 17 demonstram que o percentual de acertos para os itens cognitivos variou entre 9,6% (item 5 - Cabisbaixa) a 97,5% (item 31 - Vitoriosa). Além do mais, é possível observar que os itens 6 e 26 apresentaram efeito de piso, uma vez que os percentuais de acerto nestes itens foram de 9,6% e 11,2% respectivamente. Já os itens 3, 7, 9, 15, 18, 21, 28, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 39 e 40 apresentaram efeito de teto, pois obtiveram percentuais de acerto superiores a 80,0%.

Ao analisar as médias dos totais de acerto entre os itens da subescala cognitiva com a valência negativa e positiva por meio do teste de Mann-Whitney, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre elas ($U = 150,0$, $z = -1,353$, $p > 0,05$).

No que diz respeito a subescala afetiva, o item menos pontuado foi o 4 – Apavorada (média = 2,57; DP = 3,12) e o mais pontuado foi o 31 – Grata (média = 7,71; DP = 1,80). Ao comparar a médias totais de acerto entre os itens da subescala cognitiva com valência negativa e positiva por meio do teste de Mann-Whitney, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas ($U = 150,0$, $z = -1,353$, $p > 0,05$).

5.3.5 Análise de adequação ao modelo de *Rasch* – subescala de empatia cognitiva – MET – versão online

A análise de adequação ao modelo de *Rasch* indicou índices globais satisfatórios quanto ao *infit* e *outfit*, tanto para as pessoas quanto para os itens. Além disso, a média de habilidade da amostra foi 1,0 (DP = 0,53), sugerindo que o conjunto de pessoas avaliadas

possuía um maior nível de traço latente do que o nível de dificuldade dos itens. Em seguida o mapa item-pessoa está disponibilizado.

```

MEASURE      PERSON - MAP - ITEM
              <more>|<rare>
4             +
              | CN2_Cabisbaixa
              | CP13_Divertida
3             +
              |
              | T
              |
              | CN8_Desconsolada
              |
              | T| CP19_Excitada
2             .## +
              |
              | .###
              | .#####
              | S|
              | .#####
              | S
              | .#####
              | #####
1             .##### M+
              |
              | .#####
              | .#####
              | CN7_Intimidada
              | CN10_Desiludida      CN6_Apavorada
              | CN9_Dolorida2
              | S| CN18_Triste      CN20_Suplicante
              | #####
              | CN19_Esgotada      CN1_Aflita1
              | CP20_Nostalgica     CP4_Despreocupada
              | .####
              | ##
0             .# +M
              | T| CN14_Inconsolável
              | CN12_Dolorida1      CP17_Contente
              | CN17_Desesperançada
              |
              | CP1_Plena1
              | CP10_Animada      CP18_Feliz
              | CN15_Desesperada
-1            +
              | CN16_Frustrada      CP3_Plena2
              |
              | S
              | CN13_Amedrontada     CN4_Pensativa
              | CP7_Grata
              | CP8_Eufórica
              | CP11_Relaxada
              | CN5_Desanimada      CP2_Satisfeita
-2            +
              | CP12_Triunfante
              |
              | T| CP16_Vitoriosa
-3            +
              |
              | <less>|<freq>
EACH "#" IS 5: EACH "." IS 1 TO 4

```

Figura 11. Mapa item-pessoa da subescala cognitiva do MET – versão online

A partir da Figura 11, ao analisar o lado esquerdo do gráfico, nota-se que de fato há uma concentração de pessoas com níveis de habilidade superiores às dificuldades da maioria dos itens, localizados ao lado direito do gráfico (média de θ 1,0; média da dificuldade dos itens = 0,0). Ainda, é possível perceber que a maior parte dos itens estão agrupados entre -1 e 1, o que indica uma maior precisão na estimativa do θ das pessoas com níveis de habilidades condizentes com essa faixa do *continuum*. Em seguida, Curva de Informação do Teste é apresentada.

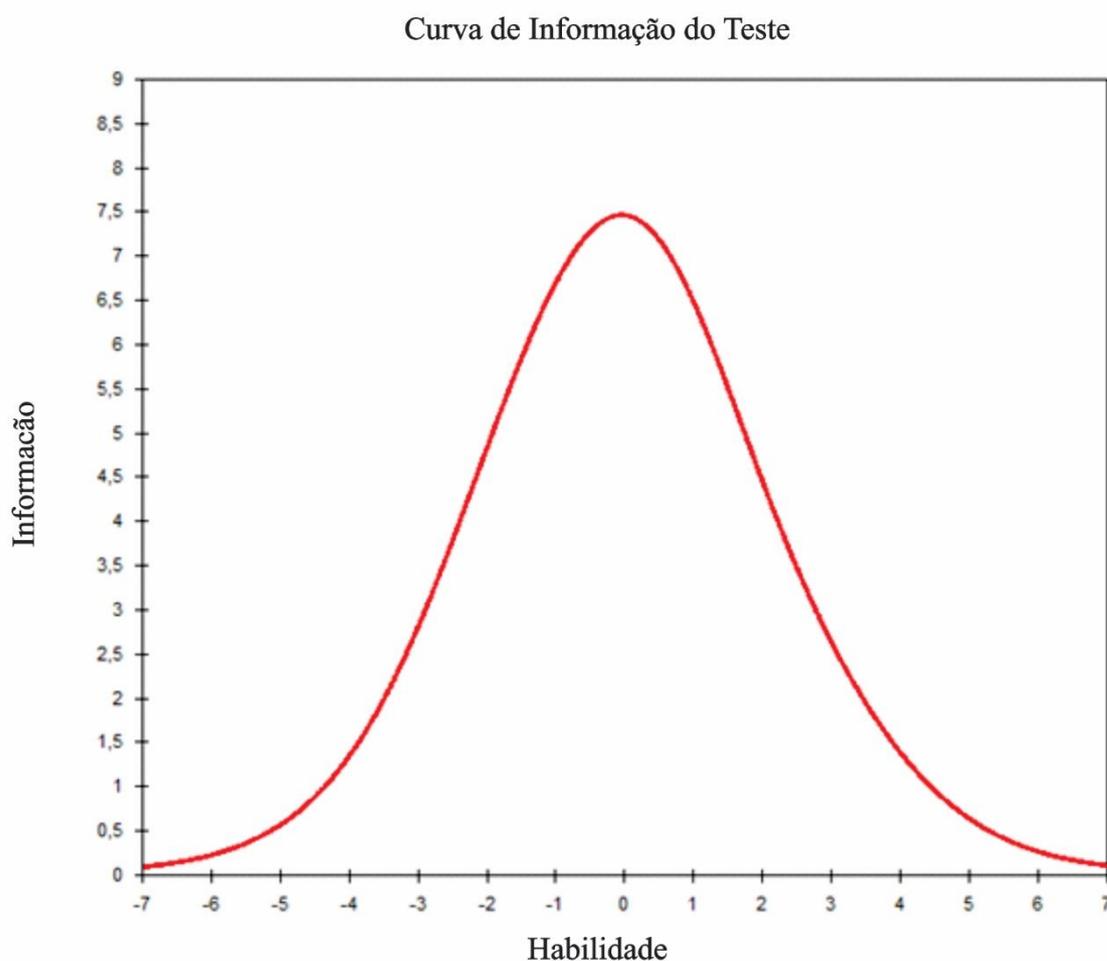


Figura 12. Função de Informação do Teste – Subescala Cognitiva – MET – versão online

A análise da Curva de Informação do Teste para a subescala cognitiva do MET – versão online permite identificar que a faixa de habilidade entre -1 e 1 compreende os níveis mais bem representados pelos itens do teste, sendo o ponto zero o pico da curva e, conseqüentemente, o nível de θ cuja capacidade informação é a mais representativa.

Na Tabela 18, as estimativas de dificuldade e desvios de desempenho de cada item da subescala cognitiva do MET online está disponível.

Tabela 18 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala cognitiva do MET – versão online (continua)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
1	Aflita (1)	N	0,36	0,09	1,04	1,05
2	Aflita (2)	N	1,15	0,09	0,99	0,98
3	Amedrontada	N	-1,42	0,16	0,97	1,00
4	Apavorada	N	0,54	0,09	0,97	0,97
5	Atordoada	N	1,23	0,09	0,98	0,98
6	Cabisbaixa	N	3,34	0,15	1,03	2,06
7	Desanimada	N	-1,82	0,18	0,97	0,97
8	Desconsolada	N	2,34	0,11	1,02	1,07
9	Desesperada	N	-0,72	0,12	0,97	0,92
10	Desesperançada	N	-0,21	0,11	0,95	0,89
11	Desiludida	N	0,61	0,09	0,96	0,95
12	Dolorida (1)	N	-0,18	0,10	1,01	1,01
13	Dolorida (2)	N	0,53	0,09	1,03	1,04
14	Esgotada	N	0,35	0,09	1,03	1,03
15	Frustrada	N	-1,10	0,14	1,03	1,09
16	Inconsolável	N	-0,16	0,10	0,99	0,97
17	Intimidada	N	0,72	0,09	1,03	1,04
18	Pensativa	N	-1,45	0,16	0,99	1,01
19	Suplicante	N	0,49	0,09	0,96	0,94
20	Triste	N	0,49	0,09	0,99	0,98
21	Animada	P	-0,50	0,11	1,00	1,00
22	Apaixonada	P	-0,03	0,10	1,01	1,01
23	Contemplativa	P	0,07	0,10	0,99	1,01
24	Contente	P	-0,13	0,10	1,00	0,99
25	Despreocupada	P	0,36	0,09	1,04	1,06
26	Divertida	P	3,17	0,14	1,03	1,03
27	Encantada	P	1,05	0,09	1,07	1,08
28	Eufórica	P	-1,60	0,17	0,94	0,79
29	Excitada	P	2,10	0,10	1,01	1,04
30	Feliz	P	-0,51	0,11	1,00	0,96
31	Grata	P	-1,45	0,16	1,01	1,06
32	Interessada	P	1,13	0,09	1,01	1,01
33	Nostálgica	P	0,29	0,10	0,99	0,98
34	Plena (1)	P	-0,47	0,11	0,98	0,94
35	Plena (2)	P	-1,06	0,14	0,97	0,88
36	Relaxada	P	-1,63	0,17	0,98	0,91

Tabela 18 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala cognitiva do MET – versão online (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
37	Satisfeita	P	-1,78	0,18	0,99	0,97
38	Tímida	P	1,01	0,09	1,04	1,04
39	Triunfante	P	-2,26	0,22	0,94	0,62
40	Vitoriosa	P	-2,82	0,28	0,97	0,99
Fidedignidade das pessoas			0,40			
Fidedignidade dos itens			0,99			
Índice de separação das pessoas			0,81			
Índice de separação dos itens			10,43			

EP = Erro padrão

No que cabe aos índices de fidedignidade e de separação, verificou-se que os coeficientes foram baixos para as pessoas (fidedignidade = 0,40; índice de separação = 0,81), indicando homogeneidade da amostra a respeito do nível de traço latente e baixa reprodutibilidade dos dados. Já para os itens, constatou-se que a fidedignidade foi de 0,99, que resultou em um índice de separação de 10,43, sugerindo alta reprodutibilidade dos dados, bem como a existência de ao menos 10 grupos distintos de dificuldade dos itens (LINACRE, 2021).

A análise individual dos itens permite inferir que o item mais difícil foi o Cabisbaixa ($\delta = 3,34$) com apenas 9,63% de acerto e o mais fácil foi o item Vitoriosa ($\delta = -2,82$) com 97,5% de acerto. Em relação aos desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), é possível perceber que apenas o item Cabisbaixa apresentou desvio de desempenho (*outfit* = 2,06), indicando a existência de pessoas na amostra com níveis de traço latente diferentes da dificuldade do item que o responderam fora do esperado, sendo possível existir pessoas com nível de habilidade maior e que erram o item e pessoas com nível de habilidade menor que acertam.

5.3.6 Análise de adequação ao modelo de *Rasch* – subescala de empatia afetiva – MET – versão online

O conjunto de dados politômicos, representados pela subescala afetiva do MET online também foi submetido ao modelo de *Rasch*. A análise global de adequação indicou valores satisfatórios de fidedignidade tanto para os itens (Confiabilidade = 0,98; Índice de separação = 7,28) quanto para as pessoas (Confiabilidade = 0,92; Índice de separação

= 3,45) os quais sugerem estabilidade das estimativas. No que se refere aos valores de *infit* e *outfit*, destaca-se que os valores também ficaram dentro do esperado. Ainda, constatou-se que a média de traço latente da amostra foi de 0,48 (DP = 0,77), que está um pouco acima da média de dificuldade de endosso para os itens (M = 0,00; DP = 0,20). A seguir o mapa item-pessoa (Figura 13) com a distribuição das pessoas e dos itens quanto ao nível de habilidade e dificuldade é apresentado.

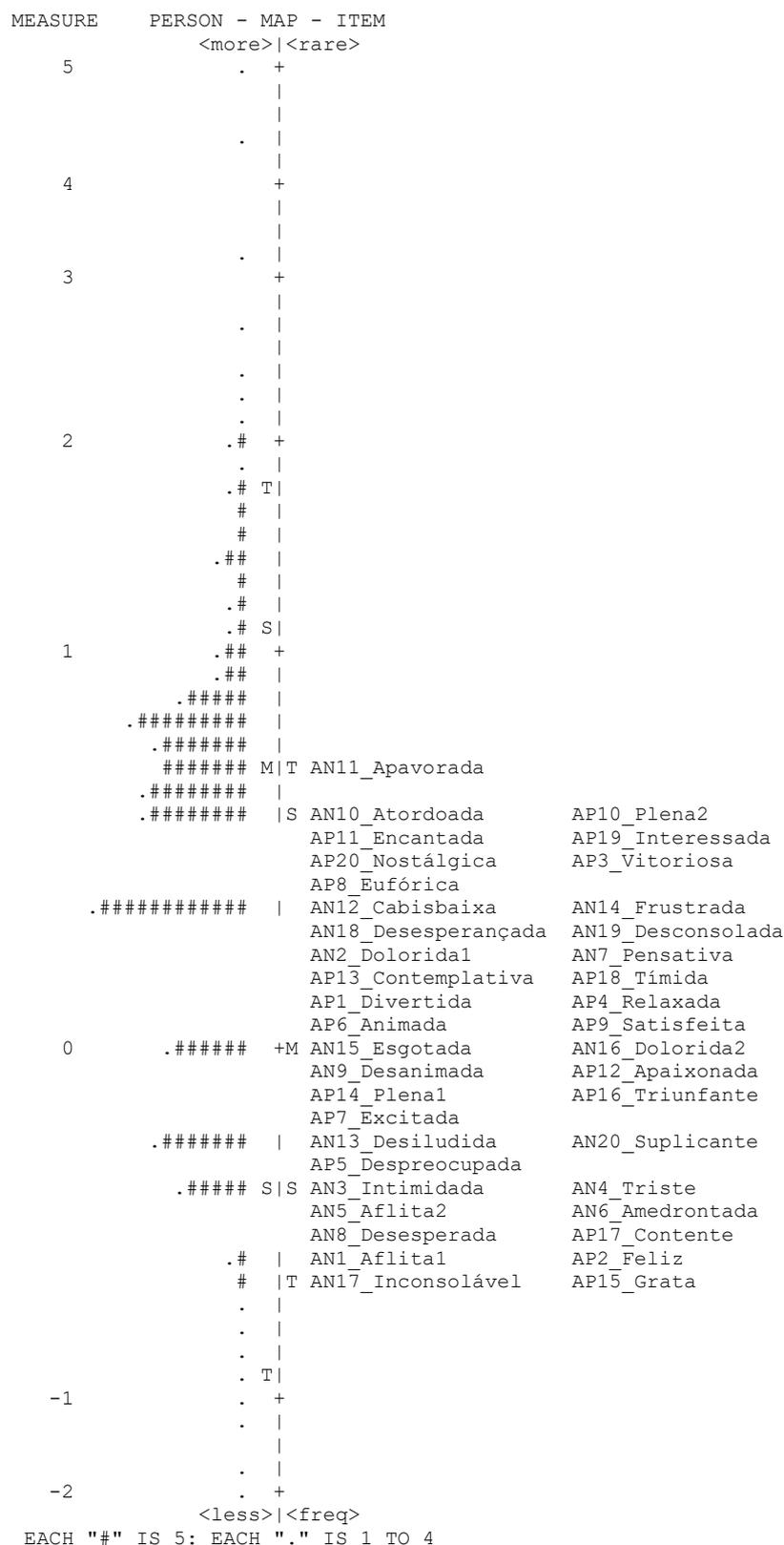


Figura 13. Mapa item-pessoa da subescala afetiva do MET – versão online

A Figura 13 indica que, de modo geral, conforme informado anteriormente, o nível médio de traço latente da amostra é um pouco superior ao nível de dificuldade dos

itens. Além disso, no que diz respeito a distribuição dos itens no *continuum* avaliado, verifica-se que todos eles ficaram concentrados entre $\pm 0,5$ logit, o que sugere uma baixa amplitude na avaliação de diferentes níveis de traço latente. Em outras palavras, as pessoas que possuem níveis de *theta* abaixo de $-0,5$ ou acima de $0,5$ tendem a ter menor precisão em suas respectivas estimativas do *theta*. Essa informação é corroborada pela Curva de Informação do Teste, apresentada na Figura 14.

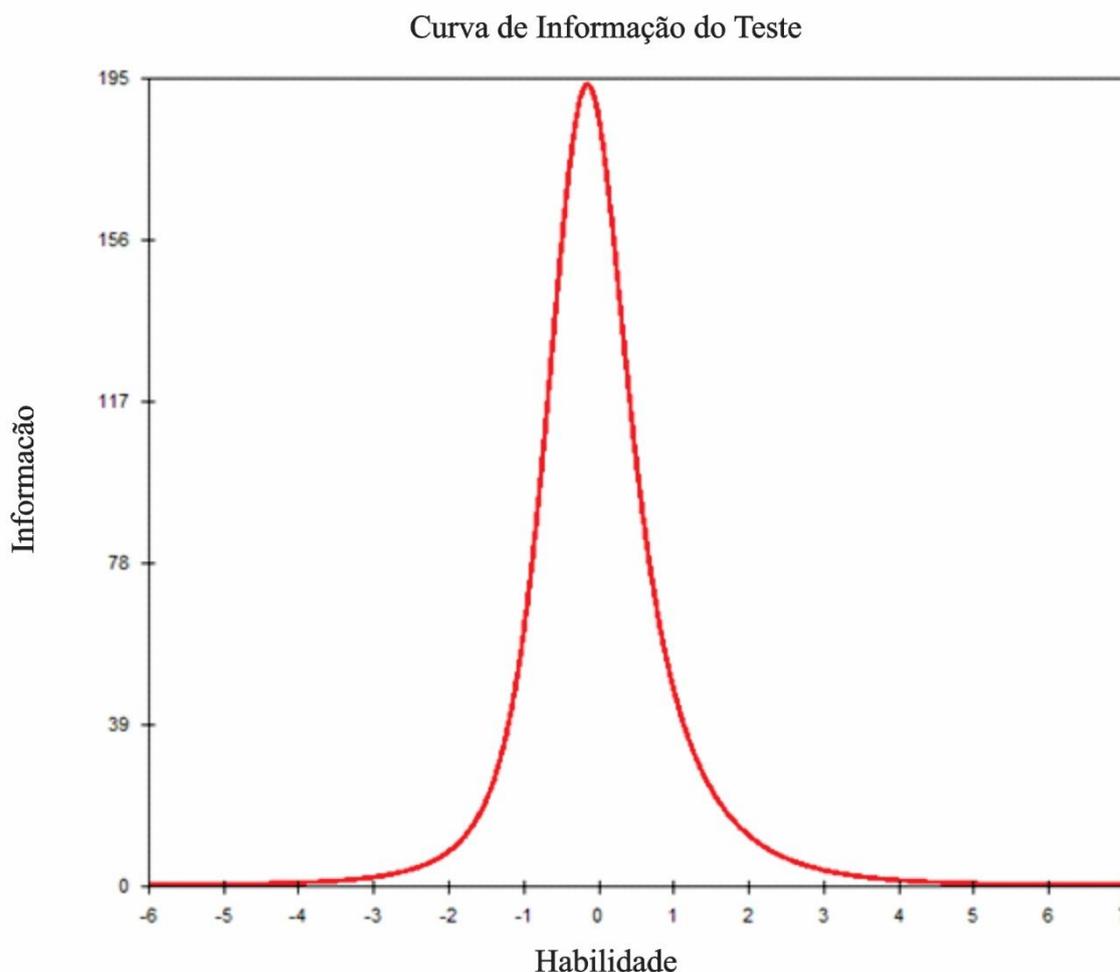


Figura 14. Função de Informação do Teste – Subescala Afetiva – MET – versão online

Como pode ser observado pela Curva de Informação do Teste, o pico da curva está concentrado no nível de traço latente igual a 0, que representa a média e indica que esse é o nível mais bem representado pelos itens da subescala afetiva. Desse modo, à medida que os níveis de habilidade se afastam do *theta* 0, a capacidade de informação do teste diminui.

A seguir, as estimativas de dificuldade e os desvios de desempenho para o *infit* e *outfit* são apresentadas.

Tabela 19 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala afetiva do MET – versão online (continua)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
1	Aflita (1)	N	-0,28	0,03	1,26	1,09
2	Aflita (2)	N	-0,20	0,03	1,27	1,03
3	Amedrontada	N	-0,18	0,03	1,47	1,22
4	Apavorada	N	0,45	0,02	0,87	1,18
5	Atordoada	N	0,22	0,02	0,98	1,07
6	Cabisbaixa	N	0,14	0,02	0,67	0,63
7	Desanimada	N	0,02	0,03	0,90	0,88
8	Desconsolada	N	0,14	0,02	0,67	0,66
9	Desesperada	N	-0,19	0,03	1,33	1,08
10	Desesperançada	N	0,07	0,02	0,79	0,74
11	Desiludida	N	-0,12	0,03	1,11	1,03
12	Dolorida (1)	N	0,12	0,02	1,12	1,17
13	Dolorida (2)	N	-0,01	0,03	0,86	0,85
14	Esgotada	N	-0,03	0,03	0,97	0,93
15	Frustrada	N	0,09	0,02	0,96	0,91
16	Inconsolável	N	-0,40	0,03	1,51	1,14
17	Intimidada	N	-0,27	0,03	1,33	1,09
18	Pensativa	N	0,08	0,02	0,90	0,96
19	Suplicante	N	-0,14	0,03	1,33	1,09
20	Triste	N	-0,24	0,03	1,09	0,91
21	Animada	P	0,07	0,02	0,77	0,73
22	Apaixonada	P	0,03	0,02	0,99	0,93
23	Contemplativa	P	0,13	0,02	0,71	0,67
24	Contente	P	-0,24	0,03	0,96	0,89
25	Despreocupada	P	-0,07	0,03	1,02	1,18
26	Divertida	P	0,17	0,02	1,14	1,24
27	Encantada	P	0,17	0,02	0,90	0,86
28	Eufórica	P	0,25	0,02	1,37	1,79
29	Excitada	P	-0,05	0,03	0,98	0,91
30	Feliz	P	-0,35	0,03	1,19	1,04
31	Grata	P	-0,49	0,03	1,09	0,89
32	Interessada	P	0,19	0,02	0,93	0,85
33	Nostálgica	P	0,20	0,02	0,88	0,90
34	Plena (1)	P	-0,05	0,03	1,02	0,98
35	Plena (2)	P	0,26	0,02	1,06	1,36
36	Relaxada	P	0,14	0,02	1,28	1,51
37	Satisfeita	P	0,15	0,02	1,06	1,04

Tabela 19 - Estimativas de dificuldade, desvios de desempenho (*infit* e *outfit*), índices de fidedignidade e separação das pessoas e dos itens para a subescala afetiva do MET – versão online (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	Dificuldade	EP	<i>infit</i>	<i>outfit</i>
38	Tímida	P	0,08	0,02	0,92	0,83
39	Triunfante	P	-0,04	0,03	1,23	1,24
40	Vitoriosa	P	0,19	0,02	1,31	1,67
Fidedignidade das pessoas			0,92			
Fidedignidade dos itens			0,98			
Índice de separação das pessoas			3,45			
Índice de separação dos itens			7,28			

EP = Erro padrão; P = Positiva; N = Negativa

No que se refere às probabilidades de endosso aos itens da subescala de empatia afetiva, o item Apavorada foi o item mais difícil de ser endossado ($\delta = 0,45$) e o item Grata ($\delta = -0,49$) o mais fácil. No que diz respeito aos desvios de desempenho e, especificamente a respeito do *infit*, apenas o item Inconsolável (*infit* = 1,51) ultrapassou a nota de corte, contudo este valor está muito próximo do limite de 1,50 proposto por Linacre (2021). Já em relação ao *outfit*, os itens Eufórica (*outfit* = 1,79) e Vitoriosa (*outfit* = 1,67) apresentaram maior variação do que o esperado, sugerindo padrões de resposta inesperados em pessoas com níveis de traço latente diferentes do nível de dificuldade desses itens. Cabe mencionar que o item Relaxada (*outfit* = 1,51) também excedeu a nota de corte, porém o valor ficou muito próximo do limiar superior (LINACRE, 2021).

No que concerne à fidedignidade das pessoas, verificou-se um valor de 0,92, o qual indicou alta reprodutibilidade dos dados e resultou em um índice de separação de 3,45, sugerindo a existência de ao menos três grupos distintos em termos de nível de habilidade dos participantes. Do mesmo modo, para os itens a fidedignidade também foi alta (0,98), com um índice de separação sugerindo a existência de sete grupos diferentes em termos de dificuldade dos itens. Pelos valores, esses dados tendem a ser reproduzíveis (LINACRE, 2021).

5.3.7 Análise de Funcionamento Diferencial do item para sexo – subescala de empatia cognitiva – MET – versão online

A análise de DIF para a subescala cognitiva do MET, conforme descrito anteriormente, foi realizada para investigar se homens e mulheres com o mesmo nível de traço latente apresentam probabilidade diferente de acerto aos itens. A Tabela 20. indica

os valores do qui-quadrado para o teste de Mantel (MANTEL, 1963; LINACRE, 2021), o valor de significância e o DIF contraste.

Tabela 20 - Análise de DIF por sexo para a subescala cognitiva do MET – versão online (continua)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
1	Aflita (1)	N	0,06	0,81	-0,04
2	Aflita (2)	N	0,00	0,99	0,04
3	Amedrontada	N	0,00	0,97	0,05
4	Apavorada	N	0,22	0,64	-0,09
5	Atordoada	N	0,22	0,64	0,16
6	Cabisbaixa	N	0,79	0,37	-0,25
7	Desanimada	N	1,30	0,25	0,57
8	Desconsolada	N	0,06	0,81	0,14
9	Desesperada	N	1,32	0,25	-0,34
10	Desesperançada	N	1,16	0,28	0,27
11	Desiludida	N	1,27	0,26	-0,22
12	Dolorida (1)	N	0,20	0,65	-0,15
13	Dolorida (2)	N	0,01	0,94	0,00
14	Esgotada	N	2,35	0,13	-0,35
15	Frustrada	N	1,01	0,31	-0,34
16	Inconsolável	N	1,24	0,27	-0,23
17	Intimidada	N	0,81	0,37	-0,24
18	Pensativa	N	4,01	0,05	1,01
19	Suplicante	N	0,25	0,62	0,11
20	Triste	N	1,92	0,17	0,25
21	Animada	P	0,03	0,86	0,02
22	Apaixonada	P	0,00	0,97	-0,16
23	Contemplativa	P	0,37	0,54	-0,12
24	Contente	P	3,94	0,05	0,51
25	Despreocupada	P	0,42	0,52	-0,15
26	Divertida	P	1,59	0,21	-0,60
27	Encantada	P	0,00	0,99	0,03
28	Eufórica	P	0,09	0,76	-0,18
29	Excitada	P	1,11	0,29	-0,29
30	Feliz	P	0,37	0,54	0,22
31	Grata	P	0,01	0,92	0,03
32	Interessada	P	0,18	0,68	0,04
33	Nostálgica	P	0,39	0,53	0,18
34	Plena (1)	P	1,73	0,19	0,42
35	Plena (2)	P	0,31	0,58	0,30
36	Relaxada	P	4,14	0,04	1,03
37	Satisfeita	P	0,05	0,82	0,21

Tabela 20 - Análise de DIF por sexo para a subescala cognitiva do MET – versão online (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
38	Tímida	P	0,06	0,80	-0,09
39	Triunfante	P	0,41	0,52	-0,45
40	Vitoriosa	P	0,10	0,76	-0,13

Sig = valor de p ; P = Positiva; N = Negativa

Em relação ao DIF, conforme pode ser observado na Tabela 20, os itens Pensativa, Relaxada e Contente apresentaram funcionamento diferencial no padrão de respostas entre homens e mulheres com o mesmo nível de traço latente, sendo, ao contrário do esperado, mais fáceis de serem acertados pelo grupo masculino. As magnitudes do DIF para os itens Pensativa e Relaxada são consideradas fortes ($> |0,64|$), enquanto a magnitude da diferença para o item Contente pode ser considerada moderada (0,51).

5.3.8 Análise de Funcionamento Diferencial do item para sexo – subescala afetiva – MET – versão online

Procurou-se investigar se algum item da subescala afetiva apresentava funcionamento diferencial para homens e mulheres com o mesmo nível de traço latente. Os dados desta análise estão disponíveis na Tabela 21.

Tabela 21 - Análise de DIF por sexo para a subescala afetiva do MET – versão online (continua)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
1	Aflita (1)	N	0,89	0,34	0,08
2	Aflita (2)	N	1,50	0,22	0,13
3	Amedrontada	N	0,56	0,45	0,15
4	Apavorada	N	0,08	0,78	0,00
5	Atordoada	N	0,16	0,69	0,00
6	Cabisbaixa	N	3,57	0,06	0,02
7	Desanimada	N	0,28	0,60	0,00
8	Desconsolada	N	0,14	0,71	0,00
9	Desesperada	N	0,09	0,76	0,00
10	Desesperançada	N	0,65	0,42	0,00
11	Desiludida	N	0,39	0,53	0,00
12	Dolorida (1)	N	0,37	0,54	0,00
13	Dolorida (2)	N	3,68	0,06	0,09
14	Esgotada	N	0,72	0,40	0,09

Tabela 21 - Análise de DIF por sexo para a subescala afetiva do MET – versão online (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
15	Frustrada	N	0,44	0,51	0,00
16	Inconsolável	N	0,67	0,41	0,10
17	Intimidada	N	0,01	0,91	0,07
18	Pensativa	N	0,53	0,47	-0,02
19	Suplicante	N	0,14	0,71	0,05
20	Triste	N	0,12	0,73	0,03
21	Animada	P	0,56	0,46	-0,05
22	Apaixonada	P	0,86	0,35	-0,03
23	Contemplativa	P	3,99	0,05	-0,05
24	Contente	P	0,84	0,36	0,04
25	Despreocupada	P	0,02	0,88	0,00
26	Divertida	P	0,00	0,95	0,00
27	Encantada	P	2,41	0,12	-0,05
28	Eufórica	P	0,86	0,35	0,04
29	Excitada	P	0,12	0,73	0,00
30	Feliz	P	0,01	0,93	0,00
31	Grata	P	0,35	0,56	0,13
32	Interessada	P	5,81	0,02	-0,12
33	Nostálgica	P	0,10	0,75	0,00
34	Plena (1)	P	0,19	0,67	-0,03
35	Plena (2)	P	0,26	0,61	-0,04
36	Relaxada	P	1,00	0,32	-0,11
37	Satisfeita	P	0,04	0,85	-0,03
38	Tímida	P	2,59	0,11	-0,08
39	Triunfante	P	0,00	0,98	0,00
40	Vitoriosa	P	0,00	0,99	0,02

Sig = valor de p ; P = Positiva; N = Negativa

Pela Tabela 21, nota-se que os valores do qui-quadrado de Mantel para os itens Contemplativa e Interessada foram significativos ($p \leq 0,05$), sendo que, ao serem apresentados a tais itens, os homens precisaram de um nível de traço latente maior do que as mulheres para endossá-los. Contudo, ao verificar o DIF contraste de tais itens, verificou-se que os valores são considerados baixos ($< |0,44|$) e, portanto, não devem ser considerados (LINACRE, 2021).

5.3.9 Indicadores de validade baseados em medidas externas - grupos conhecidos

A comparação das médias de pontuações entre homens e mulheres nas subescalas de empatia cognitiva e empatia afetiva com vistas a verificar possíveis diferenças entre esses grupos foi realizada por meio do teste *t* de Student. As comparações foram realizadas mediante ao controle dos itens que apresentaram DIF. Deste modo, para a subescala cognitiva os itens Pensativa, Relaxada e Contente não foram computados nos escores. Os dados das comparações estão disponíveis na Tabela 22.

Tabela 22 - Indicadores de validade baseados em medidas externas – grupos conhecidos – subescalas cognitiva e afetiva do MET – versão online

Subescala	Grupo	Escore		Estatística do teste <i>t</i> (<i>Bootstrapping sample</i>)			IC da Diferença de Média (95%)	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	Valor- <i>p</i>	Limite inferior	Limite superior
Empatia afetiva	Mulheres	264,94	59,72	4,122	517	0,001	13,13	36,56
	Homens	240,23	60,45					
Empatia Cognitiva	Mulheres	27,26	3,24	1,926	517	0,083	-0,06	1,38
	Homens	26,61	3,69					

gl = Graus de liberdade; IC – Intervalo de confiança

Os resultados das comparações demonstraram que para a subescala de empatia afetiva, conforme o esperado na literatura, as médias das mulheres (*M* = 264,94; *DP* = 59,72) foram estatisticamente superiores as médias dos homens (*M* = 240,23; *DP* = 60,45). Já as comparações para a subescala cognitiva não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

5.3.10 Indicadores de validade convergente

Os indicadores de validade convergente da versão online do MET com um outro instrumento de empatia (IRI) e com construtos correlatos (*coping* e estresse) online estão apresentados na Tabela 23.

Tabela 23 - Indicadores de validade convergente do MET – versão online x *Coping* resiliente e Estresse Percebido

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. MET – SC	1,00											
2. MET – SC +	0,73*	1,00										
3. MET – SC –	0,80*	0,21*	1,00									
4. MET – SA	0,03	-0,03	0,08	1,00								
5. MET – SA +	-0,01	-0,03	0,02	0,86*	1,00							
6. MET – SA –	0,07	-0,02	0,13*	0,90*	0,60*	1,00						
7. IRI – Total	0,04	0,00	0,04	0,31*	0,21*	0,36*	1,00					
8. IRI – EC	0,06	-0,01	0,07	0,34*	0,26*	0,38*	0,75*	1,00				
9. IRI – PT	0,01	0,01	0,00	0,28*	0,23*	0,29**	0,57*	0,38*	1,00			
10. IRI – PD	0,02	0,01	0,02	0,01	-0,06	0,06	0,54*	0,11*	-0,15*	1,00		
11. <i>Coping</i> Resiliente	0,01	0,04	-0,02	0,12*	0,23**	0,02	-0,07	0,05	0,27*	-0,37*	1,00	
12. Estresse Percebido	0,01	-0,03	0,04	-0,05	-0,22*	0,09	0,22*	0,04	-0,09*	0,42*	-0,42*	1,00

EC = Preocupação empática; PD = Angústia pessoal; PT = Tomada de perspectiva; SC – = Subescala Cognitiva Negativa; SC+ = Subescala Cognitiva Positiva; SA – = Subescala Afetiva Negativa; SA + = Subescala Afetiva Positiva; * Correlação significativa

Na Tabela 23 nota-se que as subescalas do MET online não guardam relação entre si. Por outro lado, a correlação entre os itens com valência positiva e negativa da subescala cognitiva é de magnitude fraca, enquanto as correlações entre os itens de valência positiva e negativa para a subescala afetiva é de magnitude forte.

Em relação ao IRI e suas subescalas, foram identificadas correlações de magnitude baixa a moderada com a subescala afetiva do MET online, com exceção da subescala PD. Já para subescala cognitiva do MET online, não foram encontradas correlações significativas com o IRI.

As correlações da subescala cognitiva com construtos de *coping* resiliente e estresse percebido também não foram significativas. Por outro lado, as correlações com a subescala afetiva, foram fracas e mais expressivas para os estímulos com valência positiva.

5.3.11 Análise de Funcionamento Diferencial do item para a versão computadorizada e online do MET – subescala cognitiva

A fim de investigar possíveis diferenças no padrão de respostas dos itens entre as versões computadorizada e online do MET, foi realizada a análise de funcionamento diferencial entre elas. Na Tabela 24 os dados obtidos são apresentados.

Tabela 24 - Análise de DIF entre as versões computadorizada e online do MET para a subescala cognitiva (continua)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
1	Aflita (1)	N	13,36	0,00	0,66
2	Aflita (2)	N	6,93	0,01	-0,58
3	Amedrontada	N	0,58	0,45	-0,13
4	Apavorada	N	5,16	0,02	-0,44
5	Atordoada	N	0,59	0,44	-0,20
6	Cabisbaixa	N	20,53	0,00	-1,32
7	Desanimada	N	0,45	0,50	0,34
8	Desconsolada	N	1,33	0,25	-0,47
9	Desesperada	N	0,26	0,61	0,23
10	Desesperança	N	0,66	0,42	0,21
11	Desiludida	N	3,04	0,08	0,33
12	Dolorida (1)	N	0,01	0,91	0,18
13	Dolorida (2)	N	0,00	0,97	-0,04
14	Esgotada	N	2,12	0,15	0,29
15	Frustrada	N	1,48	0,22	0,14
16	Inconsolável	N	14,79	0,00	0,82

Tabela 24 - Análise de DIF entre as versões computadorizada e online do MET para a subescala cognitiva (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
17	Intimidada	N	1,20	0,27	-0,23
18	Pensativa	N	4,40	0,04	-0,88
19	Suplicante	N	0,18	0,67	-0,05
20	Triste	N	0,40	0,53	-0,03
21	Animada	P	0,22	0,64	-0,17
22	Apaixonada	P	2,61	0,11	-0,42
23	Contemplativa	P	4,57	0,03	0,51
24	Contente	P	4,49	0,03	-0,54
25	Despreocupada	P	15,04	0,00	0,79
26	Divertida	P	0,66	0,42	-0,34
27	Encantada	P	0,00	0,95	-0,17
28	Eufórica	P	0,09	0,77	0,20
29	Excitada	P	13,69	0,00	-0,82
30	Feliz	P	0,00	1,00	0,14
31	Grata	P	17,83	0,00	1,15
32	Interessada	P	9,27	0,00	-0,58
33	Nostálgica	P	1,12	0,29	-0,26
34	Plena (1)	P	3,20	0,07	0,44
35	Plena (2)	P	0,62	0,43	-0,27
36	Relaxada	P	0,02	0,90	0,08
37	Satisfeita	P	5,09	0,02	0,65
38	Tímida	P	1,07	0,30	0,14
39	Triunfante	P	0,01	0,94	0,32
40	Vitoriosa	P	1,30	0,25	0,77

Sig = valor de p ; P = Positiva; N = Negativa

Os resultados obtidos indicaram que os itens 1, 2, 4, 6, 16, 18, 23, 24, 25, 29, 31, 32 e 37 apresentaram valores do qui-quadrado de Mantel significativos ($p \leq 0,05$), indicando que o padrão de respostas entre as versões para pessoas com o mesmo nível de traço latente foi diferente. Ao analisar as magnitudes de tais diferenças, constatou-se que elas foram de moderadas a altas ($> |0,44|$). Ainda, verificou-se que os participantes que responderam a versão computadorizada do MET apresentaram maiores dificuldades diante dos itens 1, 16, 23, 25, 31 e 37, enquanto os itens 2, 4, 6, 18, 24, 29 e 32 foram mais facilmente acertados por este grupo.

5.3.12 Análise de Funcionamento Diferencial do item para a versão computadorizada e online do MET – subescala afetiva

A fim de investigar possíveis diferenças no padrão de respostas dos itens entre as versões computadorizada e online do MET, foi realizada a análise de funcionamento diferencial entre elas. Na Tabela 25 os dados obtidos são apresentados.

Tabela 25 - Análise de DIF entre as versões computadorizada e online do MET para a subescala afetiva (continua)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
1	Aflita (1)	N	13,36	0,00	0,66
2	Aflita (2)	N	6,93	0,01	-0,58
3	Amedrontada	N	0,58	0,45	-0,13
4	Apavorada	N	5,16	0,02	-0,44
5	Atordoada	N	0,59	0,44	-0,20
6	Cabisbaixa	N	20,53	0,00	-1,32
7	Desanimada	N	0,45	0,50	0,34
8	Desconsolada	N	1,33	0,25	-0,47
9	Desesperada	N	0,26	0,61	0,23
10	Desesperançada	N	0,66	0,42	0,21
11	Desiludida	N	3,04	0,08	0,33
12	Dolorida (1)	N	0,01	0,91	0,18
13	Dolorida (2)	N	0,00	0,97	-0,04
14	Esgotada	N	2,12	0,15	0,29
15	Frustrada	N	1,48	0,22	0,14
16	Inconsolável	N	14,79	0,00	0,82
17	Intimidada	N	1,20	0,27	-0,23
18	Pensativa	N	4,40	0,04	-0,88
19	Suplicante	N	0,18	0,67	-0,05
20	Triste	N	0,40	0,53	-0,03
21	Animada	P	0,22	0,64	-0,17
22	Apaixonada	P	2,61	0,11	-0,42
23	Contemplativa	P	4,57	0,03	0,51
24	Contente	P	4,49	0,03	-0,54
25	Despreocupada	P	15,04	0,00	0,79
26	Divertida	P	0,66	0,42	-0,34
27	Encantada	P	0,00	0,95	-0,17
28	Eufórica	P	0,09	0,77	0,20
29	Excitada	P	13,69	0,00	-0,82
30	Feliz	P	0,00	1,00	0,14
31	Grata	P	17,83	0,00	1,15
32	Interessada	P	9,27	0,00	-0,58
33	Nostálgica	P	1,12	0,29	-0,26
34	Plena (1)	P	3,20	0,07	0,44

Tabela 25 - Análise de DIF entre as versões computadorizada e online do MET para a subescala afetiva (conclusão)

Estímulo	Item	Valência	qui-quadrado de Mantel	Sig.	DIF contraste
35	Plena (2)	P	0,62	0,43	-0,27
36	Relaxada	P	0,02	0,90	0,08
37	Satisfeita	P	5,09	0,02	0,65
38	Tímida	P	1,07	0,30	0,14
39	Triunfante	P	0,01	0,94	0,32
40	Vitoriosa	P	1,30	0,25	0,77

Sig = valor de p ; P = Positiva; N = Negativa

A análise do funcionamento diferencial dos itens entre as versões do MET para a subescala afetiva apontou para diferenças significativas no padrão de resposta de 16 itens, sendo que os itens 1, 4, 6, 8, 10, 20, 27 e 30 foram mais facilmente acertados pelos participantes que responderam a versão online do instrumento, enquanto os itens 3, 12, 15, 17, 18, 22, 24 e 36 foram mais facilmente acertados pelo grupo que respondeu ao MET pela versão computadorizada. Todavia, ao verificar os valores do DIF contraste, verificou-se que todas as magnitudes das diferenças foram baixas ($< |0,44|$).

5.3.13 Análise de Invariância entre as versões presencial e online do MET - Fatorial Confirmatória Multigrupo - Modelo Unidimensional

A Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo foi realizada para identificar a invariância do MET entre as versões computadorizada e online. Os resultados estão disponíveis na Tabela 26.

Tabela 26 - Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo entre as versões computadorizada e online do MET

MET	Índices de bondade de ajuste				
	RMSEA (90% IC)	SRMR	TLI	CFI	Δ CFI
Invariância da medida	0,054 (0,052 – 0,056)	0,094	0,920	0,922	-
Métrica	0,069 (0,068 – 0,071)	0,103	0,868	0,869	- 0,053

Como pode ser observado na Tabela 26, os resultados indicam que não há invariância no MET entre as versões computadorizada e online, uma vez que ao comparar o modelo configural com o modelo métrico houve uma diferença $> 0,01$ no CFI. Vale

ressaltar que, em vista disso, não foram realizadas comparações para o modelo de invariância escalar.

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo a realização da adaptação transcultural do MET, segundo versão apresentada em Foell et al. (2018) para uso na população brasileira em versões computadorizada e online. Para tal, foram realizadas análises relacionadas à confiabilidade e a validade do instrumento.

As amostras utilizadas para este fim foram distintas e recrutadas de diferentes formas. Porém, mostram um padrão de semelhança em relação às principais características sociodemográficas (por exemplo, predomínio de mulheres com alta escolaridade, faixa etária média de 32 anos) o que sinaliza a ausência de possíveis vieses amostrais e permite a discussão dos resultados da versão computadorizada e online de forma conjunta. Exceção se faz à presença de diagnóstico psiquiátrico prévio, o que parece ser mais prevalente na amostra recrutada de forma online (26.8% vs. 16.9%).

No que diz respeito à confiabilidade do instrumento, obteve-se dados relacionados à correlação item-total, alfa de *Cronbach*, ômega de *McDonald* e teste-reteste. Os resultados das correlações item-total das versões computadorizada e online do MET indicaram que os itens afetivos apresentaram correlações moderadas e fortes. Já as correlações item-total de ambas as versões do MET para os itens cognitivos foram predominantemente fracas. Esses achados apontam que vários itens, sobretudo da escala cognitiva, apresentam um funcionamento inconsistente com o comportamento médio dos demais itens, o que prejudica a confiabilidade (CHURCHILL, 1979). Assim sendo, observa-se que os indicadores de consistência interna da escala cognitiva são inferiores aos padrões aceitáveis. Tal fato já era esperado, diante da frágil correlação dos itens com o score total, uma vez que estes indicadores avaliam o grau em que o conjunto de itens da escala covariam em relação à sua pontuação somada (RAYKOV; MARCOULIDES, 2011).

A confiabilidade da subescala cognitiva tem, de forma recorrente, apresentado indicadores abaixo do esperado nos diferentes estudos psicométricos (FOELL et al., 2018; MÜLLER, 2021). Para Müller (2021) isto pode estar relacionado à característica dicotômica desse conjunto de itens. Contudo, esta hipótese mostra-se enfraquecida, quando se observa estes indicadores, em outros estudos conduzidos com instrumentos de pontuação dicotômica, como por exemplo o *Early Trauma Inventory Self Report - Short Form* (OSÓRIO et al., 2013) e o *Haj-Yahia's Questionnaire* (SOTOODEH et al., 2022).

Na versão americana (FOELL et al., 2018) o alfa relatado inicialmente foi de 0,49 para a subescala cognitiva e 0,93 e 0,94 para as subescala afetiva (itens positivos e

negativos respectivamente). Posteriormente, os autores excluíram os itens com baixas correlações item-total, chegando a uma versão com 19 dos 40 itens. Esta ação, encontra sustentação em uma ampla literatura, a qual sugere que itens com baixos coeficientes de correlação com o total, podem estar medindo construtos diferentes dos demais, diante do que é recomendado a sua exclusão do conjunto, de forma a melhorar os indicadores de consistência do instrumento. (HAIR et al., 2009; CRISTOBAL et al., 2007; PIEMONT, 2014). Apesar disto, a exclusão dos itens no estudo de Foell et al. (2018) não impactou no valor do alfa (0,51). Para os autores, uma possível explicação poderia estar relacionada ao efeito de teto em alguns itens que poderia ter restringido a faixa de precisão interindividual do teste.

No presente estudo, não se optou pela exclusão dos itens com baixa correlação com o total, pois as análises indicaram a inexistência de itens que, ao serem excluídos, resultariam em um incremento no alfa. Já em relação à hipótese aventada por Foell et al. (2018) a respeito do efeito de teto, no presente estudo observou-se um número substancial de itens que apresentaram esse efeito (percentual de acerto superior a 80%: MET computadorizado: 10 itens – 25,0% do total; MET online: 15 itens – 37,5% do total). Contudo, esta hipótese não pôde ser totalmente confirmada, uma vez que os itens que não apresentaram efeito de teto, também possuíam baixa correlação item-total.

Assim, diante deste cenário, acredita-se que aspectos mais globais, relacionados ao construto empatia e a forma que ele é medido pela perspectiva cognitiva, possam estar associados a essa baixa performance psicométrica da subescala cognitiva. Em estudos com outros instrumentos de empatia, como por exemplo o *Empathy Assessment Index* (GERDES et al., 2011) e o *The Basic Empathy Scale* (CARRÉ, 2013), observa-se também que os indicadores das subescalas cognitivas são inferiores aos da afetiva, o que pode dar sustentação a esta hipótese. Como será discutido abaixo, esta subescala também apresenta outros indicadores psicométricos mais frágeis (validade convergente, por exemplo), enquanto que nas análises específicas dos itens (*infit* e *outfit*, por exemplo) os indicadores são bastante aceitáveis e não justificam a retirada de nenhum item

A estabilidade do instrumento foi investigada por meio da confiabilidade teste-reteste para um período de 25 dias. Apesar de índices menos robustos para a subescala cognitiva em relação à afetiva, os mesmos apontam para estabilidade temporal da medida, o que já havia sido previamente retratado por Yu et al. (2018) utilizando o período de 21 dias.

A análise de *Rasch* para os itens cognitivos, em ambas as versões, indicou que a fidedignidade dos itens foi alta (MET computadorizado: 0,96; MET online: 0,99). Esse resultado indica que a hierarquia de dificuldade dos itens estabelecida no presente estudo tende a ser confiável em coletas futuras. Assim, é possível afirmar que diante desses resultados, possivelmente os itens identificados como sendo os mais fáceis, continuarão com esse status em outras amostras, assim como os itens identificados como os mais difíceis tenderão a manter esse status em outras amostras.

Por outro lado, o oposto ocorreu com a fidedignidade das pessoas da amostra em relação aos níveis de habilidade mensurados diante dos itens cognitivos e, sendo assim, não é possível projetar com segurança que as estimativas de habilidade obtidos nesse estudo para cada um dos participantes seja reproduzível em novas coletas. Ademais, é importante mencionar que a fidedignidade obtida via análise de *Rasch* não está relacionada a qualidade dos dados em si, mas sim sobre a reprodutibilidade ou não dos parâmetros encontrados. De modo prático, esses resultados indicaram que as amostras investigadas não possuíam uma amplitude de habilidade suficientemente grande que permitisse obter indicadores confiáveis de fidedignidade nesse sentido (LINACRE, 2021).

Já em relação a análise dos desempenhos de cada item cognitivo, de modo geral verificou-se que o padrão de respostas a eles ocorreu conforme o esperado, com exceção do item Cabisbaixa na amostra que respondeu a versão online do MET, o qual apresentou um desvio de desempenho no parâmetro de *outfit*, indicando a existência de pessoas na amostra com o nível de traço latente diferente do nível de dificuldade deste item que não responderam como era esperado. Nesses casos, em que o padrão de respostas a determinado item é discrepante do esperado, uma das possíveis soluções é a exclusão de tais itens do instrumento (LINACRE, 2021). Apesar disto, optou-se por manter o item no instrumento, de forma a buscar, em estudos futuros, evidências mais robustas de sua adequação ou não.

No que diz respeito as análises de *Rasch* para os itens afetivos é possível afirmar que os parâmetros de habilidade dos participantes, bem como os níveis de dificuldade para cada item tendem a ser reproduzíveis em estudos futuros, indicando estabilidade do MET nesses parâmetros. Em relação às investigações a respeito dos padrões de resposta aos itens afetivos, observou-se que tanto para a versão computadorizada quanto para a versão online, a maioria dos itens apresentou índices satisfatórios em relação ao padrão

de resposta. Desse modo, pode-se afirmar que as estimativas de traço latente obtidas a partir do conjunto de itens afetivos é fidedigna.

Em relação à capacidade discriminativa do MET, observou-se ainda que o instrumento foi capaz de discriminar grupos conhecidos em relação ao sexo, o que reforça a sua validade clínica, haja vista a existência de vasta literatura que aponta que as mulheres apresentam maior nível de empatia do que os homens (ALCORTA et al., 2005; SHERMAN; CRAMER, 2005; CHEN et al., 2007; LIMA; OSÓRIO, 2021). Segundo Brody (2022) as diferenças ocorrem entre os sexos em função da forma que meninas e meninos são socializados; enquanto o grupo feminino é incentivado a expressar carinho e cuidado, o grupo masculino tende a ser ensinado a inibir comportamentos pró-sociais. Para Eisenberg e Lennon (1983) talvez exista um possível impacto da deseabilidade social, o que favoreceria o grupo feminino a endossar de forma mais frequente/ intensa os itens. Diferenças ao nível biológico, como nas concentrações hormonais (por exemplo, testosterona; KNICKMEYER et al., 2006) e no funcionamento de algumas regiões cerebrais (FUKUSHIMA; HIRAKI, 2006) também explicariam tais diferenças.

Atenção deve ser dada ao fato de que a análise de invariância do MET entre homens e mulheres também apontou algumas diferenças no padrão de respostas desses grupos quando pessoas com o mesmo nível de traço latente foram comparadas. Assim, foi possível identificar alguns itens que favoreceram o grupo de mulheres e alguns itens que favoreceram o grupo de homens. Em termos práticos, tais diferenças podem aumentar as chances do instrumento conter viés de medida entre esses grupos e a comparação dos resultados entre eles deve ser realizada com cautela (LINACRE, 2021), sendo recomendado que tais itens passem por uma nova análise de conteúdo e/ou, sejam excluídos do teste (PRIMI et al., 2010).

No que diz respeito aos estudos de validade convergente foram investigadas possíveis relações do MET, em ambas as versões, com o IRI (KOLLER; CAMINO; RIBEIRO, 2002), que assim como o MET tem uma estrutura interna composta por domínios ligados à empatia cognitiva (Tomada de perspectiva do outro) e afetiva (Angústia pessoal e Preocupação empática). Diferente do esperado, a subescala cognitiva não se associou com nenhuma subescala do IRI. Tal fato já fora observado previamente nos estudos de Dziobek et al. (2008) e Foell et al. (2018). No estudo de Yu et al. (2018), correlações significativas foram evidenciadas mas com magnitude muito baixa (0,14).

Por outro lado, as correlações das subescalas afetivas do MET, e do IRI foram significativas, mas com magnitude baixa e apenas para a subescala Preocupação empática

(0,26 a 0,38), reforçando os achados de Dziobek et al. (2008), Foell et al. (2018) e Yu et al. (2018), nos quais índices fracos de associação predominaram (0,63, 0,22 e 0,15 respectivamente).

Em relação aos resultados da análise envolvendo o MET e o reconhecimento de expressões faciais observou-se correlações positivas entre as subescalas cognitivas e o acerto total (subescala cognitiva total: 0,21 e subescala cognitiva – itens positivos: 0,31), que apesar de serem consideradas fracas/moderadas, sugerem convergência entre estes construtos que representam domínios da cognição social correlatos. O reconhecimento de emoções faciais é um dos domínios que compõem a cognição social e compartilha características comuns às habilidades empáticas como a capacidade de extrair detalhes do comportamento das outras pessoas, capacidade de significar os fenômenos vivenciados, entre outras (SANTOS, 2014).

Ademais, também foram identificadas relações das subescalas afetivas do MET na versão computadorizada com a TREF (ARRAIS et al., 2010) de magnitude baixa (0,17 a 0,24). Estes achados novamente reforçam uma questão intrigante da literatura da área, relacionada a baixa validade convergente dos instrumentos relacionados à empatia. Para Lima e Osório (2021) há uma falta de consenso sobre como o construto pode ser representado e avaliado, o que impacta nos indicadores psicométricos dos instrumentos. Por exemplo, no IRI (KOLLER; CAMINO; RIBEIRO, 2002), a avaliação dos aspectos cognitivos da empatia é feita a partir de sentenças como *“Eu tento considerar os argumentos de todas as pessoas em uma discussão antes de tomar uma decisão.”* Já no MET (DZIOBEK et al., 2018) a avaliação de identificar emoções, na subescala cognitiva, está mais relacionada ao reconhecimento de expressões faciais e à Teoria da Mente, que envolve o reconhecimento de estados mentais dos outros (SANTOS, 2014). Lima e Osório apontam ainda, ao revisar a estrutura fatorial de mais de uma dezena de instrumentos de empatia, para uma ausência de um modelo teórico comum que pudesse explicar a estrutura interna dos instrumentos adequadamente, o que possivelmente contribuiu para a falta de convergência entre os diferentes instrumentos, concluindo pela necessidade de discussões mais aprofundadas sobre o construto em si.

Por outro lado, a associação de medidas de empatia com construtos correlatos, clinicamente relevantes como agressividade, alexitimia, impulsividade, entre outros (LIMA; OSÓRIO, 2021) é bem documentada. Neste estudo testou-se as associações com uma medida de resiliência e outra de estresse percebido. Para a resiliência as correlações foram significativas mas pouco expressivas, diferente do observado no estudo de Vinayak

& Judge (2018) nos quais as correlações entre empatia (*Toronto Empathy Questionnaire* - SPRENG et al., 2009) e resiliência (*Conner-Davidson Resilience Scale* - CAMPBELL-SILLS; STEIN, 2007) foram fortes (0,67). No que diz respeito à relação ao estresse percebido, os resultados apresentaram o mesmo padrão de correlações que, apesar de serem significativas, foram pouco expressivas.

Ding et al. (2015), investigaram as relações entre o IRI e medidas comportamentais por meio da avaliação da identificação de emoções a partir de fotos retiradas do *Karolinska Directed Emotional Faces* (LUNDQYIST et al., 1998) e pela avaliação do impacto emocional de vídeos sociais (*Emotional Movie Database*; CARVALHO et al., 2012). Os resultados indicaram que embora existam relações de fracas a moderadas entre escalas de autorrelato de empatia e tarefas de comportamento empático, as medidas não são redundantes, mas potencialmente complementares. Estes achados justificam os indicadores evidenciados no presente estudo e reforçam o uso de avaliações multimétodos, que tendem a minimizar as desvantagens identificadas entre as diferentes metodologias, como por exemplo no caso da desejabilidade social ao utilizar instrumentos de autorrelato e a proporcionar avaliações mais ecológicas à medida que possibilita o acesso aos fenômenos psicológicos de modo mais próximo à realidade, refletindo melhor as características dinâmicas e peculiaridades das situações emocionais complexas e multifacetadas com as quais as pessoas se deparam no dia a dia (CARVALHO et al., 2012).

Por fim, esse estudo se propôs a investigar a equivalência (invariância) entre as versões computadorizada e online do MET, por diferentes metodologias, evidenciando-se a ausência desta. Considerando-se a presença de uma certa homogeneidade entre as duas amostras testadas, a não equivalência parece estar mais associada a questões que envolvem a aplicação do instrumento nos dois formatos e à forma como as respostas possivelmente são emitidas em um contexto diferente do contexto experimental de laboratório. Em relação à aplicação dos instrumentos, destaca-se que foi necessário a adaptação do layout para aplicação online. Além disso, em laboratório, o teste foi apresentado em computador, de forma padronizada em tela de 15 polegadas. Na aplicação online o uso de diferentes telas (desktop, notebook, smartphone) era permitido, o que pode ter impactado no tamanho da imagem avaliada, resolução, entre outros. Ainda, o próprio ambiente do teste difere entre as formas, uma vez que a versão original utiliza um software específico, as formas de resposta também são diferentes, pois na versão original

as respostas são exclusivamente via teclado, enquanto na versão proposta as respostas ocorrem com o mouse.

Quanto a avaliação e contexto diverso do laboratório, há de se destacar as vantagens e desvantagens. Quanto às vantagens, é possível realizar a coleta de dados de modo assíncrono e em massa, há um menor custo relacionado à gastos com locomoção, além da característica de alocalidade, que permite a coleta de dados de pessoas de diferentes regiões (BATINIC, 2001). Por outro lado, também é possível identificar algumas desvantagens como a não padronização da aplicação, erros de medição decorrentes da falta de motivação e possíveis problemas de compreensão que poderiam ser minimizados pela presença de um responsável pela pesquisa para ajudar os participantes (DAVIDOV; DEPNER, 2011). Sendo assim, vale ressaltar que a ausência de invariância entre as formas sugere que possíveis comparações futuras de resultados obtidos entre as versões computadorizada e online do teste devem ser realizadas com cautela.

CONCLUSÃO

7. CONCLUSÃO

No geral, conclui-se que o MET apresentou bons índices de estabilidade temporal, índices de *infit* e *outfit* adequados, boa capacidade discriminativa, validade convergente com medidas de empatia (ainda que de magnitude pouco expressiva) e validade clínica. A consistência interna da subescala cognitiva é frágil e aponta para questões ligadas à estrutura interna do instrumento, que devem ser melhor investigadas por meio de análise fatorial.

Assim, o estudo apresentado teve caráter inovador por traduzir e adaptar para a realidade brasileira um instrumento bastante utilizado no contexto da pesquisa clínica, e propor e testar uma versão para aplicação online, que tal qual a computadorizada mostrou indicadores de validade e confiabilidade apropriados. Contribuiu ainda para oferecer formas alternativas de medida do construto empatia, que tendem a minimizar o impacto da desejabilidade social, com maior validade ecológica, ampliando a possibilidade de avaliação multimétodo do construto.

Apesar disto, vale mencionar que o estudo não está isento de limitações, de modo que as amostras utilizadas tanto na Fase 2 quanto na Fase 3, foram compostas em sua maioria por participantes que possuíam mais do que 12 anos de estudo, o que pode ter contribuído para a criação de vieses nesse sentido e conseqüentemente diminuído a possibilidade de generalização e comparação dos resultados obtidos.

Como sugestões para continuidade deste estudo, sugere-se a maior investigação da performance do instrumento em amostras com baixa escolaridade, estudos envolvendo a estrutura interna, e estudos que reforcem a validade clínica do instrumento, e sua capacidade de discriminar grupos distintos, sobretudo com/sem patologias e a capacidade de discriminar a gravidade da patologia. Por fim, o investimento em estudos de validade preditiva também é interessante, uma vez que esta é uma lacuna apontada pela literatura (LIMA; OSÓRIO, 2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCORTA-GARZA, A. et al. Validación de la escala de empatía médica de Jefferson en estudiantes de medicina mexicanos. **Salud mental**, v. 28, n. 5, p. 57-63, 2005.

ALMEIDA, L. S. Avaliação psicológica: Exigências e desenvolvimentos nos seus métodos. **Avaliação psicológica: Perspectiva internacional**, v. 2, p. 47-65, 1999.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **Guidance on psychological tele-assessment during the COVID-19 crisis**. Disponível em: <https://www.apaservices.org/practice/reimbursement/health-codes/testing/tele-assessment-covid-19>. Acesso em 20 jan. 2022.

ARRAIS, K. C. et al. Social anxiety disorder women easily recognize fearfull, sad and happy faces: the influence of gender. **Journal of Psychiatric Research**, 44(8), 535-540. 2010.

AZEVEDO, C. R.. **Instrumentos de avaliação da empatia: uma revisão sistemática da literatura**. 2014. 30 f. Monografia - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

BANZHAF, C. et al. Interacting and dissociable effects of alexithymia and depression on empathy. **Psychiatry research**, v. 270, p. 631-638, 2018.

BARON-COHEN, S.; WHEELWRIGHT, S. The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 34, n. 2, p. 163-175, 2004.

BARON-COHEN, S.; KNICKMEYER, R. C.; BELMONTE, Matthew K. Sex differences in the brain: implications for explaining autism. **Science**, v. 310, n. 5749, p. 819-823, 2005.

BATINIC, B. Fragebogenuntersuchungen im Internet. Aachen: Shaker. **Baurmann, MC**, 2001.

BOND, T. G.; FOX, C. M. Applying the Rasch model., New York and London. 2015.

BORSA, J. C.; SEIZE, M. M. Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: dois caminhos possíveis. **Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos**, v. 1, p. 15-38, 2017.

BRODY, L. Gender, emotion, and the family. In: **Gender, Emotion, and the Family**. Harvard University Press, 2022.

BRYANT, B. K. 11 Mental health, temperament, family, and friends: perspectives on children's empathy and social. **Empathy and its development**, p. 245, 1990.

BUTMAN, J; ALLEGRI, R. F. Social cognition and the brain cortex. **Psicologia, Reflexão e Crítica**, v. 14, n. 2, p. 275, 2001.

CARRÉ, Arnaud et al. The Basic Empathy Scale in adults (BES-A): factor structure of a revised form. **Psychological assessment**, v. 25, n. 3, p. 679, 2013.

CARVALHO, S. et al. The emotional movie database (EMDB): A self-report and psychophysiological study. **Applied psychophysiology and biofeedback**, v. 37, n. 4, p. 279-294, 2012.

CHEN, D. et al. A cross-sectional measurement of medical student empathy. **Journal of general internal medicine**, v. 22, n. 10, p. 1434-1438, 2007.

CHEUNG, G. W.; RENSVOLD, R. B. Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. **Structural equation modeling**, v. 9, n. 2, p. 233-255, 2002.

CHURCHILL JR, G. A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **Journal of marketing research**, v. 16, n. 1, p. 64-73, 1979.

CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of applied psychology**, v. 78, n. 1, p. 98, 1993.

CRISTOBAL, E.; FLAVIAN, C.; GUINALIU, M. Perceived e-service quality (PeSQ): Measurement validation and effects on consumer satisfaction and web site loyalty. **Managing service quality: An international journal**, 2007.

DAVIS, M. H. Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. **Journal of personality and social psychology**, v. 44, n. 1, p. 113, 1983.

DEL GIUDICE, M. Misurare le emozioni—una rassegna dei test più utilizzati nella ricerca sulle emozioni: caratteristiche, funzionamento, risultati empirici.(2004). **Recuperado em**, v. 15, 2004.

DAVIDOV, E.; DEPNER, F.. Testing for measurement equivalence of human values across online and paper-and-pencil surveys. **Quality & Quantity**, v. 45, n. 2, p. 375-390, 2011.

DEL PRETTE, A.; Del Prette, Z. A. P. **Psicologia das relações interpessoais: Vivências para o trabalho em grupo**, 2001.

DING, Y. J. et al. Avaliação multimétodo de competências empáticas em estudantes universitários. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 15, n. 2, 2015.

DISTEFANO, C.; MORGAN, G. B. A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. **Structural Equation Modeling: a multidisciplinary journal**, v. 21, n. 3, p. 425-438, 2014.

DZIOBEK, I. et al. Dissociation of cognitive and emotional empathy in adults with Asperger syndrome using the Multifaceted Empathy Test (MET). **Journal of autism and developmental disorders**, v. 38, n. 3, p. 464-473, 2008.

ESTEVES, C. et al. **Livro de instruções do teste de atenção online AOL**. 1. Ed. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda, 2018.

FISKE, S. T.; TAYLOR, S. E. **Social cognition**. Mcgraw-Hill Book Company, 1991.

FUKUSHIMA, H.; HIRAKI, K. Perceiving an opponent's loss: gender-related differences in the medial-frontal negativity. **Social cognitive and affective neuroscience**, v. 1, n. 2, p. 149-157, 2006.

FLAVELL, J. H.; MILLER, P. H.; MILLER, S. A. Desenvolvimento cognitivo. In: **Desenvolvimento cognitivo**. 1999. p. 341-341.

FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. Artmed. **Porto Alegre**, p. 207, 2009.

FOELL, J. et al. Creation and validation of an english-language version of the multifaceted empathy test (MET). **Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment**, v. 40, n. 3, p. 431-439, 2018.

FU, V. R. et al. Children's thinking about family characteristics and parent attributes. **The Journal of genetic psychology**, v. 148, n. 2, p. 153-166, 1987.

GALLESE, V. Intentional attunement: A neurophysiological perspective on social cognition and its disruption in autism. **Brain research**, v. 1079, n. 1, p. 15-24, 2006.

GERDES, Karen E.; LIETZ, Cynthia A.; SEGAL, Elizabeth A. Measuring empathy in the 21st century: Development of an empathy index rooted in social cognitive neuroscience and social justice. **Social Work Research**, v. 35, n. 2, p. 83-93, 2011.

GOLAN, O.; BARON-COHEN, S. Systemizing empathy: Teaching adults with Asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. **Development and psychopathology**, v. 18, n. 2, p. 591-617, 2006.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman editora, 2009.

HAMILTON, D. L.; DEVINE, P. G.; OSTROM, T. M. Social cognition and classic issues in social psychology. **Social cognition: Impact on social psychology**, p. 1-13, 1994.

HAUKOOS, J. S.; LEWIS, R. J. Advanced statistics: bootstrapping confidence intervals for statistics with “difficult” distributions. **Academic emergency medicine**, v. 12, n. 4, p. 360-365, 2005.

HENSEN, B. et al. Remote data collection for public health research in a COVID-19 era: ethical implications, challenges and opportunities. **Health Policy and Planning**, v. 36, n. 3, p. 360-368, 2021.

KNICKMEYER, R. et al. Fetal testosterone and empathy. **Hormones and behavior**, v. 49, n. 3, p. 282-292, 2006.

KOLLER, S H. et al. Adaptação e validação interna de duas escalas de empatia para uso no Brasil. **Estudos de psicologia (Campinas)**, v. 18, n. 3, p. 43-53, 2001.

LANG, P. J. et al. International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings. **NIMH Center for the Study of Emotion and Attention**, v. 1, n. 39-58, p. 3, 1997.

LEMME, B. Entwicklung und Validierung einer neuen Adaption des Multidimensionalen Empathie Test (MET) zur Untersuchung kognitiv-und emotional-empathischer Reaktionen auf Kinder vs. Erwachsene. **Unpublished bachelor's thesis**. Department of Education and Psychology, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany, 2012.

LI, C. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. **Behavior research methods**, v. 48, n. 3, p. 936-949, 2016.

LIMA, F.; OSÓRIO, F. Empathy: Assessment Instruments and Psychometric Quality—A Systematic Literature Review With a Meta-Analysis of the Past Ten Years. **Frontiers in psychology**, v. 12, 2021.

LINACRE, J. M. Winsteps®. Version 5.4.1. Portland, Oregon, 2021. Computer software.

LOBUE, V.; THRASHER, C. The Child Affective Facial Expression (CAFE) set: Validity and reliability from untrained adults. **Frontiers in psychology**, v. 5, p. 1532, 2015.

LUNDQVIST, D.; FLYKT, A.; OHMAN, A. Karolinska directed emotional faces [database of standardized facial images]. **Psychology Section, Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Hospital, S-171**, v. 76, 1998.

LUXTON, D. D.; PRUITT, L. D.; OSENBACH, J. E. Best practices for remote psychological assessment via telehealth technologies. **Professional Psychology: Research and Practice**, v. 45, n. 1, p. 27, 2014.

MANTEL, N.. Chi-square tests with one degree of freedom; extensions of the Mantel-Haenszel procedure. **Journal of the American Statistical Association**, v. 58, n. 303, p. 690-700, 1963.

MARTIN, J. N.; MILLÁN, F.; CAMPBELL, L. F. Telepsychology practice: Primer and first steps. **Practice Innovations**, v. 5, n. 2, p. 114, 2020.

- MEYER, J. Patrick. **Applied measurement with jMetrik**. Routledge, 2014.
- MCCORD, C. et al. A consolidated model for telepsychology practice. **Journal of Clinical Psychology**, v. 76, n. 6, p. 1060-1082, 2020.
- MELLONI, M.; LOPEZ, V.; IBANEZ, A. Empathy and contextual social cognition. **Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience**, v. 14, n. 1, p. 407-425, 2014.
- MORELLI, S. A.; RAMESON, L. T.; LIEBERMAN, M. D. The neural components of empathy: predicting daily prosocial behavior. **Social cognitive and affective neuroscience**, v. 9, n. 1, p. 39-47, 2014.
- MORET, L. et al. Improvement of psychometric properties of a scale measuring inpatient satisfaction with care: a better response rate and a reduction of the ceiling effect. **BMC health services research**, v. 7, n. 1, p. 1-9, 2007.
- MOYA-ALBIOL, L.; HERRERO, N.; BERNAL, M. Co. Bases neuronales de la empatía. **Rev Neurol**, v. 50, n. 2, p. 89-100, 2010.
- MÜLLER, K. D. **Erstellung und Erprobung zweier Parallelversionen des Multidimensionalen Empathietests (MET) zur longitudinalen Erfassung des Empathievermögens**. 2021. Tese de Doutorado.
- MURPHY, B. A.; LILIENFELD, S. O. Are self-report cognitive empathy ratings valid proxies for cognitive empathy ability? Negligible meta-analytic relations with behavioral task performance. **Psychological Assessment**, v. 31, n. 8, p. 1062, 2019.
- MUTHÉN, Li. K.; MUTHÉN, B. O. Mplus statistical modeling software: Release 7.0. **Los Angeles, CA: Muthén & Muthén**, 2012.
- NUNES, L. N.; KLÜCK, M. M.; FACHEL, J. M. G. Comparação de métodos de imputação única e múltipla usando como exemplo um modelo de risco para mortalidade cirúrgica. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 596-606, 2010.
- OSÓRIO, F. L. et al. Psychometrics properties of early trauma inventory self report–short form (ETISR-SR) for the Brazilian context. **PLoS One**, v. 8, n. 10, p. e76337, 2013.

PARK, K. H. et al. The relationships between empathy, stress and social support among medical students. **International journal of medical education**, v. 6, p. 103, 2015.

POUSTKA, Luise et al. Dissoziation von kognitiver und affektiver Empathie bei Jugendlichen mit Autismus-Spektrum-Störungen. **Kindheit und Entwicklung**, 2010.

PRIMI, R. et al. Análise do funcionamento diferencial dos itens do Exame Nacional do Estudante (ENADE) de psicologia de 2006. **Psico-USF**, v. 15, n. 3, p. 379-393, 2010.

RAYKOV, T.; MARCOULIDES, G. A. **Introduction to psychometric theory**. Routledge, 2011.

RENIERS, R. L. E. P. et al. The QCAE: A questionnaire of cognitive and affective empathy. **Journal of personality assessment**, v. 93, n. 1, p. 84-95, 2011.

ROJAS, R.; GEISSNER, E.; HAUTZINGER, M. DAS-18 Form A und Form B: Entwicklung und psychometrische Überprüfung von zwei vergleichbaren Kurzversionen der Skala Dysfunktionaler Einstellungen (DAS). **Diagnostica**, v. 61, n. 4, p. 173-183, 2015.

RStudio Team. RStudio: Integrated Development for R. RStudio, PBC, Boston, 2020. Computer software.

RUECKERT, L.; NAYBAR, N.. Gender differences in empathy: The role of the right hemisphere. **Brain and cognition**, v. 67, n. 2, p. 162-167, 2008.

RUSSELL, T.; SHARMA, T.. Social cognition at the neural level: Investigations in autism, psychopathy and schizophrenia. **The social brain: Evolution and pathology**, p. 253-276, 2003.

SAMPAIO, L. R. et al. Studies on the dimensionality of empathy: translation and adaptation of the Interpersonal Reactivity Index (IRI). **Psico**, v. 42, n. 1, p. 67-76, 2011.

SAN MARTÍN, E.; GONZÁLEZ, J.; TUERLINCKX, Fr. On the unidentifiability of the fixed-effects 3PL model. **Psychometrika**, v. 80, n. 2, p. 450-467, 2015.

SANTOS, C. M. T. M. et al. **O treino do reconhecimento das emoções no desenvolvimento das capacidades da Teoria da Mente: um estudo com crianças com Perturbação do Espectro Autista**. 2014. Dissertação de Mestrado.

SASSON, N. J.; NOWLIN, R. B.; PINKHAM, A. E. Social cognition, social skill, and the broad autism phenotype. **Autism**, v. 17, n. 6, p. 655-667, 2013.

SHERMAN, J. J.; CRAMER, A. Measurement of changes in empathy during dental school. **Journal of Dental Education**, v. 69, n. 3, p. 338-345, 2005.

SHERROD, M. E.; Lamb L. R. **Infant Social Cognition: Empirical and Theoretical Considerations**. Psychology Press, 1981.

SINGER, T. et al. Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. **Science**, v. 303, n. 5661, p. 1157-1162, 2004.

SMITH, E. R.; SEMIN, G. R. Socially situated cognition: cognition in its social context. 2004.

SOARES, M. S. A cognição social e suas funcionalidades neurológicas nas condutas antissociais. 2014.

SOTOODEH GHORBANI, S.; GHAFFARI, M.; HASHEMI NAZARI, S. S. Psychometric properties of Haj-Yahia's questionnaire of violence against women in a sample of married women in Tehran, Iran. **BMC public health**, v. 22, n. 1, p. 1-8, 2022.

SPSS, I. IBM SPSS statistics for windows, version 23.0. Armonk: IBM Corp. 2015.

STREINER, D. L. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. **Journal of personality assessment**, v. 80, n. 1, p. 99-103, 2003.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R.; CAIRNEY, J. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use**. Oxford University Press, USA, 2015.

THE JAMOVI PROJECT. Jamovi. Version 1.6. [S.I], 2021. Computer software.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Artmed Editora, 2009.

VANSTEENKISTE, M.; RYAN, R. M. On psychological growth and vulnerability: basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. **Journal of psychotherapy integration**, v. 23, n. 3, p. 263, 2013.

VINAYAK, S.; JUDGE, J. Resilience and empathy as predictors of psychological wellbeing among adolescents. **International Journal of Health Sciences and Research**, v. 8, n. 4, p. 192-200, 2018.

WRIGHT, B. D. Reasonable mean-square fit values. **Rasch measurement transactions**, v. 2, p. 370, 1996.

YU, Z.; XINGUI, C.; XIAOLING, W. The multifaceted empathy test scale: development, reliability and validity. 2018.

ROSSEEL, Y. lavaan: An R package for structural equation modeling. **Journal of statistical software**, v. 48, p. 1-36, 2012.

ZE, O.; THOMA, P.; SUCHAN, B. Cognitive and affective empathy in younger and older individuals. **Aging & mental health**, v. 18, n. 7, p. 929-935, 2014.

ZIJLMANS, E. A. O. et al. Item-score reliability as a selection tool in test construction. **Frontiers in psychology**, p. 2298, 2019.

APÊNDICES

9. APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Participantes da pesquisa – MET computadorizado

Projeto de Pesquisa: Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado de Empatia (MET).

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Empatia pode ser definida como a capacidade que uma pessoa tem de compreender o estado emocional da outra pessoa. Desta forma é uma característica que influencia na nossa forma de agir e sentir.

Existem algumas formas de se medir a capacidade de empatia. Uma delas é por meio de testes nos quais o indivíduo deve descrever a emoção que outras pessoas estão sentindo. No Brasil, ainda temos poucos testes com esse objetivo e, é com esse propósito que lhe convidamos para participar deste estudo que está sendo desenvolvido na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – F.M.R.P – USP pelos pesquisadores Felipe Fernandes de Lima e Flávia de Lima Osório.

Para tanto, solicitamos a sua participação na pesquisa. Caso esteja de acordo, é preciso saber que:

A. Você irá responder dois questionários, um com seus dados pessoais e outro sobre os seus sentimentos. Posteriormente você fará duas tarefas no computador. Em uma delas verá rostos de pessoas e deverá responder o sentimento que esse rosto está representando. Na outra tarefa você verá fotografias de pessoas em diferentes situações e também deverá responder o que elas estão sentindo e o quanto você tem de empatia por esse sentimento. No total você gastará aproximadamente 20 a 30 minutos para realizar as atividades.

B. Depois, pode ser que você seja sorteado para participar mais uma vez do estudo (7 a 10 dias da primeira aplicação). Se for o caso, você será convidado a responder novamente a uma das tarefas do computador para verificarmos se alguma resposta mudou ao longo do tempo (confiabilidade das respostas).

C. A participação será voluntária e não está previsto nenhum tipo de prejuízo, custo, risco ou dano para você. Caso ocorram, são considerados mínimos. Algumas pessoas podem se sentir mexidas ao responder os questionários e/ou ao ver as fotografias. Se isto acontecer, você poderá conversar com os pesquisadores ou entrar em contato com eles por e-mail ou telefone.

D. Você poderá recusar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum tipo de prejuízo.

E. Os resultados da pesquisa serão apresentados em publicações ou eventos científicos, nos quais os participantes nunca serão identificados.

F. Você receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual será assinado (e rubricado) por você e pelos pesquisadores. Serão assinadas duas vias sendo que a outra ficará com os pesquisadores.

G. Informamos que não está prevista remuneração (ressarcimento) para as despesas de transporte e alimentação que poderão ocorrer para a realização deste estudo.

H. Garantimos o direito à indenização/compensação/reparação, conforme as leis do país, caso ocorra algum problema decorrente da participação na pesquisa.

I. Caso tenha interesse, garantimos a você o acesso aos resultados relativos a esta pesquisa, podendo entrar em contato conosco, no Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, pelo telefone (16) 3602-2703, pelo telefone do pesquisador (11)999479-7257, ou pelo e-mail felipedelima@hotmail.com

J. Um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que são responsáveis por supervisionarem pesquisas em seres humanos que são realizadas na instituição e tem a função de proteger e garantir os direitos, a segurança e o bem-estar de todos os participantes de pesquisa que se voluntariam a participar da mesma. O CEP do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto é localizado no subsolo do hospital e funciona de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 17:00hs, telefone de contato (016) 3602-2228.

K. Em caso de dúvidas éticas ou para eventuais denúncias e/ou reclamações, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto pelo telefone mencionado anteriormente.

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____ Data: _____

Pesquisador: Felipe Fernandes de Lima – Mestrando

Assinatura: _____ Data: _____

Pesquisadora: Dra. Flávia de Lima Osório - Docente FMRP – CRP: 06/53152-3

Assinatura: _____ Data: _____

APÊNDICE B - Questionário Sociodemográfico

DADOS PESSOAIS	
Nome:	Idade:
Sexo: () Feminino () Masculino	Profissão:
Idade dos filhos (assinale quantas alternativas forem necessárias): () não tenho filhos () até 12 meses () 1 a 3 anos () 3 a 5 anos () 5 a 12 anos () 12 a 18 anos () maiores 18 anos	
Estado civil: () Solteiro () União estável () Casado () Separado/Divorciado () Viúvo	
Habitualmente vive com: () sozinho () companheiro(a) e filhos(as) () filhos(as) () pais () amigos	
Tem religião: Não () Sim () - Se sim, Praticante: Não () Sim ()	
Escolaridade: () Fundamental - Até 9 anos de estudo () Médio – 10 a 12 anos de estudo () Superior – Mais de 12 anos de estudo	
Condições de Trabalho: () Empregado () Desempregado desde antes da pandemia () Desempregado depois da pandemia () Aposentado () Afastado por motivos de saúde () Afastado por outros motivos. Se sim, qual _____	
Telefone:	E-mail:
INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
Você faz uso de alguma medicação? () Não () Sim:	
Tem algum problema de saúde: () Não () Sim, no passado () Sim, atualmente Se sim, por () psiquiatra ou () psicólogo? Se sim, qual(is): _____	
Já recebeu algum diagnóstico psiquiátrico por especialista: () Não () Sim Se sim, qual(is): _____	
Já fez psicoterapia: () Não () Sim, no passado () Sim, atualmente	
Você fuma ou usa qualquer outro produto contendo tabaco (fumo de mascar, snuff, narguilé, etc)? () Não () Sim	
Com que frequência você consome 6 ou mais doses de bebida alcoólica em uma mesma ocasião?	

() Nunca () Menos que mensalmente () Mensalmente () Semanalmente () Diariamente ou quase diariamente
Você faz uso de drogas recreativas? () Não () Sim:
Você tem hábitos frequentes de exercício físico (pelo menos duas horas e meia de atividade física por semana)? () Sim () Não
Já teve algum problema com a lei (Ex: prisão, embriaguez ao volante, processos civis/criminais): () Não () Sim Se sim, qual: _____
Durante as últimas 02 últimas semanas, com que frequência você foi incomodado (a) por qualquer um dos problemas abaixo:
a) Sentir-se nervoso, ansioso ou muito tenso: () nenhuma vez () vários dias () mais da metade dos dias () quase todos os dias
b) Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações: () nenhuma vez () vários dias () mais da metade dos dias () quase todos os dias
c) Se sentir “para baixo”, deprimido ou sem perspectiva () nenhuma vez () vários dias () mais da metade dos dias () quase todos os dias
d) Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas () nenhuma vez () vários dias () mais da metade dos dias () quase todos os dias

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Participantes da pesquisa – MET online

Projeto de Pesquisa: Tradução, adaptação transcultural e estudo psicométrico do Teste Multifacetado de Empatia (MET).

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Empatia pode ser definida como a capacidade que uma pessoa tem de compreender o estado emocional da outra pessoa. Desta forma é uma característica que influencia na nossa forma de agir e sentir.

Existem algumas formas de se medir a capacidade de empatia. Uma delas é por meio de testes nos quais o indivíduo deve descrever a emoção que outras pessoas estão sentindo. No Brasil, ainda temos poucos testes com esse objetivo e, é com esse propósito que lhe convidamos para participar deste estudo que está sendo desenvolvido na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – F.M.R.P – USP pelos pesquisadores Felipe Fernandes de Lima e Flávia de Lima Osório.

Para tanto, solicitamos a sua participação na pesquisa. Caso esteja de acordo, é preciso saber que:

A. Você irá responder três questionários, um com seus dados pessoais e outros dois sobre os seus sentimentos e comportamentos. Além disso responderá a um teste de empatia, no qual serão apresentadas fotografias de pessoas em diferentes situações e você deverá responder o que elas estão sentindo e o quanto você tem de empatia por esse sentimento. No total você gastará aproximadamente 20 minutos para realizar as atividades.

B. Depois, pode ser que você seja sorteado para participar mais uma vez do estudo (7 a 10 dias da primeira aplicação). Se for o caso, você será convidado a responder novamente ao teste de empatia para verificarmos se alguma resposta mudou ao longo do tempo (confiabilidade das respostas).

C. A participação será voluntária e não está previsto nenhum tipo de prejuízo, custo, risco ou dano para você. Caso ocorram, são considerados mínimos. Algumas pessoas podem se sentir mexidas ao responder os questionários e/ou ao ver as fotografias. Se isto acontecer, você poderá entrar em contato com os pesquisadores por e-mail ou telefone, para conversar e receber orientações;

D. Você poderá recusar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum tipo de prejuízo.

E. Os resultados da pesquisa serão apresentados em publicações ou eventos científicos, nos quais os participantes nunca serão identificados.

F. Você, se desejar, poderá receber uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado por você e pelos pesquisadores via email. Basta apenas solicitar;

G. Informamos que não está previsto nenhum tipo de remuneração (ressarcimento) para a realização deste estudo.

H. Garantimos o direito à indenização/compensação/reparação, conforme as leis do país, caso ocorra algum problema decorrente da participação na pesquisa.

I. Caso tenha interesse, garantimos a você o acesso aos resultados relativos a esta pesquisa, podendo entrar em contato conosco, no Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, pelo telefone (16) 3602-2703, pelo telefone do pesquisador (11)999479-7257, ou pelo e-mail felipefdelima@hotmail.com

J. Um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que são responsáveis por supervisionarem pesquisas em seres humanos que são realizadas na instituição e tem a função de proteger e garantir os direitos, a segurança e o bem-estar de todos os participantes de pesquisa que se voluntariam a participar da mesma. O CEP do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto é localizado no subsolo do hospital e funciona de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 17:00hs, telefone de contato (016) 3602-2228.

K. Em caso de dúvidas éticas ou para eventuais denúncias e/ou reclamações, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto pelo telefone mencionado anteriormente.

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____ Data: _____

Pesquisador: Felipe Fernandes de Lima – Mestrando

Assinatura: _____ Data: _____

Pesquisadora: Dra. Flávia de Lima Osório - Docente FMRP – CRP: 06/53152-3

Assinatura: _____ Data: _____

APÊNDICE D - Análise de normalidade dos itens da subescala cognitiva do MET – versão computadorizada

Estímulo	Item	Valência	Teste Kolmogorov-Smirnov			Teste Shapiro-Wilk		
			Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
1	Aflita (1)	N	0,37	142	<0,001	0,63	142	<0,001
2	Aflita (2)	N	0,37	142	<0,001	0,63	142	<0,001
3	Amedrontada	N	0,53	142	<0,001	0,34	142	<0,001
4	Apavorada	N	0,42	142	<0,001	0,60	142	<0,001
5	Atordoada	N	0,37	142	<0,001	0,63	142	<0,001
6	Cabisbaixa	N	0,47	142	<0,001	0,53	142	<0,001
7	Desanimada	N	0,53	142	<0,001	0,35	142	<0,001
8	Desconsolada	N	0,46	142	<0,001	0,55	142	<0,001
9	Desesperada	N	0,48	142	<0,001	0,52	142	<0,001
10	Desesperançada	N	0,43	142	<0,001	0,59	142	<0,001
11	Desiludida	N	0,36	142	<0,001	0,63	142	<0,001
12	Dolorida (1)	N	0,43	142	<0,001	0,59	142	<0,001
13	Dolorida (2)	N	0,38	142	<0,001	0,63	142	<0,001
14	Esgotada	N	0,36	142	<0,001	0,63	142	<0,001
15	Frustrada	N	0,51	142	<0,001	0,44	142	<0,001
16	Inconsolável	N	0,36	142	<0,001	0,64	142	<0,001
17	Intimidada	N	0,38	142	<0,001	0,63	142	<0,001
18	Pensativa	N	0,54	142	<0,001	0,22	142	<0,001
19	Suplicante	N	0,38	142	<0,001	0,63	142	<0,001
20	Triste	N	0,38	142	<0,001	0,63	142	<0,001
21	Animada	P	0,49	142	<0,001	0,49	142	<0,001
22	Apaixonada	P	0,47	142	<0,001	0,53	142	<0,001
23	Contemplativa	P	0,37	142	<0,001	0,63	142	<0,001
24	Contente	P	0,49	142	<0,001	0,49	142	<0,001
25	Despreocupada	P	0,38	142	<0,001	0,63	142	<0,001
26	Divertida	P	0,52	142	<0,001	0,39	142	<0,001
27	Encantada	P	0,35	142	<0,001	0,64	142	<0,001
28	Eufórica	P	0,53	142	<0,001	0,37	142	<0,001
29	Excitada	P	0,40	142	<0,001	0,62	142	<0,001
30	Feliz	P	0,47	142	<0,001	0,54	142	<0,001
31	Grata	P	0,46	142	<0,001	0,55	142	<0,001
32	Interessada	P	0,37	142	<0,001	0,63	142	<0,001
33	Nostálgica	P	0,43	142	<0,001	0,59	142	<0,001
34	Plena (1)	P	0,43	142	<0,001	0,59	142	<0,001
35	Plena (2)	P	0,52	142	<0,001	0,38	142	<0,001
36	Relaxada	P	0,53	142	<0,001	0,34	142	<0,001
37	Satisfeita	P	0,52	142	<0,001	0,41	142	<0,001
38	Tímida	P	0,38	142	<0,001	0,63	142	<0,001
39	Triunfante	P	0,54	142	<0,001	0,28	142	<0,001
40	Vitoriosa	P	0,54	142	<0,001	0,26	142	<0,001

gl = Graus de liberdade; Sig = valor de p ; P = Positiva; N = Negativa

APÊNDICE E - Análise de normalidade dos itens da subescala afetiva do MET – versão computadorizada

Estímulo	Item	Valência	Teste Kolmogorov-Smirnov			Teste Shapiro-Wilk		
			Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
1	Aflita (1)	N	0,20	142	<0,001	0,84	142	<0,001
2	Aflita (2)	N	0,20	142	<0,001	0,82	142	<0,001
3	Amedrontada	N	0,19	142	<0,001	0,86	142	<0,001
4	Apavorada	N	0,13	142	<0,001	0,92	142	<0,001
5	Atordoada	N	0,16	142	<0,001	0,92	142	<0,001
6	Cabisbaixa	N	0,14	142	<0,001	0,94	142	<0,001
7	Desanimada	N	0,15	142	<0,001	0,91	142	<0,001
8	Desconsolada	N	0,11	142	<0,001	0,95	142	<0,001
9	Desesperada	N	0,19	142	<0,001	0,85	142	<0,001
10	Desesperançada	N	0,14	142	<0,001	0,93	142	<0,001
11	Desiludida	N	0,14	142	<0,001	0,92	142	<0,001
12	Dolorida (1)	N	0,12	142	<0,001	0,92	142	<0,001
13	Dolorida (2)	N	0,14	142	<0,001	0,91	142	<0,001
14	Esgotada	N	0,11	142	<0,001	0,92	142	<0,001
15	Frustrada	N	0,15	142	<0,001	0,92	142	<0,001
16	Inconsolável	N	0,23	142	<0,001	0,81	142	<0,001
17	Intimidada	N	0,16	142	<0,001	0,89	142	<0,001
18	Pensativa	N	0,12	142	<0,001	0,94	142	<0,001
19	Suplicante	N	0,20	142	<0,001	0,81	142	<0,001
20	Triste	N	0,19	142	<0,001	0,88	142	<0,001
21	Animada	P	0,16	142	<0,001	0,92	142	<0,001
22	Apaixonada	P	0,11	142	<0,001	0,94	142	<0,001
23	Contemplativa	P	0,12	142	<0,001	0,94	142	<0,001
24	Contente	P	0,17	142	<0,001	0,88	142	<0,001
25	Despreocupada	P	0,20	142	<0,001	0,84	142	<0,001
26	Divertida	P	0,15	142	<0,001	0,94	142	<0,001
27	Encantada	P	0,11	142	<0,001	0,95	142	<0,001
28	Eufórica	P	0,16	142	<0,001	0,92	142	<0,001
29	Excitada	P	0,16	142	<0,001	0,91	142	<0,001
30	Feliz	P	0,19	142	<0,001	0,86	142	<0,001
31	Grata	P	0,26	142	<0,001	0,79	142	<0,001
32	Interessada	P	0,10	142	<0,001	0,96	142	<0,001
33	Nostálgica	P	0,15	142	<0,001	0,94	142	<0,001
34	Plena (1)	P	0,15	142	<0,001	0,90	142	<0,001
35	Plena (2)	P	0,13	142	<0,001	0,95	142	<0,001
36	Relaxada	P	0,14	142	<0,001	0,93	142	<0,001
37	Satisfeita	P	0,13	142	<0,001	0,94	142	<0,001
38	Tímida	P	0,17	142	<0,001	0,92	142	<0,001
39	Triunfante	P	0,17	142	<0,001	0,90	142	<0,001
40	Vitoriosa	P	0,17	142	<0,001	0,92	142	<0,001

gl = Graus de liberdade; Sig = valor de *p*; P = Positiva; N = Negativa

APÊNDICE F - Análise de normalidade dos itens da subescala cognitiva do MET – versão online

Estímulo	item	valência	Teste Kolmogorov-Smirnov			Teste Shapiro-Wilk		
			Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
1	Aflita (1)	N	0,42	519	<0,001	0,61	519	<0,001
2	Aflita (2)	N	0,36	519	<0,001	0,64	519	<0,001
3	Amedrontada	N	0,53	519	<0,001	0,32	519	<0,001
4	Apavorada	N	0,40	519	<0,001	0,62	519	<0,001
5	Atordoada	N	0,37	519	<0,001	0,63	519	<0,001
6	Cabisbaixa	N	0,53	519	<0,001	0,34	519	<0,001
7	Desanimada	N	0,54	519	<0,001	0,26	519	<0,001
8	Desconsolada	N	0,48	519	<0,001	0,51	519	<0,001
9	Desesperada	N	0,51	519	<0,001	0,45	519	<0,001
10	Desesperançada	N	0,47	519	<0,001	0,53	519	<0,001
11	Desiludida	N	0,39	519	<0,001	0,62	519	<0,001
12	Dolorida (1)	N	0,47	519	<0,001	0,54	519	<0,001
13	Dolorida (2)	N	0,40	519	<0,001	0,62	519	<0,001
14	Esgotada	N	0,42	519	<0,001	0,60	519	<0,001
15	Frustrada	N	0,52	519	<0,001	0,38	519	<0,001
16	Inconsolável	N	0,47	519	<0,001	0,54	519	<0,001
17	Intimidada	N	0,38	519	<0,001	0,63	519	<0,001
18	Pensativa	N	0,53	519	<0,001	0,32	519	<0,001
19	Suplicante	N	0,40	519	<0,001	0,62	519	<0,001
20	Triste	N	0,40	519	<0,001	0,62	519	<0,001
21	Animada	P	0,49	519	<0,001	0,48	519	<0,001
22	Apaixonada	P	0,46	519	<0,001	0,56	519	<0,001
23	Contemplativa	P	0,45	519	<0,001	0,57	519	<0,001
24	Contente	P	0,47	519	<0,001	0,54	519	<0,001
25	Despreocupada	P	0,42	519	<0,001	0,61	519	<0,001
26	Divertida	P	0,53	519	<0,001	0,36	519	<0,001
27	Encantada	P	0,35	519	<0,001	0,64	519	<0,001
28	Eufórica	P	0,54	519	<0,001	0,29	519	<0,001
29	Excitada	P	0,46	519	<0,001	0,55	519	<0,001
30	Feliz	P	0,50	519	<0,001	0,48	519	<0,001
31	Grata	P	0,53	519	<0,001	0,32	519	<0,001
32	Interessada	P	0,36	519	<0,001	0,64	519	<0,001
33	Nostálgica	P	0,42	519	<0,001	0,60	519	<0,001
34	Plena (1)	P	0,49	519	<0,001	0,49	519	<0,001
35	Plena (2)	P	0,52	519	<0,001	0,38	519	<0,001
36	Relaxada	P	0,54	519	<0,001	0,29	519	<0,001
37	Satisfeita	P	0,54	519	<0,001	0,27	519	<0,001
38	Tímida	P	0,34	519	<0,001	0,64	519	<0,001
39	Triunfante	P	0,54	519	<0,001	0,20	519	<0,001
40	Vitoriosa	P	0,54	519	<0,001	0,14	519	<0,001

gl = Graus de liberdade; Sig = valor de p ; P = Positiva; N = Negativa

APÊNDICE G - Análise de normalidade dos itens da subescala afetiva do MET – versão online

Estímulo	item	valência	Teste Kolmogorov-Smirnov			Teste Shapiro-Wilk		
			Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
1	Aflita (1)	N	0,23	519	<0,001	0,76	519	<0,001
2	Aflita (2)	N	0,25	519	<0,001	0,76	519	<0,001
3	Amedrontada	N	0,25	519	<0,001	0,77	519	<0,001
4	Apavorada	N	0,27	519	<0,001	0,78	519	<0,001
5	Atordoada	N	0,17	519	<0,001	0,92	519	<0,001
6	Cabisbaixa	N	0,18	519	<0,001	0,90	519	<0,001
7	Desanimada	N	0,18	519	<0,001	0,89	519	<0,001
8	Desconsolada	N	0,17	519	<0,001	0,92	519	<0,001
9	Desesperada	N	0,23	519	<0,001	0,77	519	<0,001
10	Desesperançada	N	0,19	519	<0,001	0,89	519	<0,001
11	Desiludida	N	0,22	519	<0,001	0,82	519	<0,001
12	Dolorida (1)	N	0,18	519	<0,001	0,88	519	<0,001
13	Dolorida (2)	N	0,20	519	<0,001	0,86	519	<0,001
14	Esgotada	N	0,20	519	<0,001	0,85	519	<0,001
15	Frustrada	N	0,18	519	<0,001	0,88	519	<0,001
16	Inconsolável	N	0,27	519	<0,001	0,69	519	<0,001
17	Intimidada	N	0,22	519	<0,001	0,78	519	<0,001
18	Pensativa	N	0,17	519	<0,001	0,90	519	<0,001
19	Suplicante	N	0,22	519	<0,001	0,78	519	<0,001
20	Triste	N	0,24	519	<0,001	0,80	519	<0,001
21	Animada	P	0,17	519	<0,001	0,91	519	<0,001
22	Apaixonada	P	0,17	519	<0,001	0,89	519	<0,001
23	Contemplativa	P	0,17	519	<0,001	0,91	519	<0,001
24	Contente	P	0,22	519	<0,001	0,83	519	<0,001
25	Despreocupada	P	0,18	519	<0,001	0,86	519	<0,001
26	Divertida	P	0,17	519	<0,001	0,90	519	<0,001
27	Encantada	P	0,16	519	<0,001	0,91	519	<0,001
28	Eufórica	P	0,15	519	<0,001	0,90	519	<0,001
29	Excitada	P	0,18	519	<0,001	0,86	519	<0,001
30	Feliz	P	0,26	519	<0,001	0,76	519	<0,001
31	Grata	P	0,26	519	<0,001	0,74	519	<0,001
32	Interessada	P	0,16	519	<0,001	0,91	519	<0,001
33	Nostálgica	P	0,16	519	<0,001	0,91	519	<0,001
34	Plena (1)	P	0,20	519	<0,001	0,86	519	<0,001
35	Plena (2)	P	0,15	519	<0,001	0,92	519	<0,001
36	Relaxada	P	0,18	519	<0,001	0,89	519	<0,001
37	Satisfeita	P	0,15	519	<0,001	0,90	519	<0,001
38	Tímida	P	0,19	519	<0,001	0,90	519	<0,001
39	Triunfante	P	0,21	519	<0,001	0,85	519	<0,001
40	Vitoriosa	P	0,17	519	<0,001	0,90	519	<0,001

gl = Graus de liberdade; Sig = valor de *p*; P = Positiva; N = Negativa

10. ANEXOS

ANEXO A – Autorização da autora principal do MET para uso do instrumento

Prof. Dr. Isabel Dziobek
Social Cognition Group
Berlin Scholl of Mind and Brain
Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6
10099 Berlin



Cooperation agreement for use of the MET_core 2

The Humboldt-Universität zu Berlin (Prof. Dr. Isabel Dziobek) and Dr. Rafael Guimarães dos Santos hereby agree on a cooperation regarding use of the "MET-core 2" (Multifaceted Empathy Test – condensed and revised 2) within the scope of a study on the translation and validation of the MET-core 2 for the Brazilian Portuguese.

The cooperation partner is entitled to use the MET-core 2 for experimental studies. In return, Isabel Dziobek and the HU Berlin can use the obtained MET-core 2 data for validation and standardisation purposes.

A scientific, non-commercial cooperation beyond this agreement is possible at anytime. In case of publications, an appropriate mutual co-authorship shall be agreed upon if substantial contributions are being made to the design or interpretation of the study.

Berlin,

Prof. Dr. Isabel Dziobek
Social Cognition Group
Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6
10099 Berlin

Cooperation Partner

Observação: Rafael Guimarães dos Santos é pesquisador vinculado ao grupo de pesquisa da professora Flávia de Lima Osório.

Prof. Dr. Isabel Dziobek
 Social Cognition Group
 Humboldt-Universität zu Berlin
 Unter den Linden 6
 10099 Berlin



Acordo de cooperação para uso do MET_core 2 - Traduzido

A Universidade Humboldt de Berlin, representada pela Professora Dra. Isabel Dziobek e o Dr. Rafael Guimarães dos Santos, por meio deste instrumento, concordam com a cooperação no uso do “MET-core 2” (Teste Multifacetado de Empatia – condensado e revisado 2) no âmbito de um estudo sobre a tradução e validação do MET-core 2 para o Português Brasileiro.

O parceiro de cooperação tem o direito de utilizar o MET-core 2 para estudos experimentais. Em troca, Isabel Dziobek e a Universidade Humboldt de Berlin podem usar os dados do MET-core 2 obtidos para fins de validação e padronização.

Uma cooperação científica e não comercial além deste acordo é possível a qualquer momento. No caso de publicação, uma co-autoria mútua será acordada se contribuições substanciais forem feitas para a concepção ou interpretação do estudo.

Berlin,

Prof. Dr. Isabel Dziobek
 Social Cognition Group
 Humboldt-Universität zu Berlin
 Unter den Linden 6
 10099 Berlin

Cooperation Partner

Observação: Rafael Guimarães dos Santos é pesquisador vinculado ao grupo de pesquisa da professora Flávia de Lima Osório.

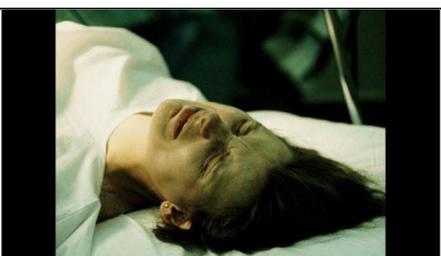
ANEXO B – Figuras do teste MET que serão empregadas com os participantes do estudo

Item	Estímulo
1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	
10	
11	

12	
13	
14	
15	
16	
17	

18	
19	
20	
21	
22	
23	

24	 A close-up photograph of a woman with dark hair lying in bed. She is looking off to the side with a thoughtful or slightly sad expression. Her hand is near her face, and she is wearing a light blue top.
25	 A photograph of a woman with long blonde hair sitting at a table. She is looking down at a pink cup on a white saucer. She is wearing a white floral-patterned top.
26	 A photograph of a woman with long blonde hair sitting at a table. She is looking down with her hand to her forehead, appearing to be in pain or distressed. She is wearing a white top.
27	 A photograph of a woman with short brown hair and glasses. She is wearing a dark blazer over a red shirt and is looking to the side with a slight smile.
28	 A photograph of a woman lying in a hospital bed. She is covered with a white blanket and is looking up at the camera. The bed has white pillows and a metal headboard.
29	 A photograph of a woman lying in a hospital bed. She is looking up at the camera with a serious expression. The bed has white pillows and a metal headboard.

30	
31	
32	
33	
34	
35	

36	
37	
38	
39	
40	

ANEXO C - Escala Multidimensional de Reatividade Interpessoal de Davis - IRI

Escala Multidimensional de Reatividade Interpessoal de Davis – EMRI

Para cada item, indique quanto o seu pensamento ou sentimento é descrito pela afirmação escolhendo sua posição na escala abaixo:				
Não me descreve muito bem			Descreve-me muito bem	
1	2	3	4	5

1	Eu frequentemente tenho sentimento de ternura e preocupação por pessoas menos afortunadas do que eu	
2	Às vezes, eu tenho dificuldade de ver as coisas do ponto de vista dos outros	
3	Às vezes, eu lamento muito por outras pessoas que estão tendo problemas	
4	Em situações de emergência, eu me sinto ansioso e desconfortável	
5	Eu tento considerar os argumentos de todas as pessoas em uma discussão antes de tomar uma decisão	
6	Quando eu vejo alguém sendo logrado eu sinto vontade de protegê-lo	
7	Às vezes, eu me sinto desconfortável quando estou no meio de uma situação muito emotiva	
8	Às vezes, eu tento entender melhor meus amigos, imaginando como as coisas são vistas da perspectiva deles	
9	Quando eu vejo alguém se ferir, eu tento permanecer calmo	
10	As desgraças e os problemas dos outros em geral não me perturbam muito	
11	Se eu tenho certeza de que eu estou correto sobre alguma coisa, eu não desperdiço muito tempo ouvindo os argumentos das outras pessoas	
12	Estar em uma situação emocional tensa assusta-me	
13	Quando eu vejo alguém sendo injustiçado, às vezes eu não sinto muita pena dele	
14	Geralmente eu sou muito afetivo para lidar com emergências	
15	Frequentemente eu fico emocionado com coisas que eu vejo acontecer	
16	Eu acredito que existem dois lados para uma mesma questão e tento olhar para ambos	
17	Eu descreveria a mim mesmo como uma pessoa de coração mole	
18	Eu tenho a perder o controle durante emergências	
19	Quando estou incomodado com alguém, geralmente eu tento me colocar em seu lugar por um momento	
20	Quando eu vejo alguém que tem grande necessidade de ajuda em uma emergência, eu fico desesperado	
21	Antes de criticar alguém, eu tento imaginar como eu me sentiria, se estivesse em seu lugar	

Total: _____

ANEXO D - Tarefa de Reconhecimento de Expressões Faciais (TREF)



Ilustração dos estímulos fotográficos propostos por Ekman e Friesen (1976), (uso autorizado).



Ilustração do procedimento relativo à Tarefa de Reconhecimento de Expressões Faciais de Emoção (uso autorizado)

Anexo E –Escala Breve de *Coping* Resiliente

ESCALA BREVE DE *COPING* RESILIENTE

Sinclair e Wallston (2003)

Escolha a afirmativa que melhor reflete seus comportamentos e ações:

	Quase nunca (1)	Ocasionalmente (2)	Muitas vezes (3)	Com muita frequencia (4)	Quase sempre (5)
1. Procuo formas criativas de superar situações difíceis					
2. Independentemente do que possa me acontecer, acredito que posso controlar as minhas reações					
3. Acredito que posso crescer positivamente lidando com situações difíceis					
4. Procuo ativamente formas de substituir as perdas que encontro na vida					

Anexo F – Escala de Estresse Percebido

ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO

Itens e instruções para aplicação

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quanto frequentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada. A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido. Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu

de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas:

- 0= nunca
- 1= quase nunca
- 2= às vezes
- 3= quase sempre
- 4= sempre

Neste último mês, com que frequência...						
1	Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	0	1	2	3	4
2	Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	1	2	3	4
3	Você tem se sentido nervoso e “estressado”?	0	1	2	3	4
4	Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	0	1	2	3	4
5	Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?	0	1	2	3	4
6	Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	0	1	2	3	4
7	Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	0	1	2	3	4
8	Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	0	1	2	3	4
9	Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	0	1	2	3	4
10	Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	0	1	2	3	4
11	Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?	0	1	2	3	4
12	Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?	0	1	2	3	4
13	Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	0	1	2	3	4
14	Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	0	1	2	3	4