



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO

PAULO DAYWSON LOPES DA SILVA

**CONSCIÊNCIA INTEROCEPTIVA E SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE:
VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIO E ESTUDO ASSOCIATIVO**

RECIFE
2022

PAULO DAYWSON LOPES DA SILVA

**CONSCIÊNCIA INTEROCEPTIVA E SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE:
VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIO E ESTUDO ASSOCIATIVO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. Área de concentração: Neurociências.

Orientador: Tony Meireles dos Santos

RECIFE

2022

Catalogação na Fonte
Bibliotecário: Rodrigo Leopoldino Cavalcanti I, CRB4-1855

S586c Silva, Paulo Daywson Lopes da.
Consciência interoceptiva e sintomas de depressão e ansiedade :
validação de questionário e estudo associativo / Paulo Daywson Lopes
da Silva. – 2022.
71 f. : il. ; tab. ; 30 cm.

Orientador : Tony Meireles dos Santos.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.
Centro de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em
Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. Recife, 2022.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Interocepção. 2. MAIA. 3. Ansiedade. 4. Depressão. I. Santos, Tony
Meireles dos (Orientador). II. Título.

616.8527 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2022-257)

PAULO DAYWSON LOPES DA SILVA

**CONSCIÊNCIA INTEROCEPTIVA E SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE:
VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIO E ESTUDO ASSOCIATIVO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. Área de concentração: Neurociências.

Aprovado em: 15/07/2022

BANCA EXAMINADORA

Dra. HELENA SALES DE MORAES
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Dr. ANDRE DOS SANTOS COSTA
Universidade Federal de Pernambuco

Dr. TONY MEIRELES DOS SANTOS
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho a minha avó, dona Dulce, que em seu amor criou toda uma família e cativou todos ao seu redor. Não há um dia que se passe que eu não lembre de seu sorriso. Será para sempre lembrada em meu coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha mãe, Cristina, que lutou durante toda a vida para dar o melhor aos seus filhos. Eu sempre serei grato por tudo que você fez e faz por mim. Agradeço ao meu irmão, Fillipe, que com seu jeito único consegue proporcionar momentos incríveis e leves, me defender e me apoiar. Agradeço a Raphael, meu amor, que desde o começo dessa jornada me apoia nos meus estudos, me tranquiliza nos momentos mais difíceis e me aconselha nos momentos de confusão.

Agradeço também a todos meus amigos que me encorajaram e me apoiaram nessa fase. Também sou grato a Tony, que foi além dos atributos de orientador e me acompanhou, me tranquilizou e demonstrou muita paciência ao longo desse processo. Também estendo meus agradecimentos a FACEPE, que proporcionou a bolsa IBPG-0791-4.09/20 e agradeço também a CAPES.

RESUMO

Os transtornos depressivos (TD) e de ansiedade (TA) provocam alterações do humor e comportamento, possuindo uma relação de comorbidade, agravando o quadro sintomático. Dentre as alterações percebidas, a consciência interoceptiva (CI) é uma das vertentes que vêm sendo utilizada para explicar a relação dos sintomas e mudanças comportamentais, onde é observada uma relação de modulação entre CI, os TD e os TA. No entanto, ainda é necessário um melhor entendimento da associação entre essas variáveis, visto que a CI é construída através de diversos aspectos do processo de percepção corporal. A CI pode ser medida através do *Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness* (MAIA) que é amplamente utilizado na literatura. No entanto uma validação do instrumento para a população brasileira se faz necessária, visto que o MAIA possui a capacidade de medir marcadores perceptuais e sintomáticos dos TD e TA. Assim, o objetivo deste estudo foi de verificar a relação entre CI e sintomas sugestivos de TA e TD em adultos. O estudo foi dividido em duas fases, onde a Fase I constituiu em um estudo de validação de uma versão em português do MAIA para a população brasileira (MAIA-BR), através de uma análise fatorial exploratória (AFE), com retenção fatorial através da análise paralela e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* e análise fatorial confirmatória (AFC), analisando através dos índices de ajuste de qui-quadrado, CFI, TLI, RMSEA e índices de modificação. A Fase II do estudo verificou a associação das dimensões-chave do MAIA-BR com a presença/ausência de sintomas sugestivos de ansiedade e depressão, onde foi realizada a criação de percentis de 50%, 66% e 80% para as dimensões do MAIA-BR. Posteriormente, foi observada a prevalência de sintomas de TA e TD em sujeitos com alta CI. A AFE do MAIA-BR apresentou quatro fatores adequados e consistentes. Além disso, a AFC indicou que o modelo de quatro fatores do MAIA-BR possui índices de ajustes adequados para a amostra analisada. A análise de associação das dimensões de CI com a presença/ausência não obteve significância estatística na maioria dos seus resultados, no entanto, pudemos observar que em sujeitos com alta CI nos domínios “Autorregulação” e “Confiando” possuem uma menor probabilidade em apresentar TD, TA e os transtornos de forma comórbida, assim como alta CI para os domínios “Percebendo” e “Consciência emocional” possui uma maior probabilidade para TA, TD e uma relação comórbida entre os dois transtornos. Dessa forma, pudemos concluir que o MAIA-BR é adequado para medir

a CI na população brasileira e que a prevalência de sintomas de ansiedade e/ou depressivos varia em pessoas com alta CI dependendo do domínio que é analisado.

Palavras-chave: interocepção; maia; ansiedade; depressão.

ABSTRACT

Depressive (DD) and anxiety disorders (AD) cause changes in mood and behavior, having a comorbidity relationship, aggravating the symptomatic condition. Among the perceived changes, interoceptive awareness (IA) is one of the strands that have been used to explain the relationship between symptoms and behavioral changes, where a modulation relationship between IA, DD and AD is observed. However, a better understanding of the association between these variables is still needed, since the IA is built through several aspects of the body perception process. IA can be measured through the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) which is widely used in the literature. However, a validation of the instrument for the Brazilian population is necessary, since the MAIA has the ability to measure perceptual and symptomatic markers of DD and AD. Thus, the aim of this study was to verify the relationship between IA and symptoms suggestive of AD and DD in adults. The study was divided into two phases, where Phase I consisted of a validation study of a Portuguese version of the MAIA for the Brazilian population (MAIA-BR), through an exploratory factor analysis (EFA), with factor retention through the parallel analysis and extraction method Robust Diagonally Weighted Least Squares and confirmatory factor analysis (CFA), analyzing through the adjustment indices of chi-square, CFI, TLI, RMSEA and modification indices. Phase II of the study verified the association of the key dimensions of the MAIA-BR with the presence/absence of symptoms suggestive of anxiety and depression, where the creation of percentiles of 50%, 66% and 80% was carried out for the dimensions of the MAIA -BR. Subsequently, the prevalence of symptoms of AD and DD was observed in subjects with high CI. The MAIA-BR EFA presented four adequate and consistent factors. In addition, the CFA indicated that the MAIA-BR four-factor model has adequate adjustment indices for the analyzed sample. The association analysis of the IA dimensions with the presence/absence did not obtain statistical significance in most of its results, however, we could observe that in subjects with high IA in the "Self-regulation" and "Trusting" domains they have a lower probability of presenting DD, AD and comorbid disorders, as well as high IA for the "Perceiving" and "Emotional Awareness" domains have a higher probability for AD, DD and a comorbid relationship between the two disorders. Thus, we were able to conclude that the MAIA-BR is suitable for measuring IA in the Brazilian population and that the prevalence of anxiety and/or depressive symptoms varies in people with high

IA depending on the domain that is analyzed.

Keywords: interoception; maia; anxiety; depression.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação gráfica do modelo da análise fatorial confirmatória para o MAIA-BR	35
Gráfico 1 - Razão de prevalência para TD	44
Gráfico 2 - Razão de prevalência para TA	45
Gráfico 3 - Razão de prevalência para comorbidade de TA e TD	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores médios dos itens do MAIA-BR	30
Tabela 2 - Cargas fatoriais e consistência interna.....	33
Tabela 3 - Cargas cruzadas	34
Tabela 4 - Dados descritivos da amostra, TD, TA, CI e percentis.....	42

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	18
2.1	INTEROCEPÇÃO	18
2.2	ANSIEDADE	20
2.3	DEPRESSÃO.....	21
2.4	ELEMENTOS DE INTERAÇÃO ENTRE INTEROCEPÇÃO, DEPRESSÃO E ANSIEDADE	23
3	HIPÓTESE.....	25
4	OBJETIVOS	26
4.1	GERAL.....	26
4.2	ESPECÍFICOS.....	26
5	FASE I	27
5.1	MÉTODOS.....	27
5.1.1	Desenho do estudo	27
5.1.2	Participantes.....	27
5.1.3	Procedimentos	27
5.1.4	Análise estatística dos dados	28
5.2	RESULTADOS.....	29
5.2.1	Características da amostra do MAIA.....	29
5.2.2	Análise da adequação da matriz de correlação policórica.....	31
5.2.3	Análise dos fatores exploratória do MAIA-BR	31
5.2.4	Análise fatorial confirmatória do MAIA-BR	34
5.3	DISCUSSÃO.....	36
6	FASE II	40
6.1	MÉTODO	40
6.1.1	Desenho do estudo	40
6.1.2	Participantes.....	40
6.1.3	Procedimentos	40
6.1.4	Análise estatística dos dados	41
6.2	RESULTADOS.....	41
6.2.1	Perfil de depressão e ansiedade da amostra	42

6.2.2	Associação entre sintomas depressivos e de ansiedade com nível de consciência interoceptiva.....	43
6.3	DISCUSSÃO.....	46
7	CONCLUSÃO.....	49
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – COLETA DE DADOS VIRTUAL.....	58
	APÊNDICE B – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE.....	61
	APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA	63
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	64
	ANEXO B – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK	65
	ANEXO C – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK	66
	ANEXO D – MAIA	69

1 INTRODUÇÃO

A interocepção é definida como a capacidade de um organismo perceber alterações corporais, relativas ao tato, temperatura corporal ou a ritmos viscerais (CRAIG, 2002), possuindo capacidade de modular diversos comportamentos, como desempenho em atividade física (TABOR *et al.*, 2019), sono (ARORA *et al.*, 2021) e função cognitiva, como aprendizado emocional (LEGANES-FONTENEAU *et al.*, 2021; PFEIFER *et al.*, 2017) e memória (GARFINKEL *et al.*, 2013).

Além disso, a interocepção pode ser expressa de diferentes formas, visto que mulheres percebem com maior frequência as sensações corporais e compreendem melhor a relação dessas sensações com o estado emocional, quando comparadas a homens da mesma faixa etária (GRABAUSKAITE; BARANAUSKAS; GRISKOVA-BULANOVA, 2017), sendo corroborada por análises neuromorfológicas indicando uma correlação de maior massa cinzenta da ínsula esquerda com scores interoceptivos mais prevalentes em mulheres do que em homens (LONGARZO *et al.*, 2020). Outro fator que influencia a interocepção é a idade, onde o processo de envelhecimento provoca uma influência negativa sobre a capacidade interoceptiva, apesar de não ser encontrada alterações fisiológicas decorrentes da idade que expliquem essa modulação (MURPHY *et al.*, 2018).

Este processo perceptual pode ser avaliado quanto a sua precisão, sensibilidade e consciência, sendo a consciência interoceptiva (CI) um processo metacognitivo de perceber os sinais de mudança corporal, a precisão interoceptiva se refere a detecção e rastreamento com acurácia dos sinais corporais, enquanto que a sensibilidade interoceptiva está relacionada a uma medida subjetiva de sua crença (GARFINKEL *et al.*, 2015).

A CI pode ser mensurada através dos scores de acurácia e sensibilidade obtidos após os testes de detecção e rastreamento dos batimentos cardíacos (GARFINKEL *et al.*, 2015). Apesar de muitos autores utilizarem deste conceito para realizar a medida da CI, esta não seria a melhor forma, visto que dessa forma, a CI seria reduzida a uma medida de consciência do erro, além de desconsiderar que a CI é formada por componentes multidimensionais que pode ser regulados pelo estado psicológico e estilo de atenção que estará sendo utilizada no momento da avaliação (MEHLING, 2016).

Uma forma de determinar a CI, levando em consideração seus componentes regulatórios, é o instrumento *Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness* (MAIA) (MEHLING *et al.*, 2012). Esse instrumento realiza a medida da CI em 32 itens, agrupados em oito dimensões, que formam cinco dimensões-chave, sendo elas: 1) Consciência das sensações corporais: que avalia a capacidade de perceber as sensações do corpo sem classificar as sensações em positivas, negativas ou neutras, avaliando apenas a capacidade de perceber; 2) Reação emocional e respostas de atenção às sensações: que trata da relação afetiva positiva ou negativa da percepção das sensações, a capacidade de julgar e evitá-las; 3) Capacidade de regulação da atenção: onde é analisado a capacidade de direcionar o foco às sensações, sem julgá-las ou alterá-las; 4) Consciência de integração mente-corpo: trata em como a percepção das sensações são utilizadas para tomadas de decisões; e 5) Confiando nas sensações corporais: que está relacionada a expressão física das emoções, a capacidade de regular essas emoções, suas sensações e o comportamento derivado das emoções e sensações, além de sentir a sensação de um eu corporificado. Apesar do MAIA ser amplamente utilizado no mundo e para população saudável e patológica (MACHORRINHO *et al.*, 2017), o instrumento não possui uma versão validada para população brasileira. Além disso, posteriormente o autor do MAIA publicou uma nova versão do seu instrumento, visando corrigir uma baixa consistência interna em duas dimensões identificada a partir de outros estudos de adaptação transcultural, passando para 37 itens após os ajustes (MEHLING *et al.*, 2018).

Além dos fatores já citados que possuem a capacidade de modular e ser modulado pela interocepção, transtornos psiquiátricos, neurodegenerativos e neurológicos, assim como suas expressões sintomáticas, estão relacionados a interocepção (BONAZ *et al.*, 2021). Especificamente dentro dos transtornos psiquiátricos, os transtornos de ansiedade (TA) e os transtornos de depressão (TD) também possuem uma relação com a interocepção (HARRISON *et al.*, 2021; SCHULTCHEN *et al.*, 2020).

Em 2017, a Organização Mundial de Saúde informou que há, pelo menos, 322 milhões de pessoas vivendo com depressão no mundo (uma proporção de 4,4%) e 264 milhões de pessoas vivendo com ansiedade (uma proporção de 3,6%), além de ter classificado o Brasil como líder nas taxas de prevalência de ansiedade e quinto lugar na prevalência de depressão (WHO, 2017). Além disso, estima-se que seja

necessário um investimento de US\$ 147 bilhões no período de 2016-30 para o tratamento da TA e TD no mundo, resultando um retorno financeiro de US\$ 310 bilhões para o mesmo período em escala global, considerando um aumento de 5% na capacidade de trabalhar como resultado do tratamento (CHISHOLM *et al.*, 2016).

Ainda segundo o mesmo levantamento da Organização Mundial de Saúde, as taxas de prevalência de depressão e ansiedade são maiores para mulheres (5,1% e 4,6%, respectivamente), do que para homens (3,6% e 2,6%, respectivamente) em escala global. Além disso, é observado um aumento da prevalência da depressão, com o aumento da idade, sendo o pico na faixa etária dos 70 anos, não acontecendo esta variação de prevalência para ansiedade, mas encontrando os menores valores de prevalência de ansiedade na faixa etária dos 70 anos (WHO, 2017). Também é comum observar uma relação de comorbidade dos TD com os TA, em que aproximadamente 85% dos indivíduos com depressão possuem ansiedade e 90% dos indivíduos com ansiedade possuem depressão (TILLER, 2013), podendo essa comorbidade influenciar negativamente na eficiência dos tratamentos tradicionais (PETROVA *et al.*, 2021).

Dentro dessas relações de modulação, a CI parece estabelecer uma relação de modulação dos sintomas dos TA e TD, em que indivíduos com alta CI parecem ter maior gravidade dos sintomas dos TA, e menor gravidade para os sintomas de TD, onde a maior gravidade sintomatológica de TD está relacionada a uma menor precisão interoceptiva (DUNN *et al.*, 2010; POLLATOS; TRAUT-MATTAUSCH; SCHANDRY, 2009). De forma geral, pode-se dizer que os TA estão ligados a uma supervalorização de eventos presentes, e que os TD estão ligados a ideia de recuperação de memórias negativas de forma desproporcional (EYSENCK; FAJKOWSKA, 2018). Um exemplo disso é o fato que processos auto referenciais negativos elevados (ruminações negativas) estão associados a baixa CI e alta angústia relacionada a ansiedade (LACKNER; FRESCO, 2016). Desta forma, a CI reduzida nos momentos em que os sinais interoceptivos relacionados a angústia ocorrem, pode implicar em uma maior chance dos sintomas depressivos se manifestarem. No entanto, é importante citar que os estudos mencionados acima não utilizaram o MAIA, mas sim o teste de rastreo de batimentos cardíacos para determinar a CI. Além das questões já citadas aqui, levantadas por Mehling (2016), um estudo que buscou observar correlação entre a CI e o teste de rastreo dos batimentos cardíacos não conseguiu encontrar resultados

que sustentasse a utilização desta forma de medida para medir a CI (CALI *et al.*, 2015).

Mesmo com os avanços dos estudos sobre o entendimento e importância das capacidades interoceptivas sobre os sintomas dos TA e TD, a literatura ainda é escassa em informações sobre esta relação na população brasileira. Além disso, a falta de um instrumento validado para mensurar a CI dentro dessa população dificulta ainda mais o entendimento dessas relações. Outro ponto importante é entender que os processos clínicos de TA e TD são compostos por sintomas que variam entre processos perceptuais e somáticos, sendo esses contemplados dentro das dimensões do MAIA, possibilitando uma melhor compreensão da complexidade dos TA e TD relacionados a CI. Ainda assim, os estudos que utilizaram o MAIA como medida de CI, utilizam apenas algumas dimensões do instrumento para entender suas relações com os TA e TD. Desta forma, objetivamos realizar um estudo que pudesse verificar a associação entre a CI e os sintomas sugestivos de TD e TA na população brasileira, utilizando um modelo do MAIA com constructo validado para esta mesma população.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 INTEROCEPÇÃO

As investigações a respeito da interocepção iniciaram no começo do século XX, conceituando-se em 1906, e a partir de 1980 foi utilizada como característica avaliativa em estudos psiquiátricos por marcadores biológicos (KHALSA *et al.*, 2018). Neste sentido, define-se interocepção como a capacidade de perceber alterações corporais, relativas ao tato, temperatura corporal ou a ritmos viscerais (CRAIG, 2002), podendo ser classificada em uma escala multidimensional, onde inclui-se a CI como um processo metacognitivo de perceber os sinais de mudança corporal; a precisão interoceptiva (PI) referente a detecção e rastreamento com precisão dos sinais corporais e a sensibilidade interoceptiva (SI) que relaciona-se a uma medida subjetiva de sua crença ou certeza interoceptual (GARFINKEL *et al.*, 2015).

Os processos interoceptivos são dependentes de um complexo sistema anatômico de intercomunicações, constituído por vias aferentes, sendo essas nevos espinais, vagais e glossofaríngeas; estruturas do tronco encefálico, sendo núcleo do trato solitário, núcleo parabraquial e cinza periaquedutal; regiões subcorticais, como tálamo, hipotálamo, hipocampo e amígdala; e estruturais corticais, como ínsula e córtex somatossensorial, córtex cingulado anterior e subgenuar, córtex orbitofrontal, córtex pré-frontal ventromedial, córtex motor suplementar e áreas pré-motoras (KHALSA *et al.*, 2018).

Os sinais interoceptivos podem ser percebidos e interpretados por sensações dolorosas ou não dolorosas (KHALSA *et al.*, 2018) e compartilham de vias nervosas aferentes para comportamento motivacionais, tais quais a atividade dos nervos glossofaríngeo e vago, findando no núcleo do trato solitário e estado visceral, através dos nervos espinais até os cornos dorsais da medula espinhal e trato espinotalâmico (CRITCHLEY; HARRISON, 2013). A partir dessas vias, as informações são enviadas principalmente para o córtex da ínsula, onde dependendo da atividade interoceptiva realizada (CI e PI), a informação será processada em uma região cortical específica (Córtex insular posterior esquerdo e córtex insular anterior direito, respectivamente) (QUADT; CRITCHLEY; GARFINKEL, 2018).

Saber como a atividade interoceptiva expressa-se através de estruturas neuronais permitem compreender como comportamentos podem ser modulados por

alterações sistêmicas, onde a indução de um estado hipoglicêmico não apenas provocou ativação autonômica simpática e parassimpática, como também ativação do giro cingulado anterior rostral e córtex orbitofrontal, mostrando que os processos de regulação homeostática não estão restritos a atividades puramente inconscientes (TEVES *et al.*, 2004).

Na dimensão do exercício físico, um estudo que solicitou que jovens adultos reproduzissem a mesma intensidade realizada anteriormente em bicicleta ergométrica através da percepção interoceptiva mostrou que a frequência cardíaca foi um parâmetro preciso para regular a carga livre de feedback externo. Além disso, não foi encontrada consistência dessa regulação com a pressão arterial e metabolismo miocárdio (KOLLENBAUM; DAHME; KIRCHNER, 1996). Neste estudo, apesar de não ter sido realizada medida direta da interocepção, pode-se sugerir que a CI foi um dos principais reguladores da manutenção da intensidade do exercício. Outro estudo investigou se sujeitos com alto e baixo desempenho de PI possuíam resultados diferentes em testes de exercícios com intensidade máxima e submáxima, não encontrando diferenças significativas. Porém, observaram que aqueles com alto desempenho de PI possuem intervalos de batimentos cardíacos maiores (MACHADO *et al.*, 2019). A partir desses dois estudos, pode-se gerar a hipótese de que o gerenciamento da intensidade do exercício não depende da PI, mas possivelmente da CI.

A necessidade de ampliar o conhecimento e estratégias de uso das competências multidimensionais da interocepção são importantes, visto que essas competências podem apresentar variabilidade frente a características físicas, como por exemplo, a redução da capacidade interoceptiva ao longo da vida. A idade é um fator de interferência direta no desempenho (MURPHY *et al.*, 2018), enquanto o sexo, mulheres tendem ter maior CI e menor PI quando comparadas aos homens (GRABAUSKAITE; BARANAUSKAS; GRISKOVA-BULANOVA, 2017). Características mentais também podem influenciar o desempenho dos domínios interoceptivos, onde pessoas com alta pontuação em ansiedade-traço apresentavam maior CI e maior reatividade cardiovascular frente a um exercício isométrico (POLLATOS *et al.*, 2007). Em outro estudo, foi observado que a associação positiva entre PI e níveis elevados de ansiedade, pelo contrário, indivíduos com pior desempenho no rastreo dos batimentos cardíacos obtinham maior indicação de ansiedade (KRAUTWURST *et al.*, 2014).

Estruturas neurológicas que são excitadas durante processos interoceptivos, também são excitadas durante processos emocionais, como o córtex da ínsula e o córtex cingulado (ESPERIDIAO-ANTONIO *et al.*, 2017). Além disso, existe uma regulação da interocepção sobre a emoção durante uma atividade com consciência interoceptiva, ocorrendo uma facilitação da expressão das emoções negativas e positivas dependente do ritmo visceral consciente (STRIGO; CRAIG, 2016).

2.2 ANSIEDADE

Os TA, se caracterizam pela presença e persistência de medo e ansiedade excessiva, normalmente relacionados com a exposição à fatores de perturbação comportamental (APA, 2014). Além disso, os TA é a condição psiquiátrica mais comum e os sintomas de ansiedade estão presentes em todos os transtornos psiquiátricos (STEIN *et al.*, 2017).

Os TA são o resultado de uma complexa relação entre fatores psicológicos, ambientais e biológicos que pode resultar no déficit de tomada de decisões, superestimação de risco a eventos com estímulos neutros para perigo e ativação dos circuitos do medo (GIACOBBE; FLINT, 2018). Também é importante observar que existe uma probabilidade de 30-50% de chances de herdar os TA, além de complexas relações parentais, aprendizagem social e adversidades na infância (KALIN, 2020). Outro fator que está associada a ansiedade é o comportamento sedentário, onde é observado que pessoas com ansiedade estão mais engajadas no comportamento sedentário quando comparadas a pessoas não ansiosas, possuindo 2 vezes mais chances de possuir altos níveis de comportamento sedentário (VANCAMPFORT *et al.*, 2018).

Estudos de neuroimagem encontraram grande atividade da ínsula e da amígdala em indivíduos com TA, quando comparado a indivíduos saudáveis (ETKIN; WAGER, 2007). Essas conexões podem apresentar um regulador principal, quando a amígdala é observada, onde os núcleos basolateral da amígdala, que recebe as vias sensoriais, promove excitação do núcleo central da amígdala, desencadeando respostas defensivas. Ainda assim, a amígdala por si não explica a manutenção das respostas defensivas, necessitando observar sua relação com o núcleo do leito da estria terminal, responsável pela regulação GABAérgica do sistema límbico, podendo este ter importante relação com a ansiedade crônica (ROBINSON *et al.*, 2019).

Por sua vez, a relação do córtex pré-frontal com a amígdala pode ser por sua excitação ou inibição, interferindo de forma subsequente no sistema límbico. É importante entender que o córtex pré-frontal, além de estar envolvido na atenção e no processamento afetivo, também recebe informações sensoriais interoceptivos via ínsula, podendo gerar um ciclo de feedback do córtex pré-frontal com a ínsula, realizando uma manutenção da ansiedade (ROBINSON *et al.*, 2019). No entanto, os circuitos da ansiedade parecem ser interrompidos com a liberação de serotonina, fazendo sentido a utilização dos inibidores seletivos da recaptação da serotonina no tratamento farmacológico, que reduzem a atividade neurológica no circuito córtex pré-frontal dorsomedial–amígdala a estímulos nocivos (GIACOBBE; FLINT, 2018).

Além do tratamento tradicional com inibidores seletivos da recaptação da serotonina, outras estratégias de tratamentos vêm ganhando corpo na literatura. A exemplo é o uso da aromaterapia com óleos essenciais, que reduzem significativamente os níveis de ansiedade em diversas condições (GONG *et al.*, 2020). O mecanismo envolvido nessa relação pode estar ocorrendo pela sinalização do sistema olfativo e estimulando o cérebro na produção de serotonina e dopamina. Outra forma de tratamento está relacionada ao uso de plantas medicinais que, com o uso crônico, mostraram possuir efeito ansiolítico (SARRIS; MCINTYRE; CAMFIELD, 2013). Outro fitoterápico é o Canabidiol, que estudos em humanos vem mostrando efeito ansiolítico com positivo perfil de risco-benefício e em ratos demonstra efeito ansiolítico dependente da dose, da cepa e do tempo de administração (GARCIA-GUTIERREZ *et al.*, 2020).

2.3 DEPRESSÃO

Os TD são caracterizados por sintomas duradouros relacionados a sensação de vazio, humor triste, nítidas alterações de afeto e funções neurovegetativas, e podem ser identificados pelos altos níveis de irritabilidade e falta de prazer/animo em realizar atividades, deste modo, prejudicando a funcionalidade do sujeito (APA, 2014).

Vários fatores podem estar relacionados ao surgimento de sintomas depressivos, podendo eles serem de origem genética, neurofisiológica, endócrina, além de processos psicológicos e sociais, podendo estar ou não relacionados a outras doenças como diabetes, doenças cardíacas e doenças relacionadas a desregulação

da tireoide (NICE, 2010).

A literatura mostra que a depressão possui alterações complexas no cérebro, onde há a redução da matéria cinzenta, com alterações anatômicas no córtex pré-frontal, córtex cingulado anterior, hipocampo e amígdala. Além disso, é possível observar atrofia do hipocampo em indivíduos com primeiro episódio depressivo e redução de transportador de serotonina na amígdala. Neste último, é possível observar alterações de volume entre sujeitos depressivos tratados e não tratados (LIMA-OJEDA; RUPPRECHT; BAGHAI, 2018). Outra alteração que está relacionada a depressão é a depleção nas concentrações de monoaminas, principalmente a serotonina e a noradrenalina, onde observa-se concentrações de receptores de serotonina em estruturas do cérebro que estão relacionadas a depressão, como o hipocampo, hipotálamo e amígdala (LIMA-OJEDA; RUPPRECHT; BAGHAI, 2018).

Para diagnosticar algum TD é necessário que o indivíduo se enquadre em critérios previstos no Manual Diagnósticos e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), onde o mais comum é o Transtorno Depressivo Maior (APA, 2014). Para o Transtorno Depressivo Maior, a idade de início do surgimento dos sintomas está nos meados 20 anos (KESSLER; BROMET, 2013). Ainda segundo o mesmo autor, a idade de início dos sintomas não varia significativamente com o nível de desenvolvimento do país, apresentando idade mediana de 25,7 para países de renda alta vs. 24,0, para países de renda média-baixa.

Além do DSM, é possível realizar a mensuração dos sintomas comuns dos TD através de questionários que podem auxiliar a identificar e diagnosticar a presença de depressão, como Inventário de Depressão de Beck (BECK *et al.*, 1961) e a Escala de Depressão de Hamilton (HAMILTON, 1960). Além disso, as escalas permitem realizar a mensuração da gravidade, sua progressão ou regressão frente a tratamentos, visto que possuem os resultados em forma quantitativa. Outras formas de diagnósticos estão sendo desenvolvidas com a finalidade de automatizar o processo, como o diagnóstico por aprendizado mensurado por eletroencefalograma (MOVAHED *et al.*, 2022).

Para o tratamento da depressão, é recomendação básica a utilização de antidepressivos, tendo sido os tricíclicos os primeiros a surgirem, na década de 1950. Os tricíclicos possuíam notável efeito na melhora do humor, pela sua capacidade de bloquear a recaptação de noradrenalina, serotonina e dopamina. No entanto, a sua ação não específica para depressão acarretava em uma grande quantidade de efeitos

adversos, além de alta mortalidade e morbidade em casos de overdose (NICE, 2010). Frente a necessidade de melhorar a especificidade do tratamento farmacológico e reduzir os efeitos adversos, uma nova classe de antidepressivos surgiu, sendo eles os inibidores seletivos da recaptação da serotonina, possuindo igual efeito aos tricíclicos (NICE, 2010).

Além do tratamento farmacológico tradicional para a depressão, a terapia psicológica é utilizada para regulação emocional e diminuição da reatividade emocional implícita que atua no giro cingulado anterior/paracingulado, giro frontal inferior e ativação da ínsula (MARWOOD *et al.*, 2018). Outras formas de tratamento estão relacionado a utilização de ervas medicinais, que possuem compostos fitoquímicos com atividade antidepressiva como flavonóides, esteróides, saponinas, açúcares, lectinas, alcalóides, atuando na regulação sináptica da serotonina, noradrenalina e dopamina (MARTINS; S, 2018). A atividade física é uma intervenção não-farmacológica que vem ganhando corpo tanto na literatura quanto na prescrição para redução da incidência de sintomas depressivos e prevenção, com igual importância ao tratamento tradicional, sendo seu abandono comparável ao abandono do tratamento farmacológico (SCHUCH; STUBBS, 2019). No entanto, é necessário continuar realizando investigações a respeito dos tratamentos alternativos ao farmacológico, visto que ainda há incertezas sobre a eficácia relativa entre esses tratamentos, apesar de que os efeitos adversos desses tratamentos são consideravelmente menores que do tratamento farmacológico (FARAH *et al.*, 2016).

2.4 ELEMENTOS DE INTERAÇÃO ENTRE INTEROCEPÇÃO, DEPRESSÃO E ANSIEDADE

De forma geral, a interocepção parece modular os TA e TD de forma distinta (DUNN *et al.*, 2010; POLLATOS; TRAUT-MATTAUSCH; SCHANDRY, 2009). No entanto, alguns sintomas comuns entre os transtornos parecem responder de forma igual frente a interocepção (LACKNER; FRESCO, 2016) sendo necessária a melhor compreensão dessas relações e como elas podem afetar o quadro clínico dos indivíduos com esses transtornos.

A interocepção está relacionada com os TD e TA em vários aspectos em relação a característica tridimensional da interocepção. Podemos observar que para pessoas com ansiedade existe uma relação entre os sintomas de previsão da

ansiedade com todos os níveis da interocepção, quando realizada a estimulação sensorial através da restrição da inspiração (HARRISON *et al.*, 2021). No estudo de Harrison *et al.* (2021) foi observada que a ínsula possui importante papel na previsão de sinais interoceptivos, quando avaliada através de ressonância magnética funcional. O entendimento desta relação também pode estar baseada no modelo de previsão proposto por Buttiker *et al.* (2021) onde a interocepção ativa pode provocar o estado de ansiedade, que leva a um aumento da atividade autonômica, consequentemente provocando uma interpretação generalizada intensificada dos sinais sensitivos aversivos (BUTTIKER *et al.*, 2021).

Já foi demonstrado que a exposição a estímulos nocivos provoca uma conexões recíproca entre o córtex pré-frontal dorsomedial, ínsula e amígdala (ROBINSON *et al.*, 2019), estando este circuito altamente ativo em indivíduos que possuem TA, podendo modular a interpretação de sinais interoceptivos (GIACOBBE; FLINT, 2018). Já o córtex pré-frontal que, além de estar envolvido na atenção e no processamento afetivo, também recebe informações sensoriais interoceptivos via ínsula, podendo gerar um ciclo de retroalimentação, resultando numa perpetuação dos quadros ansiosos (ROBINSON *et al.*, 2019). A interocepção na ansiedade também vem sendo estudada como um meio de tratamento, onde observamos o treinamento da precisão interoceptiva através de biofeedback melhorando a ansiedade estado (SUGAWARA *et al.*, 2020).

Os TD também parecem possuir uma relação com a interocepção (SCHULTCHEN *et al.*, 2020). Um estudo observou que a sensibilidade interoceptiva foi negativamente associada a sintomas depressivos ($r = -0,25$, $p < 0,05$) e ansiosos ($r = -0,23$, $p < 0,05$) (SOLANO LOPEZ; MOORE, 2019). Além disso, a interocepção pode modular os sintomas depressivos de forma multidimensional e com diferentes implicações entre homens e mulheres, onde é observado uma melhora dos sintomas depressivos para mulheres a partir da confiança das sensações corporais e para homens através da autorregulação (EGGART; VALDES-STAUER, 2021).

Assim como nos TA, a interocepção vem sendo estudada como método de tratamento para TD. Um exemplo é através das práticas de movimentos meditativos Qigong e Tai-Chi que buscam controlar as sensações interoceptivas e provocam efeitos benéficos sobre os TD (YEUNG *et al.*, 2018).

3 HIPÓTESE

Será observada maior prevalência de sintomas depressivos em sujeitos com baixa CI e maiores sintomas ansiosos em sujeitos com alta CI medida através do MAIA.

4 OBJETIVOS

O estudo em questão foi apresentado em duas fases concomitantes para melhor compreensão, sendo dividido em “Fase I – Validação do questionário MAIA para língua portuguesa brasileira” e “Fase II – Associação entre CI, TD e TA”. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco, sob o parecer n. 5.021.472.

4.1 GERAL

Estabelecer a relação entre CI e a presença/ausência de sintomas sugestivos de TA e TD em adultos.

4.2 ESPECÍFICOS

- FASE I
 - Realizar a validação do MAIA para a população brasileira.
- FASE II
 - Verificar a relação das dimensões do MAIA com a presença/ausência de sintomas sugestivos de TA e TD;

5 FASE I

5.1 MÉTODOS

5.1.1 Desenho do estudo

Esta primeira fase é um estudo do tipo metodológico, referente ao processo de validação do MAIA para a população brasileira, utilizando a versão traduzida do MAIA para a língua portuguesa disponibilizado no site <https://osher.ucsf.edu/research/maia>. Através da necessidade da utilização de um questionário que pudesse medir a CI na população brasileira, o MAIA foi identificado e sua versão traduzida foi encontrada em seu site oficial. Neste estudo, foi realizada sua metrificação para verificar se sua versão traduzida era aceitável para a população brasileira.

Os scores dos itens do MAIA foram utilizados para determinar a quantidade de fatores que o modelo possuiria, os itens que comporia cada fator e seu grau de confiabilidade. Além disso, o modelo resultante foi testado estatisticamente para verificar sua plausibilidade para a os participantes do estudo, que possuíam pelo menos 18 anos de idade, eram de ambos os sexos e participaram do estudo através de questionários autorrelatados online.

5.1.2 Participantes

Foram recrutados 125 participantes que se voluntariaram a participar do estudo, tendo sido convidados através das redes sociais. Para participar do estudo, os interessados deveriam possuir pelo menos 18 anos de idade. Seriam excluídos do estudo aqueles que não preenchessem totalmente os questionários.

Antes de iniciar o preenchimento dos questionários, os voluntários deveriam aceitar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

5.1.3 Procedimentos

Questionário MAIA. Para a validação do MAIA neste estudo, foi utilizada as respostas dos voluntários de uma versão traduzida do instrumento. O MAIA é formado por 32 itens, agrupados em oito dimensões, que formam cinco dimensões-chave, sendo elas: 1) Consciência das sensações corporais: percebendo; 2) Reação emocional e

respostas de atenção às sensações: sem distração, sem preocupação; 3) Capacidade de regulação da atenção: regulação atencional; 4) Consciência de integração mente-corpo: consciência emocional, autorregulação, escuta do corpo e; 5) Confiando nas sensações corporais: confiando.

As respostas aos itens são dadas dentro de uma escala *Likert* de 0 a 5 pontos referente a frequência dos eventos citados nos itens, sendo 0 correspondente a “Nunca” e 5 a “Sempre”, onde quanto maior o valor informado, maior o nível de CI, com exceção dos itens de 5 a 9, onde os valores devem ser invertidos. O MAIA não possui score final, mas sim scores por domínios, através da média dos itens de cada domínio, onde: 1) Percebendo: item 01 ao 04; 2) Sem distração: item 05 ao 07; 3) Sem preocupação: item 08 ao 10; 4) Regulação atencional: item 11 ao 17; 5) Consciência emocional: item 18 ao 22; 6) Autorregulação: item 23 ao 26; 7) Escuta do corpo: item 27 ao 29; 8) Confiando: item 30 ao 32.

O questionário foi transcrito para uma plataforma online, sendo disposto de forma que cada item fosse acompanhado das respostas em estrutura *likert*. Para facilitar a compreensão do questionário, informações a respeito do mesmo, como seu objetivo e forma de resposta, foram colocados anteriormente ao início dos itens. Os voluntários possuíam visualização completa do questionário, podendo responder na ordem sugerida ou na ordem de sua preferência. Dispositivos de segurança foram colocados para evitar que o algum item passasse despercebido, sinalizando para o voluntário no final do questionário, antes que pudesse passar para uma próxima etapa.

5.1.4 Análise estatística dos dados

O processo de validação tem como objetivo verificar a adequação do instrumento para a população-alvo, através de indicadores que expressão a consistência da estrutura frente aos padrões de respostas característico da população-alvo.

Foi realizada a média e o desvio padrão ($\pm$) dos itens do MAIA para descrever a amostra. Para validar o instrumento, foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) através do programa Factor Analysis 11.05.01 com o objetivo de avaliar a estrutura fatorial da escala. A análise foi implementada utilizando uma matriz policórica e método de extração Mínimos quadrados robustos com peso diagonal

(RDWLS) (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2010), levando em consideração que o tipo de variável do MAIA fere os pressupostos de normalidade (MÎNDRILĂ, 2010). A decisão sobre o número de fatores a serem retidos foi realizada por meio da técnica da Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011) e a rotação utilizada foi a Robust Promin (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2019b)

Foi utilizada a Fidedignidade Composta (RAYKOV, 1997) para medir a qualidade da estrutura de um modelo, levando em consideração a soma das cargas fatoriais e a soma dos erros de mensuração do modelo analisado. Foi utilizado como ponto de corte para a Fidedignidade Composta valores $> 0,7$ (HAIR *et al.*, 2009). Complementarmente, foi utilizado o Alfa de Cronbach.

Uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) também foi utilizada para confrontar a adequação do modelo aos dados utilizados no estudo. Para extração dos dados o RDWLS foi utilizado e foram considerados os índices de ajuste Erro quadrático médio de aproximação (RMSEA), Índice de ajuste comparativo (CFI) e Índice Tucker-Lewis (TLI). De acordo com as sugestões das diretrizes para índices de ajuste (HOOPER; COUGHLAN; MULLEN, 2007), valores de RMSEA foram considerados satisfatórios quando menores que 0,06, com limite inferior de 0,0 e limite superior de 0,08 do IC_{95%}; CFI e TLI devem ser acima de 0,9, ou preferencialmente, 0,95. Também foram analisados índices de modificação.

5.2 RESULTADOS

O perfil da amostra é composto em sua maioria por mulheres (54,4%). O nível de escolaridade foi estratificado em ensino fundamental completo (0,8%), ensino médio incompleto (1,6%), ensino médio completo (25,6%), ensino superior incompleto (24,0%), ensino superior completo (27,2%) e pós-graduação (20,8%). A média de idade de $31,9 \pm 9,1$ anos.

5.2.1 Características da amostra do MAIA

Os dados de média e desvio padrão dos itens do MAIA pode ser observados na Tabela 1. Os itens “Eu percebo que minha respiração se torna livre e fácil quando eu me sinto confortável” e “Eu percebo como meu corpo muda quando eu me sinto

feliz/contente” foram os que obtiveram maior pontuação média ($4,2 \pm 1,2$ u.a.; $4,2 \pm 1,1$ u.a.; respectivamente). O item “Quando eu sinto dor ou desconforto, eu tento superá-los”, “Quando eu sinto dor física, eu fico chateado” e “Eu começo a ficar preocupado de que alguma coisa não está bem quando sinto qualquer desconforto” possuíram os menores valores médios ($1,3 \pm 1,3$ u.a.; $1,3 \pm 1,4$ u.a.; $1,3 \pm 1,3$ u.a.; respectivamente).

Tabela 1 – Valores médios dos itens do MAIA-BR

Itens	Média $\pm$
1. Quando estou tenso percebo no meu corpo onde a tensão se localiza.	$3,4 \pm 1,4$
2. Eu percebo quando sinto desconforto em meu corpo.	$4,0 \pm 1,2$
3. Eu percebo no meu corpo aonde estou confortável.	$3,7 \pm 1,4$
4. Eu percebo mudanças na minha respiração, por exemplo, quando ela diminui ou aumenta de velocidade.	$4,1 \pm 1,2$
5. Eu não percebo (ou ignoro) a tensão física ou desconforto até que eles se tornem mais graves.	$2,4 \pm 1,6$
6. Eu procuro me distrair de sensações de desconforto.	$1,7 \pm 1,5$
7. Quando eu sinto dor ou desconforto, eu tento superá-los.	$1,3 \pm 1,3$
8. Quando eu sinto dor física, eu fico chateado.	$1,3 \pm 1,4$
9. Eu começo a ficar preocupado de que alguma coisa não está bem quando sinto qualquer desconforto.	$1,3 \pm 1,3$
10. Eu posso perceber uma sensação desagradável no meu corpo, sem me preocupar com ela.	$2,1 \pm 1,6$
11. Eu posso prestar atenção na minha respiração sem me distrair com coisas acontecendo ao meu redor.	$2,5 \pm 1,7$
12. Eu posso manter a consciência das minhas sensações corporais internas mesmo quando muitas coisas estão acontecendo ao meu redor.	$2,6 \pm 1,5$
13. Quando eu estou conversando com alguém, eu presto atenção na minha postura.	$2,4 \pm 1,8$
14. Eu consigo voltar a prestar atenção ao meu corpo mesmo se estiver distraído.	$2,5 \pm 1,5$
15. Eu posso resgatar minha atenção, indo do pensamento para as sensações que ocorrem em meu corpo.	$2,7 \pm 1,4$
16. Eu sou capaz de manter a atenção em todo o meu corpo mesmo quando uma parte de mim está com dor ou desconforto.	$2,4 \pm 1,4$
17. Eu sou capaz de intencionalmente prestar a atenção em meu corpo como um todo.	$3,1 \pm 1,5$
18. Eu percebo como meu corpo muda quando eu estou zangado (bravo).	$3,6 \pm 1,6$
19. Quando alguma coisa não está bem em minha vida, posso sentir isso no meu corpo.	$4,0 \pm 1,3$

20. Eu percebo que o meu corpo fica diferente depois de uma experiência tranquila.	4,1 ± 1,2
21. Eu percebo que minha respiração se torna livre e fácil quando eu me sinto confortável.	4,2 ± 1,2
22. Eu percebo como meu corpo muda quando eu me sinto feliz/contente.	4,2 ± 1,1
23. Quando me sinto muito estressado, consigo encontrar a calma e a paz dentro de mim.	2,1 ± 1,4
24. Quando eu trago a minha consciência para o meu corpo eu sinto uma sensação de calma.	3,1 ± 1,3
25. Eu uso minha respiração para reduzir a tensão.	2,8 ± 1,7
26. Quando eu sou “pego” por meus pensamentos, eu posso acalmar minha mente focando em meu corpo/respiração.	2,5 ± 1,5
27. Eu presto atenção as informações vindas do meu corpo sobre o meu estado emocional.	3,0 ± 1,3
28. Quando estou chateado, eu levo um tempo para perceber como meu corpo se sente.	2,8 ± 1,4
29. Eu presto atenção no meu corpo para dar informações sobre o que devo fazer.	2,6 ± 1,5
30. Eu me sinto bem no meu corpo.	3,3 ± 1,5
31. Eu sinto que meu corpo é um lugar seguro.	3,5 ± 1,4
32. Eu confio nas sensações do meu corpo.	3,7 ± 1,2

Fonte: o autor, 2022

5.2.2 Análise da adequação da matriz de correlação policórica

Os valores do teste de esfericidade de Bartlett (1306,7; gl = 496; P = 0.000010) sugerem que há correlação significativa entre os itens, no entanto o valor do índice KMO (0,5) sugere que essa correlação é fraca.

5.2.3 Análise dos fatores exploratória do MAIA-BR

Foram observados os quatro valores de variância explicada dos dados reais maiores que a variância explicada dos dados aleatórios, sendo esses valores 29,7%, 9,7%, 7,2% e 6,2%, que juntos conseguem explicar 52,8% da variância total dos dados coletados.

As cargas fatoriais dos itens e sua consistência interna podem ser observadas na Tabela 2. Foram encontradas cargas fatoriais adequadas (> 0,3) em todos os itens e em todos os fatores. No entanto, foi observado que os itens 5, originalmente

pertencente ao fator “Sem distração”, apenas apresenta carga fatorial adequada no fator “Escuta do corpo”. Da mesma forma, os itens 11, 12, 17, originalmente pertencentes a “Regulação atencional”, apresentam carga fatorial adequada apenas em outros fatores (“Percebendo” e “Escuta do corpo”). Também foram apresentados padrões de cargas cruzadas para os itens 4, 10, 18, 19, 25 e 26.

Além disso, o fator “Escuta do corpo” não apresentou carga fatorial adequada para os itens que o compõe originalmente (27, 28 e 29), apresentando, ao invés disso, nos itens 5, 12 e 17. A consistência interna, expressa através da fidedignidade composta, foi adequada para os fatores “Percebendo”, “Consciência emocional”, “Autorregulação” e “Confiando” ($> 0,70$). Foi observado que esses mesmos fatores apresentaram valores de consistência adequada maiores quando avaliados através do Alpha de Cronbach (Tabela 2), também sendo incluído o fator “Regulação atencional”.

Tabela 2 - Cargas fatoriais e consistência interna

Itens	Percebendo	Sem distração	Sem preocupação	Regulação atencional	Consciência emocional	Autorregulação	Escuta do corpo	Confiando
Item 01	0,7							
Item 02	1,0							
Item 03	0,7							
Item 04	0,3	-0,3						
Item 05							0,5	
Item 06		0,7						
Item 07		0,6						
Item 08			0,7					
Item 09			0,6					
Item 10			0,4					-0,3
Item 11	0,4							
Item 12	0,4						0,3	
Item 13				0,5				
Item 14	0,4			0,6				
Item 15	0,4			0,4				
Item 16				0,4				
Item 17	0,4						0,3	
Item 18	0,3				0,4			
Item 19	0,6				0,4			
Item 20					0,7			
Item 21					0,7			
Item 22					0,7			
Item 23						0,7		
Item 24						0,5		
Item 25					0,6	0,5		
Item 26					0,5	0,6		
Item 27					0,5			
Item 28			-0,4	0,4				
Item 29					0,5			
Item 30								0,8
Item 31								0,8
Item 32								0,6
Fidedignidade Composta	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,7	0,0	0,7
Alfa de Cronbach	0,7	0,4	0,6	0,8	0,8	0,8	0,3	0,8

Fonte: o autor, 2022

5.2.4 Análise fatorial confirmatória do MAIA-BR

Para verificar a estrutura do instrumento proposto através da AFE, foi realizada uma AFC, permitindo observar a plausibilidade do instrumento, avaliando qual grau de correlação e distribuição dos itens pelos fatores e a correlação entre os fatores, entendendo de forma mais concisa essas relações. Dessa forma, foram levados em consideração apenas os fatores que possuíam consistência interna adequada através da Fidedignidade composta, sendo os fatores “Percebendo”, “Consciência emocional”, “Autorregulação” e “Confiando”. Além disso, o RDWLS foi utilizado novamente para realizar a extração dos dados com correção para distribuição anormal. A partir disso, podemos observar que todos os fatores possuíam correlação significativa entre si para $p < 0,05$.

Avaliando os índices de ajuste, podemos observar valores indicativos de plausibilidade do modelo. O teste de qui-quadrado indicou valores $X^2 = 117,5$ (gl = 98; $p = 0,09$), já os índices de comparação com um modelo adequado também apresentaram valores representativos, sendo CFI = 1,0 e TLI = 0,9. O índice de comparação com modelo não adequado RMSEA apresentou valores representativos (0,04 u.a.; IC_{95%} 0,0; 0,06 u.a.).

Foram encontrados padrões de cargas cruzadas, que indicam a tentativa dos fatores em explicar os itens, podendo ser observados na Tabela 3.

Tabela 3 – Cargas cruzadas

Fator		Item	Índice de Modificação	EPC
Consciência emocional	→	Item 23	16,0	-0,5
Autorregulação	→	Item 2	13,7	-0,4
Autorregulação	→	Item 3	10,7	0,5
Autorregulação	→	Item 19	10,2	-0,4
Confiando	→	Item 3	10,1	0,5
Consciência emocional	→	Item 32	7,9	0,4
Percebendo	→	Item 19	7,5	0,4
Percebendo	→	Item 23	7,3	-0,3
Autorregulação	→	Item 21	4,6	0.277

Confiando	→	Item 24	4,4	0,4
Confiando	→	Item 19	4,2	-0,3
Percebendo	→	Item 22	4,1	-0,3

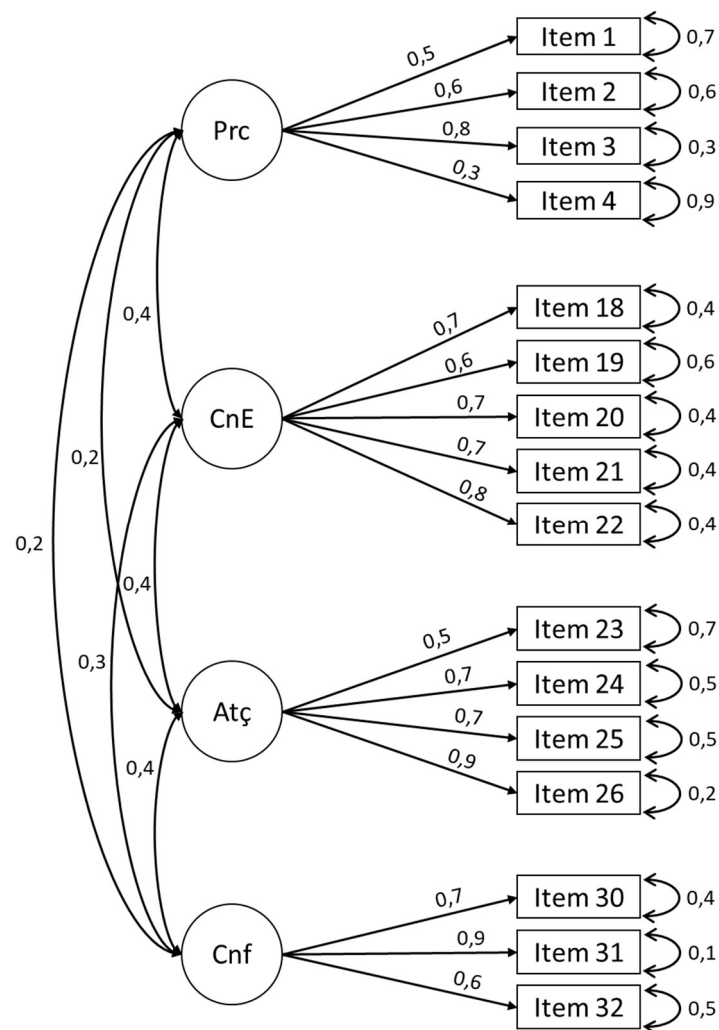
Legenda: A seta para esquerda (→) indica que a variável latente tenta explicar a variável observável em questão através dos cálculos, sendo necessário corroborar teoricamente.

Os valores apresentados na coluna “índice de modificação” se referem o quanto seria reduzido do valor do X^2 caso essa alteração fosse realizada. Caso a alteração fosse aceita, o valor da carga fatorial esperada é apresentado na coluna “EPC”.

Fonte: o autor, 2022

A Figura 1 apresenta o compilado das relações entre fatores e fatores-itens, com suas respectivas cargas fatoriais e resíduos.

Figura 1 - Representação gráfica do modelo da análise fatorial confirmatória para o MAIA-BR



Legenda: Prc: Percebendo; CnE: Consciência emocional; Atç: Autorregulação; Cnf: Confiando. A Figura mostra a correlação entre os fatores, a capacidade do fator explicar o item (carga fatorial) e o

erro dos itens (resíduos).

Fonte: o autor, 2022

5.3 DISCUSSÃO

Nesta etapa do estudo, tivemos como objetivo realizar a validação de uma versão em português do MAIA para a população brasileira. Na primeira etapa da validação, foi realizada a AFE cujo objetivo é a avaliação da estrutura fatorial do instrumento. Visto que o tipo de variável categórica do MAIA fere os pressupostos de normalidade amostral (MÎNDRILĂ, 2010), foi utilizado método de extração RDWLS, que realiza análise robusta corrigindo provável anormalidade amostral (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2010), além de funcionar bem para amostras pequenas (DISTEFANO; MORGAN, 2014; LI, 2016). Dessa forma, podemos observar que os valores para teste de esfericidade de Barttle, que indica que a estrutura fatorial analisada é adequada para realização da AFE. No entanto, o valor do KMO é classificado como ruim, indicando que a amostra não é adequadamente grande. Apesar das correções realizadas para amostra com distribuição anormal e pequena, a classificação ruim do KMO nos deixa o indicativo que pode haver erro interpretativo das análises através dos dados utilizados para validação.

A análise paralela indicou a retenção de 04 fatores, observando que houve quatro valores de variância explicado dos dados coletados maiores que a variância explicada dos dados aleatórios, onde este último foi obtido através da permutação aleatória dos dados originais. A análise leva em consideração a variância explicada dos dados reais, que se refere ao quanto um conjunto de itens consegue explicar os dados extraídos do modelo, devendo estes ser maiores que a variância explicada dos dados aleatórios (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011).

A quantidade de fatores retidos neste estudo é menor do que é sugerido originalmente (MEHLING *et al.*, 2012). Essa diferença pode estar relacionada a aspectos culturais das populações, visto que a quantidade de fatores retidos em outros estudos de validação também foi diferente do instrumento original, como na validação para Portugal (SALVADOR *et al.*, 2020), onde a retenção fatorial encontrou inicialmente seis fatores e para Malásia, onde foram encontrados 3 fatores (TODD *et al.*, 2020). Além disso, é importante observar que a validação de Salvador *et al.* (2020) apresentou valor de KMO classificado como excelente em uma amostra com mais de

300 voluntários, no entanto utilizou método de retenção fatorial baseada nos autovalores, que após avaliar o nível de confiabilidade dos fatores retidos, dois desses fatores foram excluídos por apresentarem níveis inaceitáveis. De forma semelhante, a validação conduzida por Todd *et al.* (2020) foi realizada em uma amostra com mais de 300 voluntários, obtendo valores de KMO excelente, onde 6 fatores foram retidos através do critério de autovalores > 1 e 3 fatores retidos após utilizar a análise paralela. A análise paralela é uma alternativa para a retenção fatorial com técnica de autovalor > 1 , visto que essa técnica tende a superestimar a quantidade de fatores a serem retidos, criando fatores com baixa explicação teórica.

Analizando as cargas fatoriais dos itens, observamos que o item 5 “Eu não percebo (ou ignoro) a tensão física ou desconforto até que eles se tornem mais graves” apenas apresentou carga fatorial adequada para o fator “Escuta do corpo”, o que apresenta sentido semântico. O fator “Regulação atencional” apresentou carga fatorial de 03 itens apenas no fator “Percebendo” o que pode mostrar uma falta de compreensão da amostra em distinguir a capacidade de identificar os sinais corporais e avaliar a qualidade desta capacidade, visto que o fator “Regulação atencional” é formado pela ideia de avaliar a qualidade da atenção sobre os sinais corporais frente outros sinais de distração (MEHLING *et al.*, 2012), além disso, a experiência na prática de integração entre mente e o corpo tem influência sobre os fatores do MAIA (LIN *et al.*, 2017). O fator “Escuta do corpo” não apresentou cargas fatoriais nos itens que são originalmente destinados para ele (i.e. itens 27, 28 e 29), no entanto, apresentou carga fatorial adequada para os itens 5 “Eu não percebo (ou ignoro) a tensão física ou desconforto até que eles se tornem mais graves”, item 12 “Eu posso manter a consciência das minhas sensações corporais internas mesmo quando muitas coisas estão acontecendo ao meu redor” e item 17 “Eu sou capaz de intencionalmente prestar a atenção em meu corpo como um todo” que possuem uma relação semântica entre si.

A avaliação da consistência interna dos fatores foi realizada em duas medidas, tendo o Alfa de Cronbach indicado consistência adequada em 5 fatores e a Confiabilidade Composta indicando quatro fatores. Essa diferença pode ser explicada pelo fato do Alfa de Cronbach calcular os valores de consistência fixando as cargas fatoriais a um mesmo valor, já a Confiabilidade Composta leva em consideração os diferentes valores de carga fatorial de cada item que compõe um determinado fator, entregando um índice de confiabilidade mais próximo ao real (RAYKOV, 2001;

SIJTSMA, 2008). Além disso, o Alfa de Cronbach produz valores subestimados quando comparado aos valores da Confiabilidade Composta (PETERSON; KIM, 2013). Em outros estudos de validação do MAIA, observamos que: 1) os fatores “Sem distração” e “Sem preocupação” não alcançaram níveis aceitáveis de confiabilidade, assim como neste estudo; 2) o fator “Escuta do corpo” não alcançou níveis aceitáveis de confiabilidade apenas neste estudo, quando comparado aos demais estudos de validação de outros países; 3) os valores de confiabilidade de “Regulação atencional” deste estudo, só se encontra semelhante aos demais estudos de validação quando avaliado através do Alfa de Cronbach; 4) os demais fatores encontram-se com confiabilidade aceitável neste e nos demais estudos de validação (BORNEMANN *et al.*, 2015; BRYTEK-MATERA; KOZIEŁ, 2015; CALÌ *et al.*, 2015; GRABAUSKAITE; BARANAUSKAS; GRISKOVA-BULANOVA, 2017; LIN *et al.*, 2017; SHOJI *et al.*, 2018; VALENZUELA-MOGUILLANSKY; REYES-REYES, 2015; WILLEM *et al.*, 2021).

Os fatores analisados pela AFC que possuíram valores de confiabilidade aceitáveis resultaram em um teste de X^2 não significativo ($p > 0,05$), indicando a existência de equivalência entre a amostra e o modelo proposto. Além disso, índices comparativos de nulidade CFI e TLI indicam valores altos, demonstrando que o modelo está distante de uma hipótese de um modelo nulo. O índice de ajuste residual RMSEA mostrou que existe uma diferença máxima aceitável entre modelo proposto e um modelo real. Comparando o modelo de quatro fatores deste estudo com o original, de 8 fatores, podemos observar que neste estudo os índices da AFC foram superiores, principalmente para CFI e RMSEA, se adequando melhor as diretrizes de uso dos índices de ajuste (HOOPER; COUGHLAN; MULLEN, 2007). Neste sentido, sugere-se a adoção de quatro fatores pra o questionário em sua versão português brasileiro.

Neste modelo pudemos observar que todas as cargas fatoriais apresentam valores aceitáveis, onde o menor valor de 0,3 é do item 04 “Eu percebo mudanças na minha respiração, por exemplo, quando ela diminui ou aumenta de velocidade”. Este item apresenta valor semelhante no estudo de validação para língua francesa (WILLEM *et al.*, 2021) indicando que pode existir uma baixa capacidade do fator em explicar este item. Também é possível observar que há significância estatística na correlação dos fatores, semelhante a outros estudos de validação do MAIA (BORNEMANN *et al.*, 2015; CALÌ *et al.*, 2015; FERENTZI *et al.*, 2021; VALENZUELA-MOGUILLANSKY; REYES-REYES, 2015).

Outro ponto importante a ser analisado é a existência de cargas cruzadas,

indicadas através dos índices de modificação, onde é possível observar a existência de itens sendo explicados por outros fatores, como pode ser observado na Tabela 3. Itens que são explicados por muitos fatores, como os itens 03, 19, e 23, podem estar apresentando problemas na sua construção semântica.

As limitações deste estudo estão relacionadas ao tamanho amostral, visto que o KMO é um parâmetro que indica a adequação da análise para a amostra utilizada, segundo a quantidade de voluntários, além de não ter sido realizado cálculo amostral prévio. Além disso, o desconhecimento dos parâmetros utilizados para a tradução do instrumento pode comprometer a análise visto que pode existir inadequação semântica nos itens, o que pode implicar em dificuldade de compreensão dos voluntários e diferenças entre o que foi traduzido e o que foi proposto originalmente. Outra importante lacuna deste estudo está relacionada à utilização da mesma amostra para realizar os cálculos de AFE e AFC. Apesar de ser possível observar que o modelo proposto possui valores adequados de consistência interna e estrutura fatorial plausível, um novo estudo deve ser realizado em maior escala para verificar se outros fatores poderiam ser incluídos na versão brasileira do MAIA, bem como a utilização de uma amostra que possua experiência nas práticas de corpo-mente.

6 FASE II

6.1 MÉTODO

6.1.1 Desenho do estudo

Foi realizado o estudo transversal para estabelecer a associação entre CI e a presença ou ausência de sintomas de TA e/ou TD na amostra. Os dados foram coletados através de questionários que mensuravam a presença de sintomas sugestivos para ansiedade e depressão, onde foram estabelecidos pontos de corte para sugestão de diagnóstico. Através dessas classificações foram criadas tabelas de contingências relacionando a presença/ausência dos sintomas de TD e TA com a alta/baixa CI para os domínios do MAIA. Através dessas tabelas, foi realizada a razão de prevalência para verificar a existência de associação entre as variáveis.

6.1.2 Participantes

Todos os participantes da Fase I compuseram a amostra da Fase II do estudo devido a relação entre os estudos e sua realização concomitante. OS aspectos éticos, critério de seleção e exclusão e estratégia de recrutamento dos participantes seguiu a abordagem já descrita na Seção I.

6.1.3 Procedimentos

Anamnese. Inicialmente foi utilizada uma anamnese pré-estruturada para obtenção de informações básicas que pudessem caracterizar a amostra do estudo.

Inventário de Ansiedade de Beck (IAB). Para observar a presença de ansiedade, foi utilizado o IAB, onde foi considerando ponto de corte de até 10 pontos para ausência de sintomas de ansiedade/ansiedade leve (BECK *et al.*, 1988; CUNHA, 2001). O IAB é composto por 21 itens referentes a sintomas típicos da ansiedade, que devem ser classificados pelo respondente quanto própria percepção de incomodo desses sintomas em referência a semana anterior ao dia que se responde o questionário.

Inventário de Depressão de Beck (IDB). Para observar a presença/ausência de depressão, foi utilizado o IDB, considerando ponto de corte de até 10 pontos para

ausência de sintomas de depressão/depressão leve (BECK *et al.*, 1961; GORENSTEIN; HELENA; GUERRA, 1998). O IDB é composto por 21 grupos de 4 assertivas, assim o respondente deve indicar qual afirmação está mais relacionada a como estava se sentindo na semana anterior ao dia que responde o questionário.

Todos os questionários foram transcritos para uma plataforma online, onde foram preservadas a disposição estrutural dos instrumentos. A anamnese foi composta por itens com respostas abertas e de múltipla escolha. Já os questionários IDB e IAB mantiveram seu padrão de respostas em escala *likert*.

6.1.4 Análise estatística dos dados

Inicialmente foi observada a frequência de sujeitos com sintomas sugestivos de TA e/ou TD. Também foram observadas as frequências a partir da estratificação da amostra por sexo e escolaridade. Valores médios dos domínios do MAIA-BR, IAB, IDB e idade dos sujeitos foram determinados para caracterização dos participantes.

Considerando a inconsistência de interpretação do resultado de MAIA, em caráter exploratório foram criados três cortes para definição dos indivíduos em baixa ou alta CI a partir dos resultados de percentis de $P_{50\%}$, $P_{66\%}$ e $P_{80\%}$. Os percentis foram determinados aleatoriamente e criados a partir dos dados coletados. A partir dos valores percentis obtidos para cada domínio do MAIA-BR, foi observado individualmente a pontuação de cada sujeito da amostra para classificar em alta/baixa CI. Em seguida, foram geradas tabelas de contingência entre a classificação binária alta/baixa CI e presença/ausência de TA, TD e TA/TD, a partir dos pontos de corte do IAB e IDB. Foram realizadas as análises de Razão de Prevalência (RP) para verificar a probabilidade aleatória da presença/ausência de indivíduos com sintomas de TA/TD estarem relacionados aos domínios do MAIA-BR dentro da amostra estudada, sendo adotado como significância estatística a ausência do valor 1,0 dentro do intervalo de confiança de 95% (WAGNER; CALLEGARI-JACQUES, 1988). As análises foram realizadas utilizando o programa IBM SPSS Statistics 20.0.

6.2 RESULTADOS

Os dados descritivos dos participantes estão na Tabela 4. Foi possível observar que o domínio “Consciência emocional” do MAIA-BR possuiu a maior média entre os

demais domínios ($4,0 \pm 1,0$ u.a.; IC_{95%} 3,8; 4,1 u.a.). Os *scores* do IDB e IAB foram semelhantes entre si ($13,8 \pm 9,8$ u.a.; IC_{95%} 12,1; 15,5 u.a. e $13,8 \pm 12,0$ u.a.; IC_{95%} 11,7; 16,0 u.a., respectivamente). Também podemos observar os percentis das dimensões do MAIA-BR. O menor valor percentil foi em “Autorregulação” ($P_{50\%} = 2,8$) e o maior foi “Consciência emocional” ($P_{80\%} = 5,0$).

Tabela 4 - Dados descritivos da amostra, TD, TA, CI e percentis

	Média	DP	IC _{95%}		Percentis		
			Inferior	Superior	P _{50%}	P _{66%}	P _{80%}
Idade	31,9	9,1	30,3	33,5			
IDB	13,8	9,8	12,1	15,5			
IAB	13,8	12,0	11,7	16,0			
Percebendo	3,7	0,9	3,6	3,9	4,0	4,3	4,8
Consciência emocional	4,0	1,0	3,8	4,1	4,2	4,6	5,0
Autorregulação	2,6	1,1	2,4	2,8	2,8	3,0	3,5
Confiando	3,4	1,1	3,3	3,7	3,3	4,0	4,7

Percentis para os domínios da CI. Valores exploratórios para pontos de corte de cada domínio, baseados em um valor percentil determinado para a amostra coletada.

Fonte: o autor, 2022

6.2.1 Perfil de depressão e ansiedade da amostra

Foi realizado uma verificação da presença de sintomas depressivos e de ansiedade na amostra. Foi observado que 46,4% da amostra apresenta sintomas sugestivos de ansiedade, 59,2% com sintomas sugestivos de depressão e 39,2% apresentam sintomas de comorbidade entre os transtornos.

Analisando os dados para sintomas sugestivos de depressão foi observado que, entre os gêneros a quantidade de mulheres com sintomas depressivos foi maior (59,5%) do que a de homens (40,5%). Além disso, foi observado que na amostra de mulheres a maioria apontou possuir sintomas sugestivos de depressão (64,7%). Da mesma forma, a amostra de homens apresentou que a maioria entre si possuía sintomas sugestivos para depressão (52,6%). Também foi observado que 31,1% dos sujeitos que responderam possuir sintomas sugestivos para depressão, possuíam ensino superior completo, sendo maioria quando comparados aos demais níveis de

escolaridade.

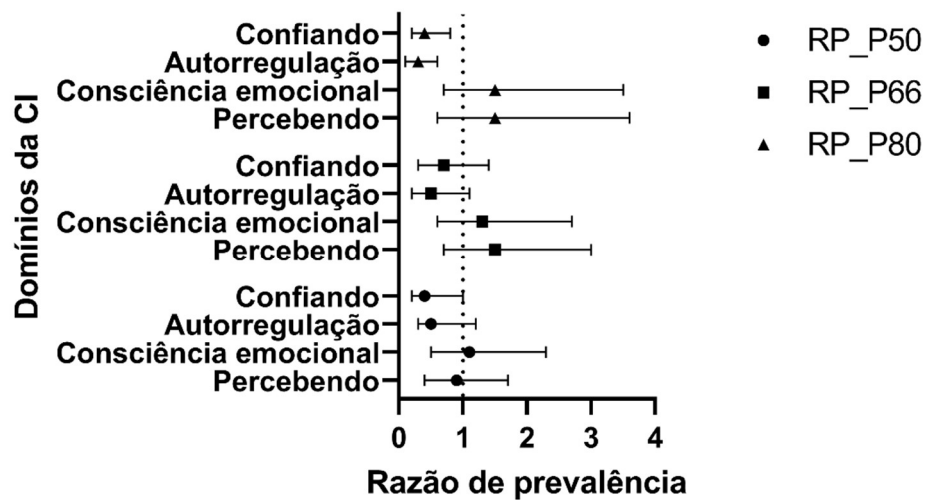
Para ansiedade, entre os gêneros, as mulheres também apresentaram ser maioria (55,2%) quando comparadas aos homens (44,8%). No entanto, quando observadas as amostras de mulheres e homens separadamente, foi observado que em ambos a maioria não apresentou sintomas sugestivos para ansiedade (52,9% e 54,4%; respectivamente). Além disso, foi observado que a 29,3% dos respondentes de sintomas sugestivos de ansiedade possuíam ensino médio completo, quando comparado as demais escolaridades.

Observando a relação de comorbidade entre os sintomas de ansiedade e depressão, observou-se que as mulheres também foi maioria, com 57,1%, contra 42,9% dos homens. No entanto, avaliando a relação de comorbidade intra gênero, a maioria dos homens não apresentaram comorbidade (63,2%), da mesma forma as mulheres não possuíam maioria com comorbidade (58,8%). Também foi observado que 28,6% dos sujeitos que apresentaram comorbidade possuíam ensino médio, quando comparado aos demais níveis de escolaridade.

6.2.2 Associação entre sintomas depressivos e de ansiedade com nível de consciência interoceptiva

Observa-se no Gráfico 1 a associação e IC_{95%} de CI e sintomas sugestivos de depressão. Observamos que: a) alta CI com P_{50%} indicou uma menor probabilidade para depressão na maioria dos domínios comparado a baixa CI, exceto “Consciência emocional” que demonstrou uma maior probabilidade (1,1 u.a.; IC_{95%} 0,5; 2,3 u.a.); b) já para alta CI com o P_{66%} e o P_{80%} nos domínios “Percebendo” e “Consciência emocional” apresentaram uma maior probabilidade para depressão, ao contrário de “Autorregulação” e “Confiando”, que apresentaram uma menor probabilidade para TD, comparado a baixa CI, sendo que apenas esses dois últimos obtiveram significância estatística (0,3 u.a.; IC_{95%} 0,1; 0,6 u.a. e 0,4 u.a.; IC_{95%} 0,2; 0,8 u.a.; respectivamente).

Gráfico 1 - Razão de prevalência para TD



Nota: RP = Razão de prevalência. O gráfico mostra a RP para os TD de acordo com a CI dos domínios do MAIA-BR validados para este estudo. A linha tracejada representa o valor 1 do IC_{95%} (1,0 = relação nula).

Fonte: o autor, 2022

As RP para sintomas sugestivos de ansiedade (Gráfico 2) apresentaram padrões semelhantes aos de depressão, onde: a) alta CI em “Consciência emocional” com P_{50%} indicou uma maior probabilidade para ansiedade com valores iguais a depressão (1,1 u.a.; IC_{95%} 0,5; 2,3 u.a.); b) alta CI considerando P_{66%} e P_{80%} apresentaram maior probabilidade para ansiedade nos domínios “Percebendo” e “Consciência emocional”, ocorrendo o contrário para “Autorregulação” e “Confiando”. No entanto, nenhuma dessas RP obtiveram significância estatística de acordo com seus IC_{95%}.

Gráfico 2 - Razão de prevalência para TA

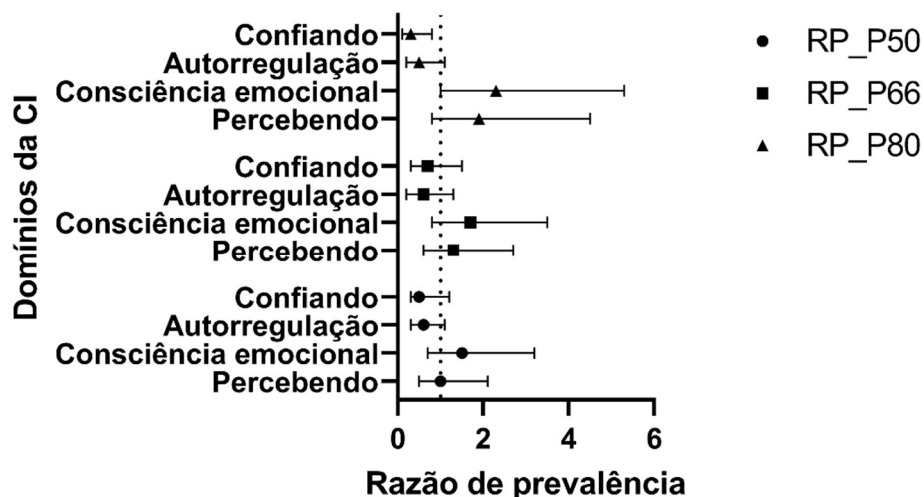


Nota: RP = Razão de prevalência. O gráfico mostra a RP para os TA de acordo com a CI dos domínios do MAIA-BR validados para este estudo. A linha tracejada representa o valor 1 do IC_{95%} (1,0 = relação nula).

Fonte: o autor, 2022

A RP para alta CI e comorbidade entre os sintomas de depressão e ansiedade (Gráfico 3) apresentaram maior probabilidade em apresentar os sintomas de forma comórbida em todos os percentis para os domínios “Percebendo” e “Consciência emocional”. Também foi observado em todos os percentis uma menor probabilidade de sintomas comórbidos quando os sujeitos possuem alta CI nos domínios “Autorregulação” e “Confiando”, tendo apenas o último alcançado significância estatística (0,3 u.a.; IC_{95%} 0,1; 0,8 u.a.).

Gráfico 3 - Razão de prevalência para comorbidade de TA e TD



Nota: RP = Razão de prevalência. O gráfico mostra a RP para comorbidade entre TD e TA de acordo com a CI dos domínios do MAIA-BR validados para este estudo. A linha tracejada representa o valor 1 do IC_{95%} (1,0 = relação nula).

Fonte: o autor, 2022

6.3 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi verificar como a CI se associa aos TD e TA. Para isso, inicialmente observamos o perfil da amostra para os TA e TD segundo os critérios de corte sugeridos (BECK *et al.*, 1988; BECK *et al.*, 1961), onde pudemos observar que a maioria apresentava sintomas sugestivos para diagnóstico de depressão, em contrapartida, menos da metade da amostra apresentou sintomas sugestivos para ansiedade. Ainda assim, pudemos observar que quase 40% da amostra apresentou sintomas comórbidos entre ansiedade e depressão.

A alta CI na dimensão “Percebendo” apresentou maior probabilidade em apresentar todas as condições na maioria dos percentis, com exceção do P_{50%}. Da mesma forma, a dimensão “Consciência emocional” apresentou a mesma característica para todas as condições e percentis. O contrário foi observado para as dimensões “Autorregulação” e “Confiando”, apresentando menor probabilidade em apresentar todas as condições e em todos os percentis em sujeitos com alta CI.

É importante observar que a alta CI em “Percebendo” pode estar relacionado ao sintoma clássico de evitação na ansiedade, sendo um componente central da manutenção dos TA. Essa hipótese foi testada em um estudo que observou que sujeitos expostos a sinais interoceptivos provenientes de um estímulo de oclusão respiratória progressiva, relataram ansiedade e obtiveram o comportamento de evitação (BENKE *et al.*, 2018). Os autores também observaram que a evitação constante aos estímulos interoceptivos crescentes criaram um padrão de menor excitação autonômica, caracterizando um processo de habituação, ou seja, aprendizado da evitação. É importante compreender que o comportamento de evitação tem papel importante na prevenção da extinção de uma associação aprendida, alvo principal na psicoterapia para os TA (PITTIG; VAN DEN BERG; VERVLIT, 2016).

A “Consciência emocional” na interocepção abriga o conceito de que processos emocionais podem ser expressos de forma somática (MEHLING *et al.*, 2012). Este conceito é corroborado quando observamos que neste estudo a alta CI neste domínio fornece uma relação de alta probabilidade para sintomas sugestivos de ansiedade e

depressão, onde, sintomas como a ruminação sobre o passado e preocupações do futuro, (presente em TD e TA) possui marcadores somáticos expressos em alterações da pressão arterial sistólica e diastólica e frequência cardíaca (OTTAVIANI *et al.*, 2016), sendo principalmente este último um sinal interoceptivo relevante para mensurações interoceptivas. Não foi possível encontrar outros estudos que desenvolvessem o conceito de “Consciência emocional” como processo interoceptivo relacionado a TD. No entanto, um estudo observou que sujeitos com transtorno de ansiedade social com depressão comórbida possuíam dificuldade em expressar sensações corporais revividas através de lembranças (SHAFFER; KIM; YOON, 2021), o que indiretamente pode estar relacionado a “Consciência emocional”, visto que este domínio busca entender como as emoções são percebidas no corpo.

Nosso estudo observou que houve uma menor probabilidade para sintomas sugestivos de ansiedade e depressão em sujeitos com alta CI nas dimensões “Autorregulação” e “Confiando”. Observando os dados de depressão, podemos corroborar essa associação com um estudo observou correlação inversa da “Autorregulação” e “Confiando” com níveis de gravidade de sintomas depressivos (DUNNE *et al.*, 2021). Além disso, o estudo observou que a partir de um modelo de regressão, controlando fatores demográficos e ansiedade, “Confiando” foi responsável pela variação da depressão em níveis leves e moderada a grave, onde podemos supor que exista uma progressão da gravidade dos sintomas depressivos quanto menor for o nível de CI nesse domínio.

A literatura não apresenta estudos que possam relacionar de maneira concisa o domínio “Confiando” com os TA e TD, no entanto, a base teórica da autoconsciência que constrói o conceito de “Confiando” na interocepção sustenta os resultados encontrados, visto que o estado de consciência ampliada (DAMASIO, 1998), que está relacionado aos processos autorreferenciais e de memória, composta por áreas do córtex parietal pósteromedial, cíngulo posterior e o pré-cúneo estão ativadas durante o estado de consciência e desativadas em estado de consciência alterada, como na esquizofrenia (GARCIA-LARREA; BASTUJI, 2018). Além disso, a noção do Eu é um processo dinâmico de representação subcortical e cortical através de um conjunto de sinais que refletem a emoção do corpo frente a interação com o ambiente externo e interno (DAMASIO, 2003). Visto isso, podemos supor que o estado de consciência ampliada pode estar alterado nos TA e TD, o que provocaria uma falta de confiança nas sensações corporais, como demonstram os resultados deste estudo. Além de que

o domínio “Confiando” não é apenas uma avaliação da confiança subjetiva nas sensações corporais, mas também uma avaliação em si do estado de consciência do indivíduo em um processo autorreferencial durante a presença ou ausência de fator que pode provocar essa alteração, isto é, a ansiedade e/ou depressão, podendo explicar a variabilidade da medida “Confiando” no estudo de Dunne *et al.* (2021).

O estudo em questão não realizou coleta de dados socioeconômicos ou dados clínicos como diagnóstico dos transtornos ou uso de medicamentos, informações importantes que estão relacionadas a caracterização da amostra e expressão dos sintomas de TA e TD, respectivamente. Outra lacuna está relacionada a utilização de apenas um instrumento para medir os transtornos, impossibilitando a análise de vieses entre instrumentos. Apesar das limitações citadas, o estudo consegue observar a relação entre a CI e os TA e TD como medida regulatória, onde o aspecto multidimensional da CI, como a relação afetiva com as sensações percebidas e a utilização desta percepção como parâmetro de consciência podem ser úteis para entender a relação do sujeito com os sintomas dos transtornos aqui estudados.

7 CONCLUSÃO

Este estudo realizou a validação de uma versão em português do MAIA para a população brasileira e realizou um estudo de associação entre a CI e os sintomas sugestivos de ansiedade e depressão. Concluimos que o MAIA-BR possui constructo plausível para a população, com quatro fatores consistentes.

Observamos que a probabilidade de possuir sintomas sugestivos para ansiedade e/ou depressão varia em pessoas com alta CI dependendo do aspecto da CI que é analisado. Isso pode implicar em diferentes relações da CI com os sintomas de TA e TD, o que leva a necessidade de que estudos controlem os aspectos da CI em suas análises e que intervenções clínicas avaliem a CI como uma variável que pode auxiliar no acompanhamento e, possivelmente, tratamento.

REFERÊNCIAS

- APA. **DSM-V - Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Tradução NASCIMENTO, M. I. C. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 978-85-8271-089-0.
- ARORA, T.; BARBATO, M.; AL HEMEIRI, S.; OMAR, O. M. *et al.* A mysterious sensation about sleep and health: the role of interoception. **BMC Public Health**, 21, n. 1, p. 1584, Aug 23 2021.
- ASPAROUHOV, T.; MUTHÉN, B. Simple Second Order Chi-Square Correction. **Mplus technical appendix**, p. 1-8, 2010.
- BECK, A. T.; EPSTEIN, N.; BROWN, G.; STEER, R. A. An inventory for measuring clinical anxiety. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, 56, p. 893-897, 1988.
- BECK, A. T.; WARD, C. H.; MENDELSON, M.; MOCK, J. *et al.* An Inventory for Measuring Depression. **Archives of General Psychiatry**, 4, p. 53-63, 1961.
- BENKE, C.; KRAUSE, E.; HAMM, A. O.; PANE-FARRE, C. A. Dynamics of defensive response mobilization during repeated terminations of exposure to increasing interoceptive threat. **Int J Psychophysiol**, 131, p. 44-56, Sep 2018.
- BONAZ, B.; LANE, R. D.; OSHINSKY, M. L.; KENNY, P. J. *et al.* Diseases, Disorders, and Comorbidities of Interoception. **Trends Neurosci**, 44, n. 1, p. 39-51, Jan 2021.
- BORNEMANN, B.; HERBERT, B. M.; MEHLING, W. E.; SINGER, T. Differential changes in self-reported aspects of interoceptive awareness through 3 months of contemplative training. 5, 2015-January-06 2015. Original Research.
- BRYTEK-MATERA, A.; KOZIEŁ, A. The body self-awareness among women practicing fitness: A preliminary study. **Polish Psychological Bulletin**, 46, n. 1, p. 104-111, 2015.
- BUTTIKER, P.; WEISSENBERGER, S.; PTACEK, R.; STEFANO, G. B. Interoception, Trait Anxiety, and the Gut Microbiome: A Cognitive and Physiological Model. **Med Sci Monit**, 27, p. e931962, May 4 2021.
- CALÌ, G.; AMBROSINI, E.; PICCONI, L.; MEHLING, W. *et al.* Investigating the relationship between interoceptive accuracy, interoceptive awareness, and emotional susceptibility. 6, 2015-August-24 2015. Original Research.
- CALI, G.; AMBROSINI, E.; PICCONI, L.; MEHLING, W. E. *et al.* Investigating the relationship between interoceptive accuracy, interoceptive awareness, and emotional susceptibility. **Front Psychol**, 6, p. 1202, 2015.

CHISHOLM, D.; SWEENEY, K.; SHEEHAN, P.; RASMUSSEN, B. *et al.* Scaling-up treatment of depression and anxiety: a global return on investment analysis. **Lancet Psychiatry**, 3, n. 5, p. 415-424, May 2016.

CRAIG, A. D. How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. **Nat Rev Neurosci**, 3, n. 8, p. 655-666, Aug 2002.

CRITCHLEY, H. D.; HARRISON, N. A. Visceral influences on brain and behavior. **Neuron**, 77, n. 4, p. 624-638, Feb 20 2013.

CUNHA, J. A. **Manual da versão em português das Escalas Beck**. 1 ed. São Paulo: 2001.

DAMASIO, A. Feelings of emotion and the self. **Ann N Y Acad Sci**, 1001, p. 253-261, Oct 2003.

DAMASIO, A. R. Investigating the biology of consciousness. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, 353, n. 1377, p. 1879-1882, Nov 29 1998.

DISTEFANO, C.; MORGAN, G. B. A Comparison of Diagonal Weighted Least Squares Robust Estimation Techniques for Ordinal Data. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, 21, n. 3, p. 425-438, 2014/07/03 2014.

DUNN, B. D.; STEFANOVITCH, I.; EVANS, D.; OLIVER, C. *et al.* Can you feel the beat? Interoceptive awareness is an interactive function of anxiety- and depression-specific symptom dimensions. **Behav Res Ther**, 48, n. 11, p. 1133-1138, Nov 2010.

DUNNE, J.; FLORES, M.; GAWANDE, R.; SCHUMAN-OLIVIER, Z. Losing trust in body sensations: Interoceptive awareness and depression symptom severity among primary care patients. **J Affect Disord**, 282, p. 1210-1219, Mar 1 2021.

EGGART, M.; VALDES-STAUBER, J. Can changes in multidimensional self-reported interoception be considered as outcome predictors in severely depressed patients? A moderation and mediation analysis. **J Psychosom Res**, 141, p. 110331, Feb 2021.

ESPERIDIAO-ANTONIO, V.; MAJESKI-COLOMBO, M.; TOLEDO-MONTEVERDE, D.; MORAES-MARTINS, G. *et al.* Neurobiology of emotions: an update. **Int Rev Psychiatry**, 29, n. 3, p. 293-307, Jun 2017.

ETKIN, A.; WAGER, T. D. Functional neuroimaging of anxiety: a meta-analysis of emotional processing in PTSD, social anxiety disorder, and specific phobia. **Am J Psychiatry**, 164, n. 10, p. 1476-1488, Oct 2007.

EYSENCK, M. W.; FAJKOWSKA, M. Anxiety and depression: toward overlapping and distinctive features. **Cogn Emot**, 32, n. 7, p. 1391-1400, Nov 2018.

FARAH, W. H.; ALSAWAS, M.; MAINOU, M.; ALAHDAB, F. *et al.* Non-pharmacological treatment of depression: a systematic review and evidence map. **Evid Based Med**, 21, n. 6, p. 214-221, Dec 2016.

FERENTZI, E.; OLARU, G.; GEIGER, M.; VIG, L. *et al.* Examining the Factor Structure and Validity of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness. **Journal of Personality Assessment**, 103, n. 5, p. 675-684, 2021/09/03 2021.

GARCIA-GUTIERREZ, M. S.; NAVARRETE, F.; GASPARYAN, A.; AUSTRICH-OLIVARES, A. *et al.* Cannabidiol: A Potential New Alternative for the Treatment of Anxiety, Depression, and Psychotic Disorders. **Biomolecules**, 10, n. 11, Nov 19 2020.

GARCIA-LARREA, L.; BASTUJI, H. Pain and consciousness. **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry**, 87, n. Pt B, p. 193-199, Dec 20 2018.

GARFINKEL, S. N.; BARRETT, A. B.; MINATI, L.; DOLAN, R. J. *et al.* What the heart forgets: Cardiac timing influences memory for words and is modulated by metacognition and interoceptive sensitivity. **Psychophysiology**, 50, n. 6, p. 505-512, Jun 2013.

GARFINKEL, S. N.; SETH, A. K.; BARRETT, A. B.; SUZUKI, K. *et al.* Knowing your own heart: distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. **Biol Psychol**, 104, p. 65-74, Jan 2015.

GIACOBBE, P.; FLINT, A. Diagnosis and Management of Anxiety Disorders. **Continuum (Minneap Minn)**, 24, n. 3, BEHAVIORAL NEUROLOGY AND PSYCHIATRY, p. 893-919, Jun 2018.

GONG, M.; DONG, H.; TANG, Y.; HUANG, W. *et al.* Effects of aromatherapy on anxiety: A meta-analysis of randomized controlled trials. **J Affect Disord**, 274, p. 1028-1040, Sep 1 2020.

GORENSTEIN, C.; HELENA, L.; GUERRA, S. Inventário de depressão de Beck : propriedades psicométricas da versão em português. **Revista de Psiquiatria Clínica**, 25, n. 3, p. 245-250, 1998.

GRABAUSKAITE, A.; BARANAUSKAS, M.; GRISKOVA-BULANOVA, I. Interoception and gender: What aspects should we pay attention to? **Conscious Cogn**, 48, p. 129-137, Feb 2017.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6 ed. Porto Alegre: 2009.

HAMILTON, M. A rating scale for depression. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, 23, p. 56-62, Feb 1960.

HARRISON, O. K.; KOCHLI, L.; MARINO, S.; LUECHINGER, R. *et al.* Interoception of breathing and its relationship with anxiety. **Neuron**, 109, n. 24, p. 4080-4093 e4088, Dec 15 2021.

HOOPER, D.; COUGHLAN, J.; MULLEN, M. Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit. **The Electronic Journal of Business Research Methods**, 6, 11/30 2007.

KALIN, N. H. Novel Insights Into Pathological Anxiety and Anxiety-Related Disorders. **Am J Psychiatry**, 177, n. 3, p. 187-189, Mar 1 2020.

KESSLER, R. C.; BROMET, E. J. The epidemiology of depression across cultures. **Annu Rev Public Health**, 34, p. 119-138, 2013.

KHALSA, S. S.; ADOLPHS, R.; CAMERON, O. G.; CRITCHLEY, H. D. *et al.* Interoception and Mental Health: A Roadmap. **Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging**, 3, n. 6, p. 501-513, Jun 2018.

KOLLENBAUM, V. E.; DAHME, B.; KIRCHNER, G. 'Interoception' of heart rate, blood pressure, and myocardial metabolism during ergometric work load in healthy young subjects. **Biol Psychol**, 42, n. 1-2, p. 183-197, Jan 5 1996.

KRAUTWURST, S.; GERLACH, A. L.; GOMILLE, L.; HILLER, W. *et al.* Health anxiety--an indicator of higher interoceptive sensitivity? **J Behav Ther Exp Psychiatry**, 45, n. 2, p. 303-309, Jun 2014.

LACKNER, R. J.; FRESCO, D. M. Interaction effect of brooding rumination and interoceptive awareness on depression and anxiety symptoms. **Behav Res Ther**, 85, p. 43-52, Oct 2016.

LEGANES-FONTENEAU, M.; BUCKMAN, J. F.; SUZUKI, K.; PAWLAK, A. *et al.* More than meets the heart: systolic amplification of different emotional faces is task dependent. **Cogn Emot**, 35, n. 2, p. 400-408, Mar 2021.

LI, C. H. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. **Behav Res Methods**, 48, n. 3, p. 936-949, Sep 2016.

LIMA-OJEDA, J. M.; RUPPRECHT, R.; BAGHAI, T. C. Neurobiology of depression: A neurodevelopmental approach. **World J Biol Psychiatry**, 19, n. 5, p. 349-359, Aug 2018.

LIN, F.-L.; HSU, C.-C.; MEHLING, W.; YEH, M.-L. Translation and Psychometric Testing of the Chinese Version of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness. **The Journal of Nursing Research**, 25, n. 1, 2017.

LONGARZO, M.; MELE, G.; ALFANO, V.; SALVATORE, M. *et al.* Gender Brain Structural Differences and Interoception. **Front Neurosci**, 14, p. 586860, 2020.

LORENZO-SEVA, U.; FERRANDO, P. J. Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. **LIBERABIT, Revista Peruana de Psicología**, 25, p. 99-106, 2019b.

MACHADO, D.; FARIAS JUNIOR, L. F.; NASCIMENTO, P.; TAVARES, M. P. M. *et al.* Can interoceptive accuracy influence maximal performance, physiological and perceptual responses to exercise? **Physiol Behav**, 204, p. 234-240, May 15 2019.

MACHORRINHO, J.; ROSÁRIO, I. M.; MARQUES, M. d. C. M. P.; MARMELEIRA, J. F. F. Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) applications: a systematic review. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, 3, n. 1, p. 902-916, 2017.

MARTINS, J.; S, B. Phytochemistry and pharmacology of anti-depressant medicinal plants: A review. **Biomed Pharmacother**, 104, p. 343-365, 2018.

MARWOOD, L.; WISE, T.; PERKINS, A. M.; CLEARE, A. J. Meta-analyses of the neural mechanisms and predictors of response to psychotherapy in depression and anxiety. **Neurosci Biobehav Rev**, 95, p. 61-72, Dec 2018.

MEHLING, W. Differentiating attention styles and regulatory aspects of self-reported interoceptive sensibility. 371, n. 1708, p. 20160013, 2016.

MEHLING, W. E.; ACREE, M.; STEWART, A.; SILAS, J. *et al.* The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness, Version 2 (MAIA-2). **PLoS One**, 13, n. 12, p. e0208034, 2018.

MEHLING, W. E.; PRICE, C.; DAUBENMIER, J. J.; ACREE, M. *et al.* The Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). **PLoS One**, 7, n. 11, p. e48230, 2012.

MÎNDRILĂ, D. Maximum Likelihood (ML) and Diagonally Weighted Least Squares (DWLS) Estimation Procedures: A Comparison of Estimation Bias with Ordinal and Multivariate Non-Normal Data **International Journal of Digital Society (IJDS)**, 1, n. 1, 2010.

MOVAHED, R. A.; JAHROMI, G. P.; SHAHYAD, S.; MEFTAH, G. H. A major depressive disorder diagnosis approach based on EEG signals using dictionary learning and functional connectivity features. **Phys Eng Sci Med**, May 30 2022.

MURPHY, J.; GEARY, H.; MILLGATE, E.; CATMUR, C. *et al.* Direct and indirect effects of age on interoceptive accuracy and awareness across the adult lifespan. **Psychon Bull Rev**, 25, n. 3, p. 1193-1202, Jun 2018.

NICE, N. I. f. H. a. C. E. Depression: The Treatment and Management of Depression in Adults (Updated Edition). *In*: (UK), N. C. C. f. M. H. (Ed.). **Depression: The Treatment and Management of Depression in Adults (Updated Edition)**. Leicester (UK): British Psychological Society, 2010. v. 90, (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance).

OTTAVIANI, C.; THAYER, J. F.; VERKUIL, B.; LONIGRO, A. *et al.* Physiological concomitants of perseverative cognition: A systematic review and meta-analysis. **Psychol Bull**, 142, n. 3, p. 231-259, Mar 2016.

PETERSON, R. A.; KIM, Y. On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. **Journal of Applied Psychology**, 98, n. 1, p. 194-198, 2013.

PETROVA, N. N.; PALKIN, Y. R.; FADDEEV, D. V.; ZINOVIEVA, A. G. Comorbidity of depression and anxiety in clinical practice. **Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova**, 121, n. 4, p. 31-37, 2021.

PFEIFER, G.; GARFINKEL, S. N.; GOULD VAN PRAAG, C. D.; SAHOTA, K. *et al.* Feedback from the heart: Emotional learning and memory is controlled by cardiac cycle, interoceptive accuracy and personality. **Biol Psychol**, 126, p. 19-29, May 2017.

PITTIG, A.; VAN DEN BERG, L.; VERVLIET, B. The key role of extinction learning in anxiety disorders: behavioral strategies to enhance exposure-based treatments. **Current Opinion in Psychiatry**, 29, n. 1, 2016.

POLLATOS, O.; HERBERT, B. M.; KAUFMANN, C.; AUER, D. P. *et al.* Interoceptive awareness, anxiety and cardiovascular reactivity to isometric exercise. **Int J Psychophysiol**, 65, n. 2, p. 167-173, Aug 2007.

POLLATOS, O.; TRAUT-MATTAUSCH, E.; SCHANDRY, R. Differential effects of anxiety and depression on interoceptive accuracy. **Depress Anxiety**, 26, n. 2, p. 167-173, 2009.

QUADT, L.; CRITCHLEY, H. D.; GARFINKEL, S. N. The neurobiology of interoception in health and disease. **Ann N Y Acad Sci**, 1428, n. 1, p. 112-128, Sep 2018.

RAYKOV, T. Estimation of composite reliability for congeneric measures. **Applied Psychological Measurement**, 21, n. 2, p. 173-184, 1997.

RAYKOV, T. Bias of Coefficient afor Fixed Congeneric Measures with Correlated Errors. **Applied Psychological Measurement**, 25, n. 1, p. 69-76, 2001.

ROBINSON, O. J.; PIKE, A. C.; CORNWELL, B.; GRILLON, C. The translational neural circuitry of anxiety. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, 90, n. 12, p. 1353-1360, Dec 2019.

SALVADOR, V. F.; BERENGUER, C.; RIBEIRO, C.; COSTA, R. M. Validação portuguesa do multidimensional assessment of interoceptive awareness (maia). **Psychology, Community & Health**, 8, n. 1, p. 111-125, 2020.

SARRIS, J.; MCINTYRE, E.; CAMFIELD, D. A. Plant-based medicines for anxiety disorders, part 2: a review of clinical studies with supporting preclinical evidence. **CNS Drugs**, 27, n. 4, p. 301-319, Apr 2013.

SCHUCH, F. B.; STUBBS, B. The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression. **Curr Sports Med Rep**, 18, n. 8, p. 299-304, Aug 2019.

SCHULTCHEN, D.; SCHNEIDER, C.; BERBERICH, G.; ZAUDIG, M. *et al.* On the Relationship of Interoceptive Accuracy and Attention: A Controlled Study With Depressed Inpatients and a Healthy Cohort. **Front Psychol**, 11, p. 597488, 2020.

SHAFFER, V. N.; KIM, D.; YOON, K. L. Physiological sensation word usage in social anxiety disorder with and without comorbid depression. **J Behav Ther Exp Psychiatry**, 71, p. 101638, Jun 2021.

SHOJI, M.; MEHLING, W. E.; HAUTZINGER, M.; HERBERT, B. M. Investigating Multidimensional Interoceptive Awareness in a Japanese Population: Validation of the Japanese MAIA-J. **Front Psychol**, 9, p. 1855, 2018.

SIJTSMA, K. On the Use, the Misuse, and the Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha. **Psychometrika**, 74, n. 1, p. 107, 2008/12/11 2008.

SOLANO LOPEZ, A. L.; MOORE, S. Dimensions of Body-Awareness and Depressed Mood and Anxiety. **West J Nurs Res**, 41, n. 6, p. 834-853, Jun 2019.

STEIN, D. J.; SCOTT, K. M.; DE JONGE, P.; KESSLER, R. C. Epidemiology of anxiety disorders: from surveys to nosology and back. **Dialogues Clin Neurosci**, 19, n. 2, p. 127-136, Jun 2017.

STRIGO, I. A.; CRAIG, A. D. Interoception, homeostatic emotions and sympathovagal balance. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, 371, n. 1708, Nov 19 2016.

SUGAWARA, A.; TERASAWA, Y.; KATSUNUMA, R.; SEKIGUCHI, A. Effects of interoceptive training on decision making, anxiety, and somatic symptoms. **Biopsychosoc Med**, 14, p. 7, 2020.

TABOR, A.; VOLLAARD, N.; KEOGH, E.; ECCLESTON, C. Predicting the consequences of physical activity: An investigation into the relationship between anxiety sensitivity, interoceptive accuracy and action. **PLoS One**, 14, n. 3, p. e0210853, 2019.

TEVES, D.; VIDEEN, T. O.; CRYER, P. E.; POWERS, W. J. Activation of human medial prefrontal cortex during autonomic responses to hypoglycemia. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 101, n. 16, p. 6217-6221, Apr 20 2004.

TILLER, J. W. Depression and anxiety. **Med J Aust**, 199, n. S6, p. S28-31, Sep 16 2013.

TIMMERMAN, M. E.; LORENZO-SEVA, U. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. **Psychol Methods**, 16, n. 2, p. 209-220, Jun 2011.

TODD, J.; BARRON, D.; ASPELL, J. E.; TOH, E. K. L. *et al.* Translation and validation of a Bahasa Malaysia (Malay) version of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA). **PLoS One**, 15, n. 4, 2020.

VALENZUELA-MOGUILLANSKY, C.; REYES-REYES, A. Psychometric properties of the multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA) in a Chilean population. 6, 2015-February-11 2015. Methods.

VANCAMPFORT, D.; STUBBS, B.; HERRING, M. P.; HALLGREN, M. *et al.* Sedentary behavior and anxiety: Association and influential factors among 42,469 community-dwelling adults in six low- and middle-income countries. **Gen Hosp Psychiatry**, 50, p. 26-32, Jan - Feb 2018.

WAGNER, M. B.; CALLEGARI-JACQUES, S. M. Medidas de associação em estudos epidemiológicos: risco relativo e odds ratio. **Jornal de Pediatria**, 74, p. 247-251, 1988.

WHO, W. H. O. Depression and other common mental disorders: global health estimates. : World Health Organization 2017.

WILLEM, C.; GANDOLPHE, M.-C.; NANDRINO, J.-L.; GRYNBERG, D. French Translation and Validation of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA-Fr). **Canadian Journal of Behavioural Science**, 2021.

YEUNG, A.; CHAN, J. S. M.; CHEUNG, J. C.; ZOU, L. Qigong and Tai-Chi for Mood Regulation. **Focus (Am Psychiatr Publ)**, 16, n. 1, p. 40-47, Jan 2018.

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –
COLETA DE DADOS VIRTUAL**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS
VIRTUAL**

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “INFLUÊNCIA INTEROCEPTIVA NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE”, que está sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Paulo Daywson Lopes da Silva, residente na Av. Prefeito Diomedes Ferreira de Melo, n. 365 “B”, Ponte dos Carvalhos, Cabo-PE; telefone (81) 99244-6771, e-mail: paulodaywson@gmail.com, sob orientação do pesquisador Prof. Dr. Tony Meireles dos Santos, telefone (81) 99938-9944, e-mail: tony.meireles@ufpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A literatura científica mostra que a capacidade interoceptiva (capacidade de perceber mudanças de ritmo fisiológicas do próprio corpo) está relacionado diretamente com os sintomas da ansiedade e depressão, além de controle de comportamento de atividade física, mostrando ser uma variável importante para

acompanhamento de casos clínicos e promoção de saúde. No entanto, não existe um instrumento adaptado para a população brasileira capaz de medir a interocepção de forma prática e rápida, assim como não há estudos que mostrem a existência de relação entre o nível de atividade física e a interocepção em pessoas com sintomas de ansiedade e depressão. Com isso, o objetivo deste estudo é de verificar a relação entre consciência interoceptiva, nível de atividade física e exposição ao comportamento sedentário em pessoas com sintomas de ansiedade e depressão.

A pesquisa será realizada através do formulário online do Google de forma guiada em apenas um único momento. O preenchimento do formulário tem duração média de 30 min e ocorrerá de forma individual. Após assinalar que aceita as condições deste termo no final da página, será realizada uma série de perguntas e afirmações (que deverá concordar ou rejeitar) que compõe questionários a respeito de identificação de sintomas depressivos, de ansiedade, nível de atividade física, histórico clínico, dados sociodemográficos e consciência interoceptiva.

A pesquisa aborda conteúdos que podem trazer algum grau de constrangimento devido a abordagens clínicas, no entanto, você pode optar por não responder tais questionamentos caso desejar. Operações no âmbito virtual está sujeita a ataques cibernéticos, ocorrendo riscos de vazamento de dados. Para minimizar esses riscos, os dados serão coletados periodicamente e salvo no computador pessoal do pesquisador responsável.

Após finalizar o formulário, o pesquisador responsável irá avaliar as respostas para fornecer um relatório com indicações da necessidade de contato com um profissional psiquiatra, além de recomendações de práticas de atividade física com base no questionário de nível de atividade física. Além disso, o estudo trará uma melhor percepção de como fatores perceptuais podem influenciar o comportamento de atividade física de pessoas com transtornos psiquiátricos.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através do formulário respondido individualmente, ficarão armazenados no computador pessoal

do pesquisador sob a responsabilidade do mesmo, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

Assinatura do Pesquisador

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “INFLUÊNCIA INTEROCEPTIVA NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

- () Aceito Participar da pesquisa
() Não aceito participar da pesquisa

APÊNDICE B – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: “INFLUÊNCIA INTEROCEPTIVA NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE”

Nome Pesquisador responsável: Paulo Daywson Lopes da Silva

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento

Endereço completo do responsável: Av. Prefeito Diomedes Ferreira de Melo, 365 “B”. Ponte dos Carvalhos, Cabo de Santo Agostinho – PE.

Telefone para contato: (81) 99244-6771 **E-mail:** paulodaywson@gmail.com

Orientador/fone contato/e-mail: Tony Meireles dos Santos, (81) 99938-9944, e-mail: tony.meireles@ufpe.br

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/UFPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 5 anos após o termino da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Os dados coletados nesta pesquisa através de formulário online, ficarão armazenados no computador pessoal do pesquisador, sob a responsabilidade do mesmo, no endereço acima citado, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Recife, 06 de setembro de 2021.

Assinatura Pesquisador Responsável

APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos o pesquisador Paulo Daywson Lopes da Silva, a desenvolver o seu projeto de INFLUÊNCIA INTEROCEPTIVA NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE, que está sob a coordenação/orientação do Prof. Tony Meireles dos Santos, cujo objetivo é verificar a existência de correlação entre o nível de atividade física e consciência interoceptiva de pessoas com sintomas depressivos e/ou de ansiedade, no Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento.

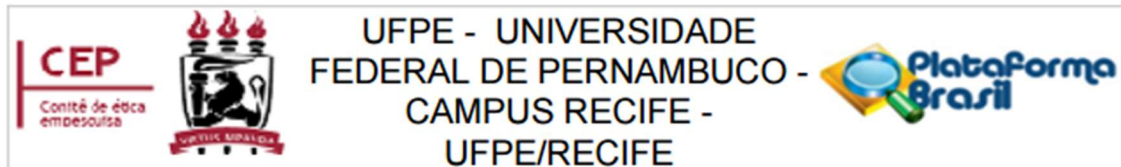
Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, em 06 de setembro de 2021.

Nome/assinatura e **carimbo** do responsável onde a pesquisa será realizada

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA INTEROCEPTIVA NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE

Pesquisador: PAULO DAYWSON LOPES DA SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51772621.5.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.021.472

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto apresenta: Introdução, objetivos, metodologia, cronograma, orçamento, referências, TCLE, folha de rosto, carta de anuência e o curriculum lattes dos pesquisadores, de acordo com as normas.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Protocolo Aprovado.

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

ANEXO B – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK



Data: _____

Nome: _____ Estado Civil: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Ocupação: _____ Escolaridade: _____

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje**, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absoluta- mente não	Levemente Não me inco- modou muito	Moderada- mente Foi muito desagra- dável mas pude suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento.				
2. Sensação de calor.				
3. Tremores nas pernas.				
4. Incapaz de relaxar.				
5. Medo que aconteça o pior.				
6. Atordoado ou tonto.				
7. Palpitação ou aceleração do coração.				
8. Sem equilíbrio.				
9. Aterrorizado.				
10. Nervoso.				
11. Sensação de sufocação.				
12. Tremores nas mãos.				
13. Trêmulo.				
14. Medo de perder o controle.				
15. Dificuldade de respirar.				
16. Medo de morrer.				
17. Assustado.				
18. Indigestão ou desconforto no abdômen.				
19. Sensação de desmaio.				
20. Rosto afogueado.				
21. Suor (não devido ao calor).				

“Traduzido e adaptado por permissão de NCS Pearson, Inc. Direitos reservados ©1991, a Aaron T. Beck.
Tradução para a língua portuguesa. Direitos reservados ©1993 a Aaron T. Beck. Todos os direitos reservados.”
Tradução e adaptação brasileira, 2001, Casa do Psicólogo*. BAI é um logotipo da NCS Pearson, Inc.

ANEXO C – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.

1. 0 Não me sinto triste. 1 Eu me sinto triste. 2 Estou sempre triste e não consigo sair disso. 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.
2. 0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro. 1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro. 2 Acho que nada tenho a esperar. 3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.
3. 0 Não me sinto um fracasso. 1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum. 2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos. 3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.
4. 0 Tenho tanto prazer em tudo como antes. 1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes. 2 Não encontro um prazer real em mais nada. 3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.
5. 0 Não me sinto especialmente culpado. 1 Eu me sinto culpado às vezes. 2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo. 3 Eu me sinto sempre culpado.
6. 0 Não acho que esteja sendo punido. 1 Acho que posso ser punido. 2 Creio que vou ser punido. 3 Acho que estou sendo punido.
7. 0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo. 1 Estou decepcionado comigo mesmo. 2 Estou enojado de mim. 3 Eu me odeio.
8. 0 Não me sinto de qualquer modo pior que os outros. 1 Sou crítico em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros. 2 Eu me culpo sempre por minhas falhas. 3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.
9. 0 Não tenho quaisquer idéias de me matar. 1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria. 2 Gostaria de me matar. 3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.

10. 0 Não choro mais que o habitual. 1 Choro mais agora do que costumava. 2 Agora, choro o tempo todo. 3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.

11. 0 Não sou mais irritado agora do que já fui. 1 Fico molestado ou irritado mais facilmente do que costumava. 2 Atualmente me sinto irritado o tempo todo. 3 Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.

12. 0 Não perdi o interesse nas outras pessoas. 1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas. 2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas. 3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.

13. 0 Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época. 1 Adio minhas decisões mais do que costumava. 2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes. 3 Não consigo mais tomar decisões.

14. 0 Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser. 1 Preocupo-me por estar parecendo velho ou sem atrativos. 2 Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos. 3 Considero-me feio.

15. 0 Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes. 1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa. 2 Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa. 3 Não consigo fazer nenhum trabalho.

16. 0 Durmo tão bem quanto de hábito. 1 Não durmo tão bem quanto costumava. 2 Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir. 3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.

17. 0 Não fico mais cansado que de hábito. 1 Fico cansado com mais facilidade do que costumava. 2 Sinto-me cansado ao fazer quase qualquer coisa. 3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.

18. 0 Meu apetite não está pior do que de hábito. 1 Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser. 2 Meu apetite está muito pior agora. 3 Não tenho mais nenhum apetite.

19. 0 Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente. 1 Perdi mais de 2,5 Kg. 2 Perdi mais de 5,0 Kg. 3 Perdi mais de 7,5 Kg.

Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM () NÃO ()

20. 0 Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde. 1 Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de

ventre. 2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso. 3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.

21. 0 Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual. 1 Estou menos interessado por sexo que costumava. 2 Estou bem menos interessado em sexo atualmente. 3 Perdi completamente o interesse por sexo

21. 0 Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual. 1 Estou menos interessado por sexo que costumava. 2 Estou bem menos interessado em sexo atualmente. 3 Perdi completamente o interesse por sexo

ANEXO D – MAIA

Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness

Permission and Copyright

Although the MAIA survey is copyrighted, it is available without charge and no written permission is required for its use. This assumes agreement with the following as a consequence of using a MAIA survey:

- Please refer to the survey using its complete name – Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness - and provide the appropriate citation.
- Modifications may be made without our written permission. However, please clearly identify any modifications in any publications as having been made by the users. If you modify the survey, please let us know for our records.
- We recommend including entire subscales when selecting items from the MAIA to retain the psychometric features of these subscales (rather than selecting items from subscales).
- If you translate the MAIA into another language, please send us a copy for our records.
- If other investigators are interested in obtaining the survey, please refer them to the source document (PLOS-ONE 2012, and www.osher.ucsf.edu/maia/) to assure they obtain the most recent version and scoring instructions.

Scoring Instructions

Take the average of the items on each scale.

Note: Reverse-score items 5, 6, and 7 on Not-Distracting, and items 8 and 9 on Not-Worrying.

1. Noticing: Awareness of uncomfortable, comfortable, and neutral body sensations

Q1 _____ + Q2 _____ + Q3 _____ + Q4 _____ / 4 = _____

Not-Distracting: Tendency not to ignore or distract oneself from sensations of pain or discomfort

Q5(reverse) _____ + Q6(reverse) _____ + Q7(reverse) _____ / 3 = _____

Not-Worrying: Tendency not to worry or experience emotional distress with sensations of pain or discomfort

Q8(reverse) _____ + Q9(reverse) _____ + Q10 _____ / 3 = _____

4. Attention Regulation: Ability to sustain and control attention to body sensations

Q11 _____ + Q12 _____ + Q13 _____ + Q14 _____ + Q15 _____ + Q16 _____ + Q17 _____ / 7 = _____

Emotional Awareness: Awareness of the connection between body sensations and emotional states

Q18 _____ + Q19 _____ + Q20 _____ + Q21 _____ + Q22 _____ / 5 = _____

6. Self-Regulation: Ability to regulate distress by attention to body sensations

Q23 _____ + Q24 _____ + Q25 _____ + Q26 _____ / 4 = _____

Body Listening: Active listening to the body for insight

Q27 _____ + Q28 _____ + Q29 _____ / 3 = _____

Trusting: Experience of one's body as safe and trustworthy

Q30 _____ + Q31 _____ + Q32 _____ / 3 = _____

Abaixo você encontrará uma lista de situações. Por favor indique a frequência com que cada situação se aplica a sua vida, no dia a dia.

Circule um número em cada linha						
	Nunca			Sempre		
1. Quando estou tenso percebo no meu corpo onde a tensão se localiza.	0	1	2	3	4	5
2. Eu percebo quando sinto desconforto em meu corpo.	0	1	2	3	4	5
3. Eu percebo no meu corpo aonde estou confortável.	0	1	2	3	4	5
4. Eu percebo mudanças na minha respiração, por exemplo, quando ela diminui ou aumenta de velocidade.	0	1	2	3	4	5
5. Eu não percebo (ou ignoro) a tensão física ou desconforto até que eles se tornem mais graves.	0	1	2	3	4	5
6. Eu procuro me distrair de sensações de desconforto.	0	1	2	3	4	5
7. Quando eu sinto dor ou desconforto, eu tento superá-los.	0	1	2	3	4	5
8. Quando eu sinto dor física, eu fico chateado.	0	1	2	3	4	5
9. Eu começo a ficar preocupado de que alguma coisa não está bem quando sinto qualquer desconforto.	0	1	2	3	4	5
10. Eu posso perceber uma sensação desagradável no meu corpo, sem me preocupar com ela	0	1	2	3	4	5
11. Eu posso prestar atenção na minha respiração sem me distrair com coisas acontecendo ao meu redor.	0	1	2	3	4	5
12. Eu posso manter a consciência das minhas sensações corporais internas mesmo quando muitas coisas estão acontecendo ao meu redor.	0	1	2	3	4	5
13. Quando eu estou conversando com alguém, eu presto atenção na minha postura.	0	1	2	3	4	5
14. Eu consigo voltar a prestar atenção ao meu corpo mesmo se estiver distraído.	0	1	2	3	4	5
15. Eu posso resgatar minha atenção, indo do pensamento para as sensações que ocorrem em meu corpo.	0	1	2	3	4	5

	Nunca				Sempre	
16. Eu sou capaz de manter a atenção em todo o meu corpo mesmo quando uma parte de mim está com dor ou desconforto.	0	1	2	3	4	5
17. Eu sou capaz de intencionalmente prestar a atenção em meu corpo como um todo.	0	1	2	3	4	5
18. Eu percebo como meu corpo muda quando eu estou zangado (bravo).	0	1	2	3	4	5
19. Quando alguma coisa não está bem em minha vida, posso sentir isso no meu corpo.	0	1	2	3	4	5
20. Eu percebo que o meu corpo fica diferente depois de uma experiência tranquila.	0	1	2	3	4	5
21. Eu percebo que minha respiração se torna livre e fácil quando eu me sinto confortável.	0	1	2	3	4	5
22. Eu percebo como meu corpo muda quando eu me sinto feliz/contente.	0	1	2	3	4	5
23. Quando me sinto muito estressado, consigo encontrar a calma e a paz dentro de mim.	0	1	2	3	4	5
24. Quando eu trago a minha consciência para o meu corpo eu sinto uma sensação de calma.	0	1	2	3	4	5
25. Eu uso minha respiração para reduzir a tensão.	0	1	2	3	4	5
26. Quando eu sou "pego" por meus pensamentos, eu posso acalmar minha mente focando em meu corpo/respiração.	0	1	2	3	4	5
27. Eu presto atenção as informações vindas do meu corpo sobre o meu estado emocional.	0	1	2	3	4	5
28. Quando estou chateado, eu levo um tempo para perceber como meu corpo se sente.	0	1	2	3	4	5
29. Eu presto atenção no meu corpo para dar informações sobre o que devo fazer.	0	1	2	3	4	5
30. Eu me sinto bem no meu corpo.	0	1	2	3	4	5
31. Eu sinto que meu corpo é um lugar seguro.	0	1	2	3	4	5
32. Eu confio nas sensações do meu corpo.	0	1	2	3	4	5