

LEILA MARIA FERREIRA COUTO



**CONSTRUÇÃO E ESTUDOS PSICOMÉTRICOS PARA A ESCALA DE
*LOCUS DE CONTROLE (ELOCUS)***

Apoio:



**CAMPINAS
2022**

LEILA MARIA FERREIRA COUTO

**CONSTRUÇÃO E ESTUDOS PSICOMÉTRICOS PARA A ESCALA DE
*LOCUS DE CONTROLE (ELOCUS)***

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia
da Universidade São Francisco para
obtenção do título de mestre.

ORIENTADOR: PROF. DR. MAKILIM
NUNES BAPTISTA

CAMPINAS
2022

157.93
C91c Couto, Leila Maria Ferreira.
 Construção e estudos psicométricos para a Escala de *Locus* de
 Controle (ELOCUS) / Leila Maria Ferreira Couto. – Campinas, 2022.
 176 p.

 Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação
 Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco.
 Orientação de: Makilim Nunes Baptista.

 1. Avaliação psicológica. 2. Psicometria. 3. Validade do teste.
 I. Baptista, Makilim Nunes. II. Título.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA

Leila Maria Ferreira Couto defendeu a dissertação **“CONSTRUÇÃO E ESTUDOS PSICOMÉTRICOS PARA A ESCALA DE LOCUS DE CONTROLE (ELOCUS)”** aprovada pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco em 4 de fevereiro de 2022 pela Banca Examinadora constituída por:

Prof. Dr. Makilim Nunes Baptista
Orientador e Presidente

Profa. Dra. Sandra Leal Calais
Examinadora

Prof. Dr. Evandro Moraes Peixoto
Examinador

Agradecimentos

Agradecer... esta é uma das atitudes que mais admiro nas pessoas. Reconhecer que na vida não estamos sozinhos, não nos desenvolvemos sozinhos e, mesmo em nossas conquistas mais individuais, não as conquistamos completamente sozinhos. Agradecer é o reconhecimento de que sempre precisamos das pessoas para caminhar e que o egoísmo não cabe em lugar algum. Sendo assim, eu tenho muito a agradecer. Agradeço à vida, agradeço às pessoas que estão a minha volta e agradeço ao tempo.

Pela vida, agradeço aos meus pais, Sandra Regina Ferreira e Paulo Roberto Santos Ferreira. Sem eles eu nem estaria aqui. Agradeço a vida que me deram, cada um ao seu modo, a educação que me proporcionaram e as experiências que tivemos juntos, as quais me fizeram a pessoa que sou. Faço um agradecimento especial à minha mãe, que sempre me incentiva, aconselha-me, acompanha-me e está sempre por perto auxiliando-me. Sem ela eu não teria conquistado três graduações e a pós-graduação, que sempre foi um desejo intenso de conquista, pois, ela é um imenso sustentáculo na minha evolução. Obrigada, mãe!!

Meu outro imenso sustentáculo é meu marido, meu amor, meu companheiro evolutivo e meu melhor amigo, Antonio José Sampaio Couto. O que dizer sobre esta pessoa?! Que é a pessoa mais altruísta que eu conheço neste planeta? É muito pouco para expressar sobre seu caráter e sua ética. Eu sou sua fã e o admiro por tudo que é. Quando me apaixonei, foi pelo seu caráter, bondade e generosidade, e não por um rótulo, e é por isso que, quando vejo nossa relação, sei que a edificamos em bases sólidas. Obrigada, meu amor!!

Agradeço as minhas filhas, Maya Ferreira Couto e Júlia Ferreira Couto, pelo carinho e compreensão. Antes de retomar a pós-graduação, eu conversei muitas vezes com elas explicando que eu só conseguiria alcançar meu objetivo com a ajuda delas. Que elas precisariam compreender que a mamãe ficaria muito ausente, mas que o meu amor por elas não estaria abalado por essas ausências, e que elas precisariam, além de entender tudo isso, ajudar também

o papai. Que se tudo isso não acontecesse, a mamãe não iria conseguir alcançar o objetivo. Enfim, minhas “pitoxas” entenderam de modo maduro para a idade delas e me ajudaram sendo excelentes crianças durante esses dois anos. Muito obrigada minhas queridas!! Eu amo muito vocês!!

Agradeço às pessoas que estão no momento a minha volta, e destas, quero agradecer primeiramente ao meu orientador, o Prof. Dr. Makilim Nunes Baptista, que participou desta jornada, desde 2018, quando ingressei pela primeira vez no PPG, mas que não foi possível seguir naquele momento. O Makilim foi compreensivo e acolhedor na hora certa e, ao longo desta retomada, ensinou-me coisas que levarei para minha prática profissional, tanto clínica quanto acadêmica. Proporcionou-me oportunidades para meu crescimento como pesquisadora e professora e isso eu não esqueço jamais. Muito obrigada pela parceria, paciência, piadas e por tudo que ainda virá no doutorado, Pinky!!

Agradeço também aos incríveis professores que tive a oportunidade de ser aluna neste Programa. São eles: Prof. Dr. Nelson Hauck-Filho, Prof. Dr. Evandro Morais Peixoto, Profa. Dra. Anna Elisa de Villemor-Amaral (que também participou da banca de qualificação) e Profa. Dra. Claudette Maria Medeiros Vendramini. Cada um deles contribuiu de forma especial à minha formação e sinto profunda gratidão por todos. Meu muito obrigada!!

Meus queridos colegas e amigos que eu fiz aqui no Programa e que, sem eles, tudo isso não teria a menor graça. Como diria Vinicius de Moraes, “eu não só, só ando em boa companhia...”. Amigos de lamentos e risadas. Amigos de choro e acolhimento. Alguns deles: André Souza Rocha, Daisielly Pereira Lima, Jéssica Aires, Ana Paula Cavallaro, Lorena Gonçalves Queiroz, Giovana Aparecida Leopoldino (que me ajudou muito com o Facebook na coleta!), Marcela Hipólito de Souza, Tatiana Franchi, Gisele Magarotto Machado (que é um suporte imenso para o meu trabalho na PsicoUSF!) entre outros tantos que eu devo ter esquecido de mencionar. E um agradecimento especial ao meu querido amigo Bruno Bonfá-Araujo, que

participou das etapas de construção da escala ELOCUS, e que foi um companheiro durante todo esse processo. Foi meu amigo, conselheiro, meu professor de plantão para dúvidas emergenciais, enfim, minha gratidão eterna e amizade sincera a ti! Você merece todo sucesso na vida porque você é demais!! Orgulho e privilégio tê-lo por perto!!

Quero agradecer aos professores que fizeram parte desta banca pela disponibilidade e contribuições valiosas que eu tanto prezo: Profa. Dra. Sandra Leal Calais, que também fez parte da banca de qualificação, e que, na ocasião, preencheu-me de apoio e motivação para que eu tivesse mais vontade ainda de me superar e produzir. Muito obrigada!! E ao Prof. Dr. Evandro Moraes Peixoto, que foi meu professor em Seminários de Pesquisa e que acompanhou, naquele momento, a construção do projeto. Sempre com seu jeito assertivo, porém doce de se expressar, consegue conquistar a todos com graça e leveza. E convenhamos que o mundo precisa dessa doçura e leveza, pois a vida não tem sido nada fácil para ninguém... Obrigada, Evandro, por ser assim!

Por fim, agradeço ao tempo. O tempo... essa escola que, além de ensinar, tem o poder de curar feridas. O tempo... esse camarada que empurra a gente a crescer, amadurecer e envelhecer. O tempo... este estúpido bandido que leva para longe dos olhos a quem amamos, bem como a nós mesmos... Agradeço ao tempo por todas as suas qualidades e defeitos, pois estes também nos fazem quem somos. Agradeço ao passado, quando vejo quantas coisas construí até aqui. O conjunto de escolhas feitas até agora propiciaram-me a força, a coragem e os valores que me constituem. Agradeço ao presente, que é a vida de fato no aqui e agora. Sou feliz pela pessoa que me tornei e sou grata pelo tempo presente, pela vida que vivo. E ao futuro, sou grata pelas possibilidades que ainda virão, as quais não posso controlar, mas mal posso esperar para vivê-las. “Tempo, tempo, tempo, tempo...”

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

Resumo

Couto, L. M. F. (2022). *Construção e estudos psicométricos para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, Universidade São Francisco, Campinas-SP.

Locus de controle é um atributo que categoriza as orientações e percepções motivacionais básicas do controle pessoal, dividindo-se em “externo”, quando o indivíduo atribui o controle a elementos como acaso, sorte, destino, ou ação de pessoas que exerçam poder e “interno”, quando percebe que ele próprio é orientador da ação. A relevância do atributo se dá por apresentar-se como preditor significativo de diferenças individuais. Assim, o objetivo deste estudo foi desenvolver a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS) para adultos, com expectativas generalizadas, e apresentar propriedades psicométricas preliminares, buscando sanar lacunas existentes na literatura. Logo, esta dissertação apresenta quatro artigos. O primeiro artigo, a partir de uma revisão de escopo, investigou evidências de validade baseadas na estrutura interna de escalas construídas para aferir expectativas generalizadas de *locus* de controle em adultos, com a intenção de explicitar as dificuldades apresentadas por escalas de *locus* de controle amplamente utilizadas na Psicologia. O segundo artigo, apresentou as etapas de construção da escala ELOCUS e evidências de validade baseadas no conteúdo dos itens, a partir da avaliação de juízes (concordância absoluta de 80,5% para clareza e 61,0% para coerência e AC₁ de Gwet de 0,881 para clareza e 0,736 para coerência), um estudo piloto com amostra de representantes do público-alvo e ajustes semânticos. O terceiro estudo buscou a partir de Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória, Teoria de Resposta ao Item e Coeficientes de Consistência Interna (Confiabilidade Composta – CC, ômega de McDonald e alfa de Cronbach) estimar as primeiras evidências de validade baseadas na estrutura interna. A amostra foi composta por 1324 pessoas ($M = 37,7$ anos; $DP = 12,8$, Fem. = 76,4%), a maioria da região Sudeste, nível de escolaridade alto e renda bruta familiar acima de três salários-mínimos, que preencheram um questionário sociodemográfico e a ELOCUS em ambiente virtual. Após essas análises, a escala passou a ter 29 itens divididos em dois fatores (interno e externo) apresentando índices de ajuste adequados (AFE: RMSEA = 0,066, CFI = 0,977, TLI = 0,973; AFC: RMSEA = 0,082, CFI = 0,903, TLI = 0,895). e coeficientes de consistência interna elevados (CC, α e ω para o *locus* externo de 0,89, 0,83 e 0,84 e *locus* interno de 0,96, 0,94 e 0,94 respectivamente). Por fim, o quarto artigo abordou sobre a capacidade preditora e mediadora do *locus* de controle e as associações entre o *locus* interno e externo com variáveis psicopatológicas (depressão, ansiedade e desregulação emocional). 327 participantes ($M = 38,3$ anos, $DP = 12,8$, Fem. = 75,2%) responderam um questionário sociodemográfico, a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS), a Escala Baptista de Depressão (EBADEP-A), a Escala de Desregulação Emocional (EDEA) e a Escala Cognitiva de Ansiedade (ECOGA). As associações (correlação de Spearman), previsões e mediações (*path analyses* de dois modelos teóricos) corroboraram ao comumente encontrado na literatura, que indica a externalidade associada às variáveis psicopatológicas, contribuindo para o agravamento de sintomas, e a internalidade como uma variável protetiva. Portanto, a ELOCUS apresentou evidências de validade baseadas no conteúdo, na estrutura interna e com variáveis externas.

Palavras-chave: local de controle interno-externo, controle percebido, avaliação psicológica, Psicometria, validade do teste

Abstract

Couto, L. M. F. (2022). *Construction and psychometric studies for the Locus of Control Scale (ELOCUS)*. Master's Thesis, Post-Graduate Studies in Psychology, Universidade São Francisco, Campinas-SP.

Locus of control is a construct that categorizes the basic motivational orientations and perceptions of personal control, divided into "external", when the individual attributes control to elements such as chance, luck, destiny, or the action of people who exercise power and "internal", when he realizes that he himself guides the action. The construct's relevance is given by presenting itself as a significant predictor of individual differences. Thus, the aim of this study was to develop the Locus of Control Scale (ELOCUS) for adults, with generalized expectations, and to present preliminary psychometric properties, seeking to remedy existing gaps in the literature. Therefore, this master's thesis has four articles. The first article, from a scoping review, investigated evidence of validity based on the internal structure of scales built to measure generalized expectations of locus of control in adults, with the intention of explaining the difficulties presented by widely used locus of control scales in Psychology. The second article presented the ELOCUS scale construction stages and evidence of validity based on the content of the items, according to expert-rater assessment (absolute agreement of 80.5% for clarity and 61.0% for consistency and Gwet's AC1 of 0.881 for clarity and 0.736 for consistency), a pilot study with a representative sampling of the target audience and semantic adjustments. The third study sought from Exploratory and Confirmatory Factor Analysis, Item Response Theory and Internal Consistency Coefficients (Compound Reliability – CR, McDonald's omega and Cronbach's alpha) to estimate the first evidence of validity based on the internal structure. The sample consisted of 1324 people (M = 37.7 years old; SD = 12.8, Female = 76.4%), mostly from the Southeast region of Brazil, with a high education level and a family gross-income above three minimum wages, who completed a sociodemographic questionnaire and ELOCUS in a virtual environment. After these analyses, the scale now has 29 items divided into two factors (internal and external) with appropriate adjustment indices (AFE: RMSEA = 0.066, CFI = 0.977, TLI = 0.973; AFC: RMSEA = 0.082, CFI = 0.903, TLI = 0.895) and high internal consistency coefficients (CC, α and ω for the external locus of 0.89, 0.83 and 0.84 and internal locus of 0.96, 0.94 and 0.94 respectively). Finally, the fourth article addressed the predictive and mediating capacity of the locus of control and the associations between the internal and external locus with psychopathological variables (depression, anxiety, and emotional dysregulation). 327 participants (M = 38.3 years old, SD = 12.8, Female = 75.2%) answered a sociodemographic questionnaire, the Locus of Control Scale (ELOCUS), the Baptista Depression Scale (EBADEP-A), the Emotional Dysregulation Scale (EDEA) and the Cognitive Anxiety Scale (ECOGA). The associations (Spearman correlation), predictions and mediations (path analyzes of two theoretical models) confirm what is commonly found in the literature, which indicates the externality associated with psychopathological variables, contributing to the worsening of symptoms, and internality as a protective variable. Therefore, ELOCUS presented evidence of validity based on content, internal structure, and external variables.

Keywords: internal-external locus of control, perceived control, psychological assessment, Psychometrics, test validity

Sumário

Lista de Figuras	xiv
Lista de Tabelas	xv
Lista de Apêndices.....	xvi
Introdução.....	1
Artigo 1: Estrutura interna e fidedignidade das escalas de <i>locus</i> de controle: uma scoping review.....	22
Resumo	22
Abstract.....	23
Resumen	23
Introdução	24
Método.....	26
Fonte de informação e estratégia de pesquisa	26
Critério de elegibilidade.....	29
Seleção dos estudos.....	30
Extração dos dados e tabulação	30
Avaliação das propriedades psicométricas das escalas.....	30
Resultados.....	31
Busca de literatura.....	32
<i>Rotter Internal-External Locus of Control Scale</i> (Rotter, 1966)	39
<i>Multidimensional Locus of Control - IPC Scale</i> (Levenson: 1973, 1974)	42
<i>Oviedo Locus of Control Scale</i> (Suárez-Álvarez et al., 2016).....	44
Discussão	46
Escala I-E (Rotter, 1966)	46
Escala I-P-C (Levenson: 1973, 1974) e Escala de Oviedo (Suárez-Álvarez et al., 2016)	52
Síntese	55
Considerações Finais	57
Referências	58
Artigo 2: Construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS).....	69
Resumo	69
Abstract.....	70
Introdução	70

Método.....	73
Etapa 1: Construção dos itens do instrumento.....	73
Etapa 2: Avaliação por juízes	75
Participantes	75
Instrumentos	75
Procedimentos	76
Plano de análise de dados.....	76
Etapa 3: Avaliação por estudo piloto	77
Participantes	77
Instrumentos	77
Procedimentos	77
Plano de análise de dados.....	78
Resultados.....	79
Etapa 1: Construção dos itens do instrumento	79
Etapa 2: Avaliação por juízes	80
Etapa 3: Avaliação por estudo piloto	81
Discussão	82
Considerações Finais	86
Referências	86
Artigo 3: Evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para a	
Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS).....	92
Resumo	92
Abstract.....	93
Resumen	94
Introdução	95
Método.....	99
Participantes	99
Instrumentos.....	100
Procedimentos.....	100
Plano de análise de dados	101
Resultados.....	103
Discussão	109
Considerações Finais	116

Referências	117
Artigo 4: O locus de controle é preditor e/ou mediador de desregulação emocional e sintomas psicopatológicos?	123
Resumo	123
Abstract.....	124
Resumen	124
Introdução	125
Método.....	129
Participantes	129
Instrumentos.....	130
Procedimentos.....	132
Plano de análise de dados	133
Resultados.....	133
Discussão.....	139
Considerações Finais	144
Referências	145
Considerações Finais.....	153
Referências.....	158
Apêndices	166
Anexo: Parecer Consubstanciado do CEP.....	174

Lista de Figuras

Introdução

Figura 1. Modelo Teórico para a Organização dos Conceitos e Teorias sobre Controle.....	3
Figura 2. Modelo Geral de Locus de Controle Proposto por Galvin et al. (2018).....	7
Figura 3. Modelo Bidimensional e Descritores para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)	17

Artigo 1

Figura 1. Fluxograma ilustrativo para a seleção dos estudos baseado no protocolo PRISMA para scoping review (Tricco et al., 2018).	33
---	----

Artigo 4

Figura 1. Path Analysis do Modelo 1	136
Figura 2. Path Analysis do Modelo 2	137

Lista de Tabelas

Introdução

Tabela 1. Exemplos de escalas de <i>locus</i> de controle internacionais	12
Tabela 2. Escalas de <i>locus</i> de controle brasileiras	15

Artigo 1

Tabela 1. Escalas de <i>locus</i> de controle com expectativas generalizadas para adultos	27
Tabela 2. Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados	28
Tabela 3. Informações gerais e específicas dos estudos.....	34

Artigo 2

Tabela 1. Descritores e definição constitutiva para a Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS)	79
Tabela 2. Quantidade inicial de itens construídos para a Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS).....	80
Tabela 3. Itens alterados para a Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS)	82

Artigo 3

Tabela 1. Resultado da Análise Paralela	104
Tabela 2. Estrutura Fatorial da Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS)	104
Tabela 3. Parâmetros de Discriminação dos Itens da ELOCUS	106
Tabela 4. Thresholds dos Itens da ELOCUS.....	107
Tabela 5. Cargas Fatoriais a partir da AFC para a ELOCUS.....	109

Artigo 4

Tabela 1. Médias, desvios-padrão e correlações entre as variáveis de <i>locus</i> de controle, depressão, ansiedade e desregulação emocional	134
Tabela 2. Modelos de mediação entre as variáveis a partir do modelo 2.....	138

Lista de Apêndices

Apêndice 1: Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS) – Terceira versão (usada na coleta com público geral).....	166
Apêndice 2: Escala de <i>Locus</i> de Controle (ELOCUS) – Versão Final	170
Apêndice 3: Questionário sociodemográfico – amostra geral	172

Introdução

Uma questão central que coloca para a reflexão ao longo deste trabalho é sobre como os indivíduos percebem o controle em suas vidas. Em outras palavras, busca-se entender como as pessoas percebem o comando que exercem cotidianamente ou se estas se percebem sendo controladas por agentes externos. Pois bem, este trabalho se pauta nesta percepção crucial: a percepção de controle ou *locus* de controle.

O controle pode ser entendido de diversas formas a depender do “ângulo” com que se olha a questão. Moller e Deci (2007) apontam que na Psicologia Social o termo ganhou formas distintas de interpretação, todas elas com sua trajetória histórica e literatura específica, mas que, de forma geral, o conceito de controle tem estado atrelado ao modo como os indivíduos controlam seus comportamentos em função dos resultados que almejam. Isto é, o controle pode ser definido como a relação entre os esforços do indivíduo e a aquisição dos resultados, sejam eles positivos ou negativos (Eatough & Spector, 2014).

Assim, algumas vertentes teóricas se concentraram em compreender o controle como a influência sobre aspectos internos, como o autocontrole, e externos ambientais, como o controle para a obtenção de resultados (e.g., ser capaz de algo), ou em relação a outras pessoas (e.g., persuadir ou convencer alguém a fazer algo ou ser persuadido a fazer algo), ou ainda, a partir de processos cognitivos conscientes (propositado ou ordenado) e inconscientes (automáticos) (Moller & Deci, 2007). Desse modo, o controle pode se apresentar de duas maneiras: como uma condição circunstancial que revela a possibilidade real de um indivíduo realizar algo (controle real) ou como um estado perceptivo dessas condições (controle percebido) (Eatough & Spector, 2014).

No entanto, o entendimento sobre o construto não é tão simples como possa parecer. O controle tem sido um atributo psicológico de relevância considerável nos estudos em Psicologia pela sua contribuição aos estados de saúde, bem-estar psicológico e melhoria de desempenho.

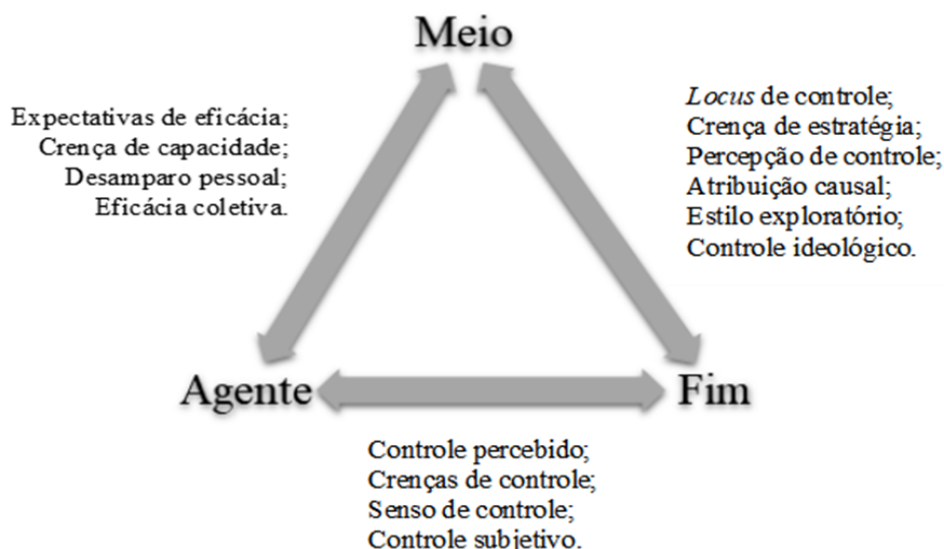
Essa relevância chamou a atenção de muitos pesquisadores ao longo do século XX, após Julian B. Rotter, em 1966, apresentar o conceito de *locus* de controle, advindo de sua Teoria da Aprendizagem Social (1954, 1960), conjuntamente a uma escala unidimensional (*Rotter's Internal-External Locus of Control Scale* ou Escala I-E) que buscava aferir o quanto um indivíduo poderia ser orientado para algum resultado motivado por aspectos internos ou a agentes exteriores como, por exemplo, pessoas que exercem poder sobre o indivíduo, a sorte, o acaso, o destino ou ainda a algum agente desconhecido.

Uma “explosão” de estudos e escalas para aferir aspectos relacionados ao controle ocorreram nas décadas de 1970 e 1980 e, atrelado a isso, muitas teorias que circundam o conceito de controle foram nascendo destes estudos. Assim, este atributo psicológico ganhou demasiada atenção entre os pesquisadores, passando a apresentar diversas formas de conceituação. Uma série de revisões de literatura foram feitas entre as décadas de 1970 e 1990 e estas apontaram para essa problemática (Kormanik & Rocco, 2009).

Uma destas revisões, e talvez a mais robusta realizada, foi a de Ellen A. Skinner (1996) que, em um estudo de revisão teórica sobre o controle, indicou haver mais de 100 conceitos diferentes os quais buscavam analisar o construto e, então, intentou organizar e categorizar essas teorias. A autora propôs um modelo pautado em duas distinções: a primeira é entre o controle objetivo (controle real), o controle subjetivo (controle percebido) e as experiências de controle (sentimentos despertados na interação ambiental quando se busca controlar os resultados positivos desejáveis e evitar os negativos). Já a segunda distinção considera a relação entre os agentes de controle (sujeitos ou grupos os quais exerçam controle), os meios de controle (as vias as quais o controle é exercido) e fins de controle (os resultados desejáveis ou indesejáveis), conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1

Modelo Teórico para a Organização dos Conceitos e Teorias sobre Controle



Nota: Adaptado de Skinner (1995; 1996).

O modelo apresentado é parcial, não trazendo todos os conceitos contidos no trabalho de Skinner (1996). Foram escolhidos apenas alguns conceitos com o intuito de ilustrar o modo como a autora fez a categorização conceitual. Assim, é possível observar que a teoria de *locus* de controle é uma dentre as 111 encontradas pela autora e se situa na “relação meio-fim”. Isso significa dizer que o construto compete à conexão entre classes específicas de causas potenciais e os resultados desejados ou indesejados, independentemente de ser um controle objetivo ou subjetivo (Skinner, 1996).

Destarte, em virtude de o *locus* de controle ter sido a teoria clássica que motivou esse movimento de ideias, escalas e teorias, a presente pesquisa objetivou dar seguimento aos estudos sobre *locus* de controle e, para tal, foi construída uma nova escala com expectativas generalizadas de controle para adultos, considerando-se descritores teóricos adequados e que contemplem aspectos oriundo da formação cultural brasileira. Além da construção de um novo

instrumento, buscou-se evidências de validade baseadas no conteúdo dos itens, na estrutura interna e na relação com variáveis externas e a fidedignidade para o instrumento.

Justifica-se a construção de uma nova escala pela carência de instrumentos com expectativas generalizadas para o *locus* de controle no contexto brasileiro, o que pode ter contribuído para a diminuição, ao longo do tempo, de estudos que privilegiem este atributo. No Brasil, parte das poucas escalas de *locus* de controle são traduções e adaptações de escalas internacionais, quase todas de contexto dependente. Há a necessidade de se ter escalas com expectativas gerais, as quais não estejam atreladas a contexto, pois escalas de contexto dependente não podem ser usadas em situações que se afastam do contexto para o qual foram elaboradas (Thompson, 2002).

Outra justificativa para a construção de uma nova escala brasileira é a necessidade de se ter um instrumento construído considerando-se aspectos inerentes de um povo, visto que o *locus* de controle tende a variar de acordo com a cultura (Cheng et al., 2012), e em um processo de tradução e adaptação de um instrumento estrangeiro, estes aspectos particulares podem não ser atendidos e a escala perder seu poder de representar e aferir uma população. Por fim, uma última justificativa é a de que há a necessidade de se ampliar a discussão sobre alguns aspectos controversos das escalas de *locus* de controle, construídas ao longo de 55 anos de história do construto, como a instabilidade dimensional, a pouca explicação sobre a internalidade e os baixos índices de confiabilidade das medidas.

No entanto, é preciso entender o que é *locus* de controle. A definição clássica de Rotter (1966) para *locus* de controle indica a ideia de que uma recompensa advinda de um determinado evento pode ser percebida de maneiras diferentes entre os sujeitos. Logo, alguns poderão sentir-se mais responsáveis pela aquisição da recompensa, a partir de ações desempenhadas por eles próprios, e outras pessoas podem atribuir essa aquisição por forças que vão além ou independente de suas ações. Dessa forma, após a emissão de um comportamento, o efeito do

reforço ou recompensa dependerá de como o sujeito percebe ou não uma relação causal entre o comportamento emitido e a recompensa recebida. Portanto, quando o sujeito percebe que o reforço não veio inteiramente de sua ação e que atribuiu tal fato à sorte, ao acaso, ao destino, a pessoas que exercem algum poder sobre o sujeito, ou a causas imprevisíveis, denomina-se essa percepção de crença no controle externo. Por outro lado, quando um indivíduo percebe que o reforço foi oriundo de seu próprio comportamento, chama-se essa percepção de crença no controle interno.

Posteriormente, a dimensão externa foi ampliada com os estudos desenvolvidos por Hanna Levenson (1973, 1974, 1981). A autora observou que os indivíduos se engajavam em ações sociais de formas diferentes e, ao aferi-los, obteve que indivíduos menos engajados eram os que pontuavam mais em *locus* de controle externo, mais especificamente na crença ao acaso, e indivíduos que pontuavam mais na dimensão interna ou em “outros poderosos” eram mais motivados em tarefas sociais (e.g., engajar-se em trabalhos de cunho social). Ou seja, havia uma diferença comportamental entre indivíduos que percebiam os acontecimentos à sua volta ocorrendo de maneira ordenada dos que percebiam esses fatos de maneira aleatória. Partindo desta premissa, a autora propôs uma alteração na concepção original de Rotter, ampliando a ideia de que se tratava de um construto tripartido em internalidade, externalidade “acaso” e externalidade “outros poderosos”.

De forma geral, a maior parte dos estudos utiliza o conceito de internalidade e externalidade postulada por Rotter ou a ideia de Levenson de que o *locus* de controle é tripartido em interno, externo “outros poderosos” e externo “acaso”. Assim, entende-se que os indivíduos com maior *locus* de controle interno possuem a crença de que seus comportamentos e as consequências destes estão conectadas, e isso os motiva a lidar com as vicissitudes, se comparados aos indivíduos orientados ao *locus* de controle externo. Estes conseguem esperar a recompensa vir em momento oportuno, buscam coletar mais informações para realizar tarefas

e resistem à pressão de forças externas, sendo que suas ideias, para serem modificadas, precisam de argumentos consistentes para tais mudanças. Além disso, os indivíduos “internos” também são os que assumem responsabilidades pelas consequências dos eventos, tendem a ser mais persistentes e esforçados, pois compreendem que persistência e esforço trarão maiores chances de sucesso (Connolly, 1980; Nowicki, 2016) e, por fim, tendem a apresentar maior proatividade e autoestima em condições adversas (Kormanik & Rocco, 2009).

Em contrapartida os indivíduos “externos” tendem a apresentar dificuldade em se responsabilizar pelas escolhas, por seus sucessos e fracassos, em lidar com situações estressantes e, por fim, creem que a sorte, o acaso, o destino ou outras pessoas interferem nos fatos do cotidiano, tanto nos desfechos positivos quanto nos negativos (Nowicki, 2016). As pessoas com uma orientação externa de controle não estabelecem uma relação de causa e efeito entre os seus comportamentos e os resultados destes (Connolly, 1980).

As definições sobre a internalidade e a externalidade do *locus* de controle, principalmente as postuladas por Rotter, respaldam a ideia de que o *locus* de controle interno seja mais adaptativo e que estes indivíduos seriam mais saudáveis que os que apresentam maior externalidade (Lefcourt, 1991). Entretanto, embora pareça que indivíduos “internos” sejam mais funcionais, há momentos em que o excesso de internalidade pode ser disfuncional.

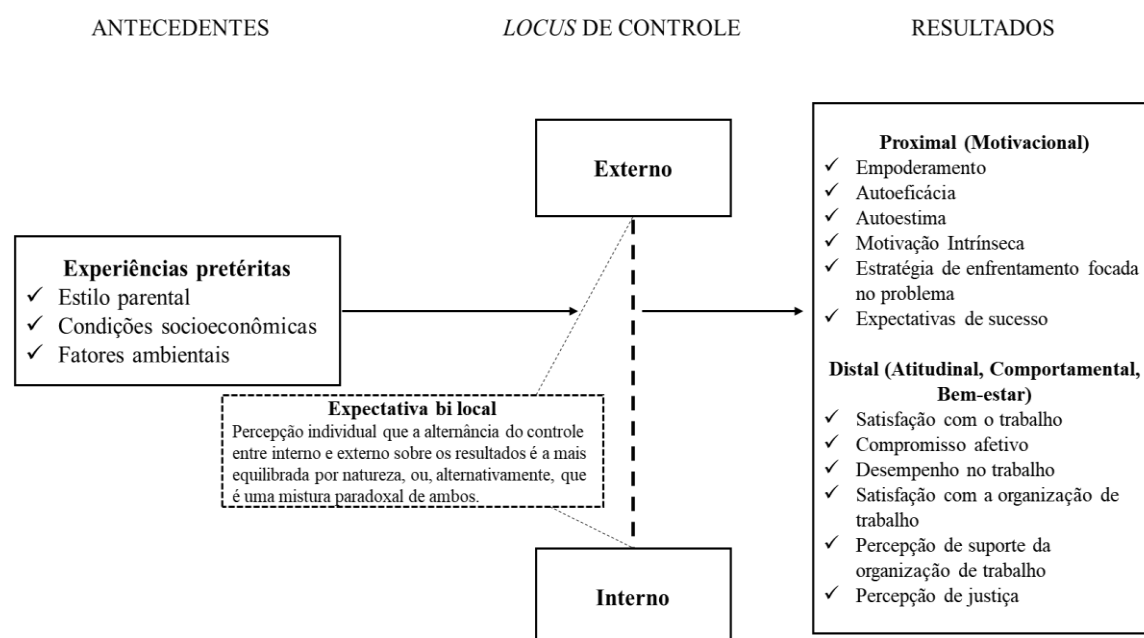
April et al. (2012), ao estudarem a associação entre o tipo de *locus* de controle e o nível de felicidade das pessoas, perceberam que indivíduos os quais apresentavam níveis mais altos em felicidade e bem-estar subjetivo eram os que conseguiam ter um balanceamento entre expectativas de controle internas e externas e, alternativamente, podem ser chamados de indivíduos com “expectativa bi-local” de controle. Ou seja, são aqueles indivíduos que conseguem transitar entre as expectativas de controle internas e externas de acordo com a situação apresentada de forma mais adaptativa. Os autores ainda pontuaram aspectos negativos de excessivo *locus* de controle interno, como o aumento de estresse e ansiedade causado por

atribuir-se demasiada responsabilidade, autculpa em virtude dos elevados níveis de autocrítica, insegurança por não confiar na capacidade de outras pessoas, solidão e isolamento por falta de compaixão e de sentimento de pertença e, por fim, medo de perder o controle em alguma situação de estresse.

Galvin et al. (2018) desenvolveram um modelo geral de *locus* de controle baseado na ideia de bi-localidade para o controle (Figura 2). Os autores afirmam que, embora em diferentes domínios as pessoas possam apresentar expectativas generalizadas para a orientação do controle, há a possibilidade de uma combinação entre os *loci*. Assim, o modelo proposto pelos pesquisadores apresenta os antecedentes, intervalos de *locus* de controle em que os autores apresentam a bi-localidade, e os resultados, tanto proximais (relacionados à motivação) quanto distais (relacionados com atitudes, comportamento e percepção de bem-estar).

Figura 2

Modelo Geral de Locus de Controle Proposto por Galvin et al. (2018)



Nota: Adaptado de Galvin et al. (2018)

Corroborando com a ideia de que certa flexibilidade no *locus* de controle seja mais adaptativa, pode-se pensar que há situações em que ser “interno” em excesso, de fato, seja um empecilho e que a expectativa “bi-local” de controle seja necessária. Um exemplo sobre esta questão pode ser visto no trabalho de Santos et al. (2019) que, a partir de análises correlacionais, buscou a relação entre *locus* de controle, autoeficácia e otimismo para a adesão ao tratamento de hipertensão arterial. A partir de regressão logística, no que se refere ao *locus* de controle, a externalidade “acaso” foi preditora de média a alta adesão ao tratamento. Embora esses achados sejam contrários ao que geralmente é apontado pela literatura, a qual mostra que pessoas com orientação interna são mais comprometidas à adesão aos tratamentos médicos (Bernard, 2011; Nazareth et al., 2015), bem como, apresentam melhores comportamentos atrelados à manutenção da saúde com cuidados de nutrição e atividade física (Baptista et al., 2006; Helmer et al., 2012), os autores argumentam que um posicionamento mais externo à doença cardíaca seja uma estratégia de adaptação saudável, pois diminui a autoculpabilização pelo adoecimento e por desfechos negativos que possam ocorrer, além de os pacientes considerarem que a sorte, ou algum outro agente externo, possa ter atuado para a aquisição de saúde. Entretanto, este resultado deve ser visto com ressalvas, pois, pacientes cardíacos precisam ter alguma internalidade para se engajarem ao tratamento da doença cardíaca após a alta hospitalar para conseguirem manter a qualidade de vida.

De forma geral, algumas características do construto devem ser consideradas para ampliar seu entendimento. O *locus* de controle pode ser compreendido como uma característica estável ao longo do ciclo vital (Horst & Jacovidis, 2018), correspondendo a um construto com a peculiaridade de ser usado como um indicador de diferenças individuais por conjecturar alguma estabilidade e generalização (Lefcourt, 1991). Porém, como entendido por Rotter (1966), não deve ser considerado como um traço de personalidade inato, visto que este pode emoldurar-se à medida que as pessoas se desenvolvem na direção do aprendizado sobre o que

se tem controle e o que não se tem controle diante os acontecimentos da vida, bem como o aprendizado sobre a avaliação acerca das escolhas possíveis (Ahlin & Antunes, 2015). Assim, o campo teórico e empírico tem mostrado ser mais relacionado ao processo de respostas aprendidas, mesmo havendo uma estabilidade temporal, podendo mudar ao longo de toda a vida, por conta do acúmulo de vivências relacionadas às expectativas de reforçamento (Horst & Jacovidis, 2018; Nowicki & Strickland, 1973).

Portanto, nota-se a necessidade de haver instrumentos que possam aferir tal atributo psicológico, considerando suas dimensões (interna e externa) e a possibilidade de alternância entre elas. Com a publicação de seu trabalho intitulado *Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement.*, Rotter (1966) trouxe de modo estruturado as bases teóricas que originaram o construto que estuda a natureza e os efeitos do reforçamento e pesquisas sobre as evidências de validade e fidedignidade, tanto elaboradas pelo próprio autor quanto por outros pesquisadores para a Escala I-E. A Escala I-E, unidimensional, foi elaborada com 29 pares de itens em formato de escolha forçada, sendo 23 destes para aferir o *locus* de controle e seis itens distratores. Estudos de confiabilidade (consistência interna, duas metades e teste-reteste) e de correlação com desejabilidade social e inteligência foram apresentados. Em síntese, tem-se que em relação à fidedignidade, pelo método de Kuder-Richardson, índices variando de 0,69 a 0,73, para amostras compostas por ambos os sexos, e no teste-reteste uma variação de 0,55 a 0,72 (Rotter, 1966).

Esta escala ganhou notoriedade no campo da pesquisa psicológica em diversas vertentes e instigou uma série de estudos, tanto sobre suas qualidades psicométricas quanto em estudos com diferentes desenhos metodológicos. Em relação às propriedades psicométricas, a Escala I-E recebeu uma série de críticas acerca da sua dimensionalidade, entre outros (para maiores detalhes, ver Artigo 1). Deste modo, os questionamentos acerca da unidimensionalidade da escala de Rotter levaram alguns pesquisadores a desenvolverem novos estudos e dentre estes

pesquisadores estava Levenson, que propõe uma nova escala multidimensional, porém, partindo da Escala I-E.

Assim, em 1973, Levenson apresentou novos estudos sobre *locus* de controle e desenvolveu a Escala Multidimensional de *Locus* de Controle ou Escala I-P-C (Levenson, 1973) a partir de uma revisão na Escala I-E de Rotter. Na concepção de Levenson (1973, 1974) o *locus* de controle era formado pela internalidade e pela externalidade dividida em duas partes: “acaso” e “outros poderosos”.

A Escala I-P-C (Levenson, 1973, 1974) é formada por 24 itens de autorrelato, sendo oito itens para cada dimensão (interno, “outros poderosos” e “acaso”) no formato tipo Likert de seis pontos, variando entre “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. Para a análise da estrutura interna da escala foi utilizada análise fatorial de componentes principais, com rotação ortogonal *Varimax*, produzindo oito fatores e representando 60,9% da variância total. O primeiro fator foi composto por sete dos oito itens da escala “acaso”, constituindo 12% da variância total. O segundo fator, explicando 11,5% da variância total, era composto por sete dos oito itens da escala “outros poderosos”. O terceiro fator, responsável por 8,4% da variância total, havia quatro itens da escala de internalidade que demonstravam a competência de uma pessoa em planejar e ter seu trabalho recompensado de alguma maneira. Os demais itens, seis ao todo, carregaram nos fatores de quatro a oito, resultando um ou dois itens para cada fator específico. Por fim, a escala de Levenson apresentou consistência interna pelo método Kuder-Richardson, neste mesmo estudo, de 0,67 para a subescala de internalidade, 0,82 para a subescala “outros poderosos” e 0,79 para a subescala “acaso”.

A importância da multidimensionalidade da escala de Levenson decorre pelo questionamento sobre a possibilidade de internalidade e externalidade não serem polos de uma única dimensão e por ter aberto o campo para diversas outras escalas produzidas para contextos específicos, como, por exemplo, a *Multidimensional Health Locus of Control – Form C*

(MHLC-C) de Wallston et al. (1978). Esta escala foi construída baseando-se nos modelos de Rotter e Levenson e, no Formato C, permite aferir condições de saúde específicas (MHLC-A: condições gerais de saúde; MHLC-B: doenças crônicas). A MHLC-C, quando adaptada para o contexto de pacientes com algum tipo de condição de dor física, apresentou a possibilidade de haver uma subdivisão na dimensão “outros poderosos”, sendo um fator para “*locus* de controle externo profissionais de saúde” (médicos, enfermeiros, entre outros) e o outro fator para “*locus* de controle externo outras pessoas” (familiares, amigos e cuidadores), ficando ao total com quatro fatores (Bonafé et al., 2018; Castarlenas et al., 2016).

A partir do modelo de Levenson, outras escalas foram construídas para avaliar domínios específicos, como o acadêmico, social, político, cultural, organizacional, à satisfação conjugal, à saúde, dentre outras. Há também as escalas projetadas para avaliar o *locus* de controle em uma etapa do desenvolvimento, como escalas específicas para crianças e adultos. Neste sentido, Furnham e Steele (1993) elaboraram uma revisão crítica sobre as medidas de *locus* de controle produzidas em um período de 25 anos e apontaram mais de 50 escalas, dentre as gerais, de saúde, as infanto-juvenis, de trabalho, e outras áreas. Citando alguns poucos exemplos retirados da referida revisão, a Tabela 1 apresenta algumas destas principais escalas. O critério para a escolha das escalas que compõem a Tabela 1 foi justamente para ilustrar a variedade de instrumentos construídos e apresentar alguns trabalhos clássicos, como a *Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale for Children* (Nowicki & Strickland, 1973), a versão para adultos da escala de Nowicki e Strickland (Nowicki & Duke, 1974), e a *The Multidimensional Health Locus of Control Scale* (Wallston & Wallston, 1981; Wallston et al., 1978).

Tabela 1*Exemplos de escalas de locus de controle internacionais*

Nome do Instrumento	Autor(es) e ano de publicação	Observações
Adult Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale	Nowicki e Duke, 1974	Além de ser uma medida específica para o público adulto, é uma medida de <i>locus</i> de controle generalizada. Trata-se de uma escala unidimensional, dicotômica, com 40 itens, teste das duas metades variou entre 0,74 e 0,86, e teste-reteste de 0,83 em estudos psicométricos.
Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale for Children	Nowicki e Strickland, 1973	Outra medida generalizada, específica para o público infantil, sendo uma das mais usadas. Conta com 40 itens, unidimensional, dicotômica, α variando de 0,62 a 0,81 em estudos psicométricos.
Academic Locus of Control	Trice, 1985	Medida unifatorial desenvolvida para estudantes universitários, composta por 28 itens de verdadeiro ou falso com α de 0,70.
Teachers Locus of Control Scale	Rose e Medway, 1981	Avalia a percepção de controle de professores no desempenho de seus alunos. Muito similar à Escala I-E, a escala tem 25 itens de escolha forçada, unidimensional e coeficiente de Kuder-Richardson variando de 0,17 a 0,81.
Fitness Locus of Control	Whitehead e Corbin, 1988	Visa aferir o <i>locus</i> de controle relacionado aos comportamentos de aptidão ao exercício físico. Trata-se de uma escala multidimensional, com 3 fatores (interno, "outros poderosos" e acaso) formada por 18 itens com formato de resposta tipo Likert de 6 pontos (concordo - discordo) e α de 0,70 a 0,83.
The Parenting Locus of Control Scale	Campis et al., 1986	Avalia a percepção do controle parental. Apresenta 48 itens distribuídos em 5 fatores (eficácia parental, responsabilidade parental, controle infantil dos pais, crenças paternas na fé e controle parental no comportamento das crianças), estilo de resposta Likert variando de concordo a discordo, com α

		entre 0,62 e 0,92 em estudos psicométricos.
Economic Locus of Control Scale	Furnham, 1986	Mede a percepção de controle acerca das finanças pessoais. Construída com 40 itens, dividida em 4 fatores (interno, acaso, externo/negação, "outros poderosos"), formato de resposta tipo Likert de 7 pontos, α de 0,78 e teste-reteste de 0,86.
Work Locus of Control Scale	Spector, 1988	Afere a percepção relacionada ao controle no ambiente de trabalho. Unidimensional, com 16 itens em formato tipo Likert de 6 pontos, com α variando entre 0,75 e 0,85 em estudos psicométricos.
The Multidimensional Health Locus of Control Scale	Wallston e Wallston, 1981; Wallston et al., 1978	A escala busca avaliar a percepção de controle pessoal relacionado à saúde. É a escala mais usada no mundo para <i>locus</i> de controle da saúde. Composta por 36 itens, 3 fatores, formato de resposta tipo Likert de 6 pontos variando de concordo a discordo, α de 0,83 a 0,85.
The Mental Health Locus of Control Scale	Hill e Bale, 1980, 1981	Esta é uma variação da escala de <i>locus</i> de controle da saúde de Wallston et al. (1978). Tem 26 itens, formato de resposta tipo Likert de 7 pontos, variando de irrelevante a relevante, α de 0,84.
The Weight Locus of Control Scale	Saltzer, 1982	Afere a percepção sobre a crença de controle em relação ao peso. Unidimensional, composta por 4 itens, formato de resposta tipo Likert de 6 pontos, teste-reteste de 0,67.

Nota: Adaptado de Furnham e Steele (1993).

Na atualidade, o desenvolvimento de novas escalas de *locus* de controle tem sido escasso. Percebe-se que após a década de 1990, o interesse dos pesquisadores foi de traduzir e adaptar as escalas existentes e utilizá-las nos mais diversos campos de estudo. Na última década, foi construída uma escala de *locus* de controle com expectativas generalizadas (*Oviedo Locus of Control Scale*; Suárez-Álvarez et al., 2016) que partiu de um modelo bidimensional com 23

itens, cujo modelo de resposta é Likert, sendo 10 representativos do *locus* de controle interno e 13 para o externo.

Embora tenha havido diminuição na produção e estudos de propriedades psicométricas para as escalas de *locus* de controle, o que possa sugerir alguma estagnação ao campo, em verdade o construto continua sendo extensamente utilizado em pesquisas, principalmente nas áreas as quais avaliar diferenças individuais seja o aspecto preponderante. Somente como exemplificação deste fato, uma busca rápida (outubro/2021) em bases de dados consagradas como a PsycINFO (APA) e PubMed obteve-se, respectivamente, uma quantidade de 1.502 e 1.524 estudos sobre *locus* de controle nos últimos 10 anos (PsycINFO: “locus of control [Keywords]”; PubMed: “locus of control[Title/Abstract]”), o que talvez sugira o interesse em utilizá-lo, a partir daquilo que o construto mostrou-se bem consolidado, que é a capacidade de ser um preditor, mediador ou moderador para outros atributos psicológicos, em virtude de sua capacidade em ser um indicador de diferenças individuais, como mencionado anteriormente.

Em se tratando do contexto brasileiro, o construto ganha visibilidade, no que tange ao desenvolvimento de escalas, nas décadas de 1980 e 1990. Estas escalas têm sido, principalmente, traduções e adaptações de escalas internacionais, além de serem prioritariamente de contexto dependentes. Algumas poucas escalas foram trabalhadas após essas décadas de “apogeu” do construto. Na Tabela 2, apresentam-se as escalas brasileiras que foram encontradas até o momento do presente estudo, em ordem cronológica.

Tabela 2*Escala de locus de controle brasileiras*

Nome do Instrumento	Autor(es) e ano de publicação	Observações
<i>Locus</i> de Controle Interno-Externo de Rotter	Dela Coleta, 1979	Tradução e adaptação da escala original de Rotter (1966)
Escala Multidimensional de <i>Locus</i> de Controle de Levenson	Dela Coleta, 1987; Tamayo, 1989	A escala foi traduzida e adaptada ao português brasileiro por Dela Coleta (1987) e os estudos de validade foram desenvolvidos por Tamayo (1989)
Escala de <i>Locus</i> de Controle	La Rosa, 1991	Escala desenvolvida com quatro fatores: internalidade instrumental, alienação sociopolítica, sorte e poderosos do microssistema social
Escala de <i>Locus</i> de Controle da Saúde	Paine et al., 1994	Adaptada a partir da escala de <i>locus</i> de controle da saúde de Wallston et al. (1978)
Escala de <i>Locus</i> de controle organizacional ELCO/TELEBRÁS	Pasquali et al., 1998	Buscou avaliar o <i>locus</i> de controle dos funcionários da empresa citada
Escala de <i>locus</i> de controle para a avaliação de treinamento	Abbad e Meneses, 2004	Construíram e validaram um instrumento multidimensional de <i>locus</i> de controle para fins de treinamento e desenvolvimento organizacional.
Escala de Lócus de Controle Parental na Saúde	Cerqueira e Nascimento, 2008	A tradução e adaptação foi feita a partir dos estudos de Tinsley e Holtgrave (1989)
Escala LBC (Locus of Control of Behaviour) – versão para idosos	Ohy et al., 2014	Traduzida e adaptada de acordo com a escala Locus of Control of Behaviour de Craig et al. (1984)

Nota: Elaborado pela autora

Pelo exposto, nota-se que, para o contexto brasileiro, há poucas escalas de *locus* de controle com expectativas generalizadas, bem como de contexto dependente. Neste sentido,

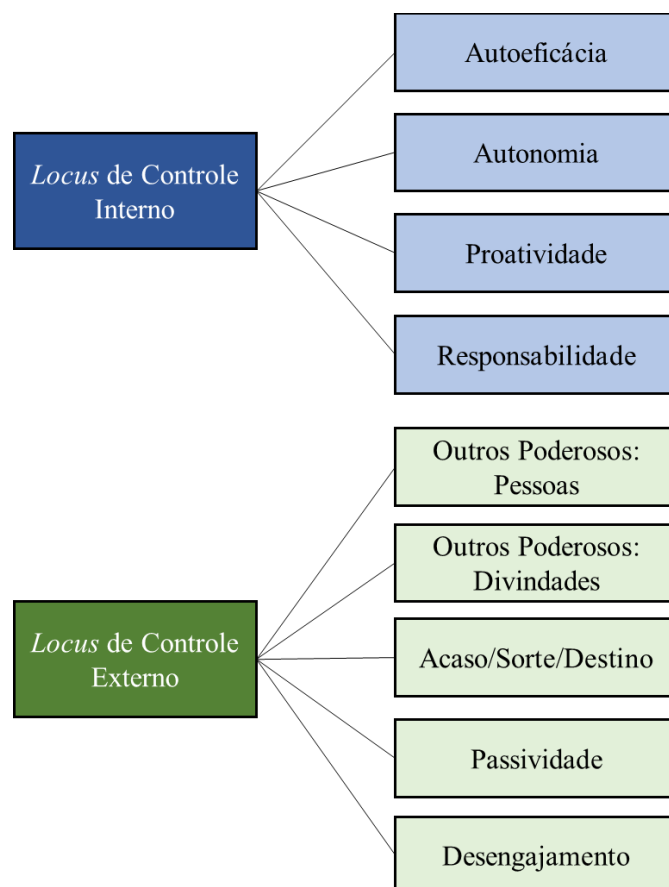
buscou-se a construção de uma nova escala de *locus* de controle (ELOCUS) com a intenção inicial de se ampliar a discussão sobre o construto e tentar sanar algumas das limitações apresentadas pelas escalas até então desenvolvidas. Suárez-Álvarez et al. (2016) afirmam que ainda não há consenso e clareza a respeito da dimensionalidade para o *locus* de controle e este aspecto gera discussões e controvérsias entre estudiosos até estudos mais recentes. Ressalta-se que o problema da instabilidade dimensional possa estar vinculado ao fato de que a grande maioria das escalas construídas utilizaram procedimentos estatísticos menos robustos que os atuais, em virtude da falta de desenvolvimento e acesso a recursos tecnológicos, os quais geram com maior velocidade cálculos estatísticos complexos, o que historicamente é visto ser menos frequente para a grande maioria das pesquisas realizadas até início da década de 1990 (ver Artigo 1). Como exemplo deste fato, cita-se comentário proferido na época por Marsh e Richards (1987) o qual expuseram que Muthén havia desenvolvido, no final da década de 1970 até meados da década seguinte, uma nova abordagem para análise de dados categóricos e dicotômicos, mas que os *softwares* para conduzir tais análises ainda não estavam sendo comercializados de modo que fossem acessíveis financeiramente aos pesquisadores, inviabilizando o uso.

Ainda há a dificuldade conceitual atrelada ao construto. Nowicki e Duke (2016) afirmam que não se pode ter certeza de que o uso da palavra “controle” nos estudos em geral refere-se ao *locus* de controle postulado a partir da Teoria da Aprendizagem Social de Rotter (1954) e nem tampouco o contrário. Os autores ainda discursaram que a pulverização do termo parece ter se transformado em uma complexa variedade de conceitos que ocasionalmente tangenciam o construto original de *locus* de controle introduzido por Rotter, e que a falta de uma definição comum em conjunto, atrelada a medidas deficientes, dificulta a comparação entre os dados e a obtenção de ideias e descobertas úteis ao campo.

Desta maneira, para a construção da ELOCUS foi desenvolvido um modelo teórico a partir da definição por Rotter (1966) sobre *locus* de controle, as ideias de Levenson (1973, 1974) em termos do *locus* de controle externo (as dimensões de “outros poderosos” e “acaso”), as características descritas por Nowicki (2016) para o *locus* externo e interno e, por fim, o modelo bidimensional para o *locus* de controle (Suárez-Álvarez et al., 2016). Este modelo é apresentado na Figura 3.

Figura 3

Modelo Bidimensional e Descritores para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)



Nota: Elaborado pela autora.

O modelo é formado pela dimensão interna e externa e cada dimensão foi composta por descritores, que buscaram ampliar a compreensão teórica sobre quais elementos comporiam a

internalidade e quais a externalidade. A definição constitutiva de cada descritor, além da justificativa para a escolha de cada um deles consta do Artigo 2 deste estudo. Os itens da dimensão interna foram elaborados pelas definições constitutivas de autoeficácia (capacidade), autonomia (liberdade), proatividade (esforço/persistência) e responsabilidade (comprometimento). Os itens da dimensão externa foram elaborados partindo das definições constitutivas de “outros poderosos” (dividido em pessoas e divindades), acaso/sorte/destino, passividade (comodismo) e desengajamento (descomprometimento). Como mencionado, estas descrições foram baseadas nos trabalhos de Rotter (1966), Levenson (1973, 1974) e Nowicki (2016). Os descritores foram criteriosamente elaborados no sentido de se ampliar o entendimento sobre o construto, além de ter-se considerado aspectos comumente abordados na literatura, os quais podem, por hipótese, ser os constituintes de cada dimensão teórica do *locus* de controle. Assim, o fato de ter sido elaborada com descritores mais abrangentes, faz a escala ter características mais modernas quando comparadas com as demais construídas, o que pode ter sido um diferencial para esta nova medida.

Portanto, em virtude da abrangência e complexidade do construto, justifica-se a construção de uma escala de *locus* de controle pela falta de escalas com expectativas de controle generalizadas em nosso contexto social que considerem, além dos aspectos bem conhecidos que compõe a externalidade (embora o modelo proposto neste estudo também apresente uma ampliação deste conceito), aspectos relacionados à internalidade e as respostas adaptativas e desadaptativas de cada *locus*. Ademais, nota-se que o construto ainda é visto como relevante para a Ciência Psicológica e que o *locus* de controle continua oferecendo um direcionamento ao conhecimento no campo, principalmente quando utilizado como preditor de outros atributos psicológicos. O construto, por ser um indicador de diferenças individuais (Galvin, et al., 2018; Lefcourt, 1991), demonstra utilidade por apresentar as tendências pessoais frente ao controle,

as quais permitem que intervenções possam ser planejadas, tanto em contexto individualizado (e.g., como no contexto clínico) quanto em contexto grupal.

Assim, o objetivo geral deste estudo foi desenvolver uma escala de *locus* de controle com expectativas generalizadas para adultos (Escala de *Locus* de Controle – ELOCUS), baseada no modelo proposto, bem como, realizar estudos iniciais sobre as propriedades psicométricas deste instrumento. Desta feita, apresentam-se como objetivos específicos, a construção dos itens, a verificação das propriedades psicométricas destes em relação ao conteúdo, a realização de estudos de evidências de validade baseadas na estrutura interna do instrumento, além da fidedignidade da medida e realizar estudos de evidências de validade baseada na relação com variáveis externas, utilizando métodos estatísticos mais robustos, e por fim, testar modelos que indiquem os efeitos do *locus* de controle como preditor e mediador.

Como hipóteses centrais teve-se que a medida teria uma estrutura de dois fatores, como apontado por literatura recente (Suárez-Álvarez et al., 2016) e os *loci* teriam correlações moderadas e negativas entre si, indicando que, ao aumentar um dos atributos do *locus* de controle, há a diminuição do outro e vice-versa. Além disso, esperou-se, em termos de associações, que o *locus* de controle externo teria correlações positivas e moderadas com psicopatologias como a depressão, a ansiedade e a desregulação emocional em relação à tristeza. Já com elementos protetivos da saúde mental, como a busca por estratégias de enfrentamento, esperou-se que a correlação fosse positiva e moderada com a internalidade, visto que a literatura indica extensamente as associações tanto dos elementos negativos atrelados às psicopatologias quanto dos elementos protetivos (April et al., 2012; Field & Kruger, 2008; Shojaei & French, 2014; Song & Li, 2017; Yu & Fan, 2016; Zampieri & Souza, 2011). Outrossim, dada a importância do papel preditor do *locus* de controle em diversos contextos, por suas características intrínsecas de ser um indicador de diferenças individuais, este estudo buscou também verificar se a nova escala construída conseguiria aferir esta condição

fundamental para a compreensão sobre influência que o *locus* de controle exerce nos indivíduos, de modo a gerar intervenções mais objetivas e com vistas a ganhos de saúde mental e bem-estar psicológico.

Para alcançar os objetivos propostos, são apresentados quatro artigos na sequência. O primeiro artigo intitulado *Estrutura interna e fidedignidade das escalas de locus de controle: uma scoping review*, objetivou, a partir de uma revisão de escopo, verificar as evidências de validade baseadas na estrutura interna de escalas construídas com a finalidade de aferir expectativas generalizadas de *locus* de controle em adultos, características estas semelhantes a ELOCUS. A importância deste estudo foi buscar elementos que indicassem qualidades e lacunas deixadas por estes instrumentos, com a intenção de servir como uma “bússola” na construção da escala atual. Destaca-se que este artigo foi submetido a publicação e aguarda avaliação.

O segundo artigo, *Construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*, dedicou-se a apresentar o processo de construção dos itens para o novo instrumento, assim como trazer as evidências de validade baseadas no conteúdo, a partir de avaliações feitas por juízes especialistas em avaliação, construção de instrumentos e no próprio construto, e pelo público-alvo, por de estudo piloto. Assim como o primeiro estudo, este também fora submetido para publicação aguardando avaliação.

Tendo a escala apresentados evidências de validade baseadas no conteúdo dos itens, buscou-se no terceiro artigo o aprimoramento do instrumento. Para tanto, é apresentado no artigo intitulado *Evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*, estudo de Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC), estudo dos itens a partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI), além de estudo de fidedignidade da medida com a apresentação dos coeficientes de consistência interna, alfa de Cronbach, ômega de McDonald e Confiabilidade Composta (CC).

E por fim, no quarto artigo ilustram-se as associações entre o *locus* de controle interno e externo com variáveis psicopatológicas (depressão, ansiedade e desregulação emocional). No artigo, *O locus de controle é preditor e/ou mediador de desregulação emocional e sintomas psicopatológicos?*, foram investigadas, além das associações entre as variáveis através de correlação de Spearman, dois modelos a partir de *path analyses*: um com os *loci* sendo preditores das variáveis psicopatológicas e o outro com os *loci* mediando a relação entre aspectos constituintes da desregulação emocional com depressão e ansiedade. A seguir, apresentam-se os artigos na sequência indicada.

**Artigo 1: Estrutura interna e fidedignidade das escalas de *locus* de controle: uma
*scoping review***

Leila Maria Ferreira Couto

Makilim Nunes Baptista

Resumo

O *locus* de controle refere-se ao modo como os indivíduos percebem o controle em suas vidas e, a partir dessa percepção, orientam a motivação para a sua ação, podendo ser interna ou externa. O *locus* de controle, ao longo de mais de 50 anos de pesquisa, mostrou-se útil como um atributo preditor de diferenças individuais e motivou a construção de diversas escalas tanto para expectativas generalizadas como específicas de controle. Porém, a maioria destas escalas foi construída nos anos 1960 e 1970 utilizando métodos estatísticos menos avançados que os atuais, o que pode ter gerado resultados de replicação inconstantes de evidências de validade em relação a estrutura interna desses instrumentos. O objetivo deste estudo foi, a partir de uma *scoping review*, apurar as propriedades psicométricas de escalas com expectativas generalizadas de controle para adultos. Foram selecionados 47 estudos que contemplam análises de três escalas: *Internal-External Locus of Control Scale* (Escala I-E) de Rotter (1966), *Multidimensional Locus of Control* (Escala I-P-C) de Levenson (1973; 1974) e a *Oviedo Locus of Control Scale* (OLCS) de Suárez-Álvarez et al. (2016). Os resultados apontaram lacunas na Escala I-E e Escala I-P-C, bem como a recomendação de novos estudos com a Escala de Oviedo. Limitações do estudo e sugestão para futuras investigações são discutidas.

Palavras-chave: local de controle interno-externo; análise fatorial; medidas; Psicometria.

Abstract

Locus of control refers to how individuals perceive control in their lives and based on this perception, guides the motivation for their action, which can be internal or external. The locus of control, throughout more than 50 years of research, proved to be useful as a predictor attribute of individual differences and has motivated the construction of different scales for both, generalized and specific control expectations. However, most of these scales were constructed in the 1960s and 1970s using less advanced statistical methods than today, which may have generated inconsistent replication results of validity evidence regarding the internal structure of these instruments. The aim of this study was, from a scoping review, to investigate these psychometric properties of scales with generalized control expectations for adults. Forty-seven studies were selected that included analyzes of three scales: Rotter's I-E Scale (1966), Levenson's I-P-C Scale (1973; 1974), and Oviedo Locus of Control Scale from Suárez-Álvarez et al. (2016). The results pointed out gaps in the I-E and I-P-C scales, as well as recommendation of new studies with Oviedo Locus of Control Scale. Study limitations and suggestions for further investigations are discussed.

Keywords: internal external locus of control; factor analysis; measures; Psychometrics.

Resumen

Locus de control se refiere a cómo los individuos perciben el control en sus vidas y, en base a esta percepción, orientan la motivación de su acción, que puede ser interna o externa. El locus de control, a lo largo de más de 50 años de investigación, demostró ser útil como atributo predictor de diferencias individuales y motivó la construcción de diferentes escalas para expectativas de control tanto generalizadas como específicas. Sin embargo, la mayoría de estas escalas se construyeron en las décadas de 1960 y 1970 utilizando métodos estadísticos menos

avanzados que los actuales, lo que puede haber generado resultados de replicación inconsistentes de la evidencia de validez en relación con la estructura interna de estos instrumentos. El objetivo de este estudio fue, a partir de una *scoping review*, investigar las propiedades psicométricas de escalas con expectativas de control generalizadas para adultos. Se seleccionaron 47 estudios que incluían análisis de tres escalas: *Internal-External Locus of Control Scale* (Escala I-E) de Rotter (1966), *Multidimensional Locus of Control* (Escala I-P-C) de Levenson (1973; 1974) y la *Oviedo Locus of Control Scale* (OLCS) de Suárez-Álvarez et al. (2016). Los resultados señalaron inexactitudes en la Escala I-E y Escala I-P-C, así como la indicación de nuevos estudios con la Escala de Oviedo. Se discuten las limitaciones del estudio y sugerencias para futuras investigaciones.

Palabras clave: local de control interno-externo; análisis factorial; medidas; Psicometría.

Introdução

O *locus* de controle refere-se ao modo como os indivíduos percebem o controle em suas vidas e, a partir dessa percepção, orientam a motivação para a sua ação. Assim, essa percepção pode se dividir em externo, quando a pessoa tende a se comportar e a perceber os resultados dos comportamentos em virtude de fatores exteriores a ela, e interno, quando a pessoa se inclina a orientar o comportamento por intenções interiores e a perceber que o resultado gerado se deu em consequência de sua própria atividade e capacidade (Rotter, 1966; VandenBos, 2010).

A relação entre o *locus* de controle e os transtornos psicológicos é tema de uma série de estudos (Benassi et al., 1988; Groth et al. 2019; Klonowicz, 2001; Yu & Fan, 2016) em virtude de sua influência para a saúde mental. Além disso, o construto chamou a atenção de diversos pesquisadores ao redor do mundo, nas mais diversas áreas da Psicologia como a clínica, social, educacional e organizacional (Cheng et al., 2012), pelo poder preditivo que o construto

demonstrou ter por ser uma variável de diferenças individuais (Galvin et al., 2018; Lefcourt, 1991).

O precursor dos estudos sobre este atributo foi Julian Rotter que, em 1966, a partir de sua Teoria da Aprendizagem Social (Rotter, 1954), construiu uma escala que buscava medir, de maneira geral, o quanto as pessoas poderiam ser mais “internas” ou “externas” em suas expectativas de controle, considerando aspectos sociais, políticos e relacionais. A partir desta escala, diversas outras foram construídas, tanto com expectativas gerais de controle, quanto específicas, como para as áreas da saúde, educacional e organizacional, ou ainda para públicos específicos como crianças (Furnham & Steele, 1993).

Mais de 50 anos se passaram desde o trabalho seminal de Rotter e ainda há questionamentos acerca das escalas de *locus* de controle e do construto propriamente dito. A dimensionalidade do construto, a replicabilidade fatorial (Suárez-Álvarez et al., 2016) e a confiabilidade das medidas, são questões que parecem não terem sido bem esclarecidas até estudos atuais. No caso, a unidimensionalidade para o *locus* de controle foi questionada especialmente por Lefcourt (1991) que fez críticas contundentes à unidimensionalidade apresentada na Escala I-E, a qual tendia a “tipificar” os sujeitos de acordo com a orientação de controle.

Além da falta de clareza e consenso a respeito da dimensionalidade do construto, não há concordância na literatura sobre a equivalência do *locus* de controle para diferentes culturas (Suárez-Álvarez et al., 2016). Mesmo assim, embora houvesse lacunas a serem preenchidas pelas escalas construídas nos anos de 1960 e 1970, muitas delas foram traduzidas e adaptadas para diversos países e são utilizadas até os dias atuais. Desse modo, os resultados podem ser inadequados, oriundos de possíveis variações culturais advindas da estrutura do *locus* de controle ainda a ser explorada (Suárez-Álvarez et al., 2016).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão a respeito das escalas de *locus* de controle com expectativas generalizadas, buscando aferir as evidências de validade em relação à estrutura interna desses instrumentos. Para alcançar tal objetivo, serão utilizadas as recomendações metodológicas de *scoping review*, ou revisão de escopo, elaboradas pelo Instituto Joanna Briggs (Peters et al.: 2015, 2020; Tricco et al., 2018), além de orientações gerais propostas por Arksey e O'Malley (2005).

Método

As revisões de escopo são consideradas como uma nova abordagem para os estudos de revisão, e se constituem como uma simplificação do método de revisões sistemáticas. A utilidade desta metodologia é que permite ao investigador apresentar as lacunas em uma área específica, aprofundar conceitos, elucidar a literatura específica de alguma temática, além de ser um possível precursor para a elaboração de uma revisão sistemática (Munn et al., 2018).

Fonte de informação e estratégia de pesquisa

Foi realizada uma busca geral na literatura para identificar quais são as escalas de *locus* de controle que foram construídas desde os primeiros estudos acerca do construto, com o objetivo de aferir expectativas generalizadas. A partir de três estudos (Furnham & Steele, 1993; Halpert & Hill, 2011; Lefcourt, 1991) foi possível fazer um levantamento sobre estas escalas. Complementando estes achados, acrescentou-se uma última escala que fora construída após a publicação do levantamento efetuado por Halpert e Hill (2011). Desta forma, foram identificadas as seguintes escalas (Tabela 1):

Tabela 1

Escalas de locus de controle com expectativas generalizadas para adultos

Instrumento	Autor	Ano	Estilo de resposta	Número de itens
James Internal-External Locus of Control Scale*	Phares & James	1963	Tipo Likert de 4 pontos	60 itens, sendo metade distratores
Rotter Internal-External Locus of Control Scale (I-E Scale)	Rotter	1966	Escolha forçada	23 itens mais seis itens distratores, totalizando 29 itens
Multidimensional Locus of Control (I-P-C Scale)	Levenson	1974	Tipo Likert de 6 pontos	24 itens sendo 8 de <i>locus</i> de controle interno, 8 de <i>locus</i> de controle externo "outros poderosos" e 8 de <i>locus</i> de controle externo "acaso"
Adult Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale (ANS-IE)	Nowicki & Duke	1974	Dicotômica	40 itens
Reid-Ware Three-Factor Internal-External Scale	Reid & Ware	1974	Escolha forçada	40 itens divididos em 3 subdimensões: controle do sistema social 12 itens; fatalismo 12 itens e autocontrole 8 itens e itens distratores
Spheres of Control Battery Items (SOC)	Paulhus & Christie	1981	Tipo Likert de 7 pontos	30 itens divididos em três subescalas: eficácia pessoal, controle interpessoal e controle sociopolítico
Locus of Control of Behaviour (LCB)	Craig, et al.	1984	Tipo Likert de 6 pontos	17 itens
Oviedo Locus of Control Scale (OLCS)	Suárez-Álvarez, et al.	2016	Likert	23 itens sendo 10 de <i>locus</i> de controle interno e 13 de <i>locus</i> de controle externo

Nota: Elaborado pela autora

*citado por Halpert e Hill (2011).

Na sequência, a pergunta de pesquisa foi formulada levando-se em consideração a estratégia mnemônica “PCC”, a qual busca identificar a População, o Conceito e o Contexto. Esta estratégia deve ser usada para definir com clareza o título da revisão, a questão de pesquisa,

bem como nortear os critérios de inclusão (Peters et al., 2020). Neste caso a pergunta central é: Quais são as evidências de validade baseadas na estrutura interna das escalas de *locus* de controle para adultos que buscam aferir expectativas generalizadas? Em outras palavras, a intenção foi averiguar se as evidências apresentadas pelos estudos atestam validade às mesmas e, desta forma, verificar suas lacunas.

Na sequência, definiram-se as estratégias de busca e as bases de dados para a pesquisa. Foram selecionadas as bases de dados PUBMED, PsycINFO, BVS (MEDLINE; LILACS), Scielo, Science Direct, Web of Science e Scopus e as buscas ocorreram no mês de março de 2021. As estratégias de busca foram formuladas para cada base, variando entre descritores de assunto controlados (*Medical Subject Headings* – MeSH e Descritores em Ciências da Saúde – DeCS) e palavras-chave, a depender do critério de busca de cada base de dados, além de uso de operadores booleanos “OR” e “AND”. A Tabela 2 apresenta as estratégias de busca utilizadas para cada base de dados.

Tabela 2

Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados

Base de dados	Estratégia de busca	Resultado
PUBMED	("internal-external control"[MeSH Terms] OR "locus of control"[Text Word]) AND (psychometrics [MeSH Terms] OR psychometric [Text Word]) AND ("factor analysis, statistical"[MeSH Terms] OR "factor analysis"[Text Word])	339
PsycINFO	"locus of control" AND "scale" AND "factor analysis"	424
BVS (Medline; LILACS)	(locus of control) AND (factor analysis) AND (psychometric) AND (scale)	335
Scielo	(locus of control) AND (scale) AND (factor analysis)	13
Science Direct	Title, abstract, keywords: (locus of control) AND (scale) AND (factor analysis) Title: locus of control	32

Scopus	TITLE-ABS-KEY ("locus of control" AND scale AND ("factor analysis" OR psychometric)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final"))	410
Web of Science	TI=("locus of control" AND scale) AND TS=(psychometric OR "factor analysis")	93

Nota: Elaborado pela autora

Critério de elegibilidade

Foram elegíveis estudos psicométricos que propunham verificar as evidências de validade em relação à estrutura interna de escalas de *locus* de controle com expectativas de controle generalizadas para adultos e sem recorte temporal. Como há muitas escalas de *locus* de controle, optou-se em buscar os estudos psicométricos de três escalas: a Escala I-E de Rotter (Rotter *Internal-External Locus of Control Scale*, 1966), a Escala I-P-C de Levenson (*Multidimensional Locus of Control - IPC Scale*, 1973; 1974) e a Oviedo *Locus of Control Scale* de Suárez-Álvarez et al. (2016).

A escolha por estas escalas se deu pela representatividade no meio das duas primeiras, sendo as mais usadas mundialmente desde sua criação (Furnham & Steele, 1993), e pela atualidade da última. A título de informação, a Escala I-E de Rotter fora citada em mais de 40.000 estudos (Strickland, 2016). Os estudos originais destas escalas também foram incluídos.

Foram excluídos estudos psicométricos de escalas de *locus* de controle geral que utilizaram outros públicos na amostra (crianças, adolescentes e idosos), escalas de *locus* de controle construídas para públicos diferentes do adulto e escalas de contexto dependente (saúde, desempenho acadêmico, trabalho, entre outras). Ainda, as versões reduzidas destas escalas foram excluídas da revisão. Nesta etapa também foram excluídos estudos de revisão de qualquer natureza, pesquisas com outros tipos de delineamento e estudos psicométricos que não avaliavam a estrutura interna dos instrumentos em questão, além dos estudos psicométricos das

outras escalas de *locus* de controle com expectativas generalizadas. Os idiomas considerados para inclusão foram: inglês, português, espanhol, francês e alemão.

Seleção dos estudos

Os resultados obtidos pelas buscas foram exportados para o aplicativo *Rayyan* (Ouzzani et al., 2016) para a seleção dos estudos. O *Rayyan* é um aplicativo que pode ser usado em PC's ou telefone celular o qual auxilia na execução de revisões sistemáticas, no que se refere à triagem dos artigos elegíveis. A seleção dos estudos foi executada em três etapas. A primeira consistiu na triagem, a partir da leitura dos títulos e resumos. A segunda etapa foi a leitura dos artigos na íntegra e na terceira etapa foi realizada a extração dos dados para a elaboração da revisão.

Extração dos dados e tabulação

Os dados extraídos dos artigos foram referentes a aspectos significativos de estudos psicométricos que buscam avaliar a estrutura interna dos instrumentos. Para tanto foram considerados o autor e ano de publicação, tamanho amostral, distribuição de sexo (% feminino), país o qual o estudo foi conduzido, tipo de análise fatorial ou outro tipo de análise utilizada para evidenciar a qualidade psicométrica quanto a estrutura interna, índices de ajuste, número de fatores e fidedignidade (alfa de Cronbach, Kuder-Richardson, ômega de McDonald, *Split-half* e teste-reteste).

Avaliação das propriedades psicométricas das escalas

Para análise das propriedades psicométricas apresentadas nos estudos foram considerados os índices de ajuste apontados nas análises restritas (Análise Fatorial Confirmatória – AFC) e irrestritas (Análise Fatorial Exploratória – AFE) e os valores de

fidedignidade geralmente ilustrados pelos coeficientes de consistência interna (alfa de Cronbach, ômega de McDonald e coeficiente de Kuder-Richardson), teste-reteste e *split-half* (duas metades).

Muitos índices de ajuste foram detectados nos estudos, porém grande parte destes caíram em desuso e, portanto, serão apresentados, mas não serão explorados nesta revisão. Assim, foram considerados para análise os índices mais atualizados, tais como o *Comparative fit index* (CFI), *Tucker-Lewis index* (TLI), *Root mean square error of approximation* (RMSEA) e o *Standardized root mean square* (SRMR), além do Qui-quadrado (χ^2), pois são os índices de ajuste mais reportados mundialmente (Brown & Moore, 2012).

Embora Watkins (2021) apresente uma discussão sobre a possível inadequação de pontos de corte para índices de ajuste e que o debate na área se mantém aberto, neste trabalho serão usados como pontos de corte os elaborados por Hu e Bentler (1999): CFI e TLI > 0,95 são bons e $0,90 < \text{CFI/TLI} < 0,95$ são aceitáveis; SRMR < 0,08; e RMSEA < 0,06. Os valores para χ^2/gl (razão entre Qui-quadrado pelos graus de liberdade) serão considerados os indicados por Marôco (2014) sendo: $\chi^2/\text{gl} < 1$, ajuste muito bom; $1 < \chi^2/\text{gl} < 2$, ajuste bom; $2 < \chi^2/\text{gl} < 5$, ajuste mediano; e $\chi^2/\text{gl} > 5$, ajuste inadequado.

No caso da fidedignidade, serão considerados como valores de referência os sugeridos por George e Mallery (2020), para coeficiente alfa, Kuder-Richardson ou ômega, a saber: $\alpha > 0,90$ = excelente; $0,89 > \alpha > 0,80$ = bom; $0,79 > \alpha > 0,70$ = aceitável; $0,69 > \alpha > 0,60$ questionável; $0,59 > \alpha > 0,50$ = pobre; $\alpha < 0,50$ = inaceitável.

Resultados

Nesta sessão os resultados foram categorizados por escala. É importante frisar que esta análise não buscará indicar qual é a melhor escala a ser usada. O foco é elucidar quais evidências de validade quanto a estrutura interna cada um destes instrumentos conseguiu apurar. Ademais,

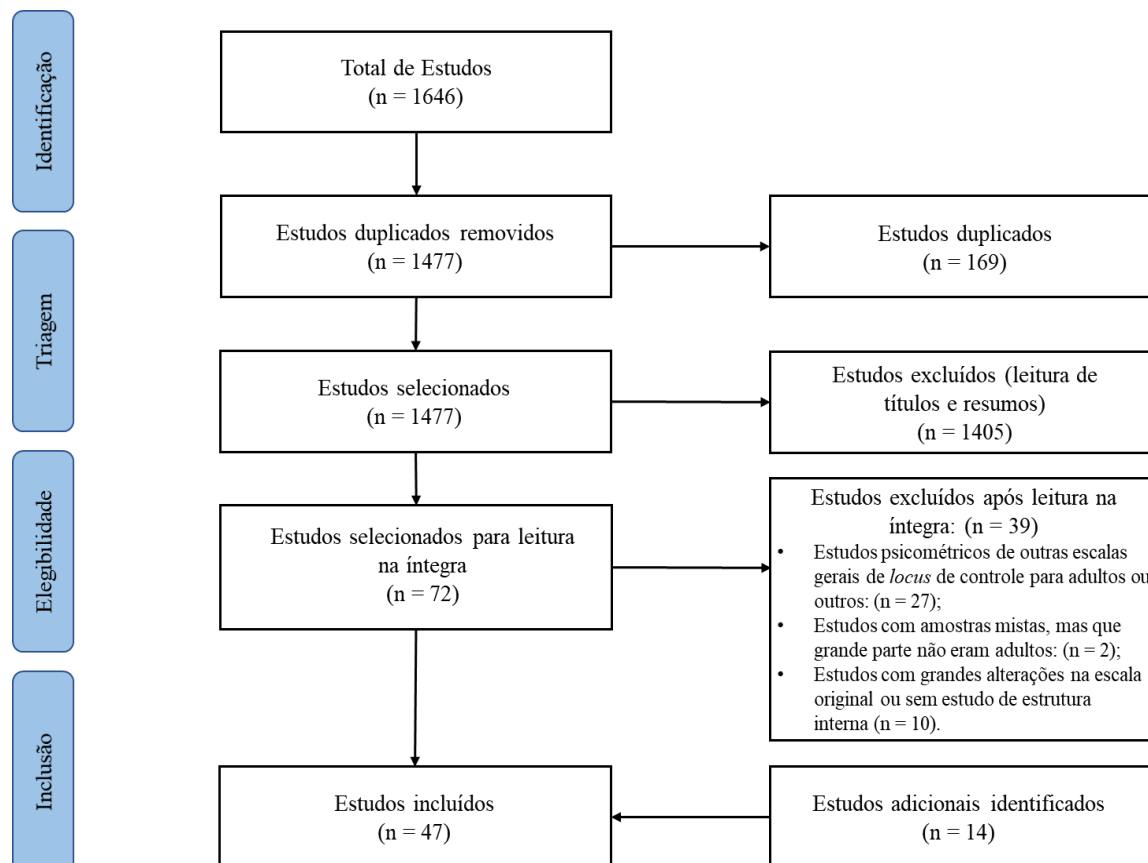
duas destas escalas foram construídas há meio século e as análises comumente realizadas à época eram adequadas ao contexto histórico.

Busca de literatura

Foram identificados 1.646 artigos dos quais 169 eram duplicados, resultando em 1.477 estudos para iniciar a primeira etapa, com a leitura dos títulos e resumos, baseando-se nos critérios de inclusão. Desta etapa, foram excluídos 1.405 artigos. Os 72 artigos selecionados foram recuperados e lidos na íntegra. A partir desta leitura, mais 39 trabalhos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, tais como, outras escalas de *locus* de controle de expectativas gerais que não foram selecionadas para esta análise; nos estudos conter grandes alterações na proposta inicial das escalas; e a amostra não ser prioritariamente composta por adultos. Ademais, ao longo das leituras foram identificados mais 14 estudos pertinentes à revisão que foram incluídos na última etapa do processo de busca (Figura 1).

Figura 1

Fluxograma ilustrativo para a seleção dos estudos baseado no protocolo PRISMA para scoping review (Tricco et al., 2018).



Ao final foram selecionados 47 artigos, sendo 32 da Escala I-E, 14 da Escala I-P-C e 2 da Escala OLCS. O estudo de Blau (1984) analisou as escalas de Rotter e Levenson conjuntamente e, portanto, aparece em ambas as análises. As informações gerais e específicas sobre a Escala I-E, Escala I-P-C e Escala OLCS estão na Tabela 3.

Tabela 3*Informações gerais e específicas dos estudos*

ESCALA I-E													
Publicação		Características das amostras				Características das análises			Estrutura Interna		Fidedignidade		
Autor(es)	Ano	Tamanho (n)	País	Est.	Sexo (%Fem.)	Número de itens	Chave de resposta	Número fatores	Tipo de Análise Fatorial/Extração	Índices de ajuste	Consistência interna (α)	Teste reteste	Split-half
Rotter	1966	400	EUA	Sim	50	29	EF	1 FG	N/D	N/D	KR = 0,70	N/D	N/D
Mirels	1970	316	EUA	Sim	49,7	23	EF	2	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Abrahamson et al.	1973	233	Canadá	Sim	48,5	23	EF	2	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Joe & Jahn	1973	288	EUA	Sim	41,7	23	Likert 6p	1 FG/ 1 FE	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Kleiber et al.	1973	219	EUA	Sim	N/D	46	Likert 6p	3	PA	N/D	N/D	N/D	N/D
Reid & Ware**	1973	130	Canadá	Não	100	29	EF	2	PA	N/D	0,71	N/D	N/D
Cherlin & Bourque**	1974	161	EUA	Sim	59,6	23	EF	1 FG/ 1 FE	ACP	N/D	FG=0,70; FE=0,78	N/D	N/D
Collins	1974	300	EUA	Sim	N/D	46	Likert	4	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Dixon et al.	1976	221	Canadá	Sim	55,7	23	EF	3	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Kaemmerer & Schwebel	1976	217	EUA	Sim	50,2	46	Likert 4p	5	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Campbell et al.**	1977	57	EUA	Não	100	23	EF	2	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Duffy et al.	1977	275	EUA	Não	Zero	46	Likert	5	PA	N/D	0,82	N/D	N/D
Garza & Widlak	1977	447	EUA	Sim	N/D	23	EF	5	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Nagelschmidt & Jacob	1977	170	Brasil	Não	100	23	EF	2	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Thurber	1977	181	NO Pacífico	Não	100	N/D	N/D	2	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Zuckerman & Gerbasi	1977	165	EUA	Não	56,4	46	Likert	4	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Zuckerman et al.	1977	343	EUA	Sim	47,2	46	Dic.	4	PFA	N/D	N/D	N/D	N/D
Dudley	1978	200	EUA	Sim	54	N/D	N/D	4	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Tobacyk	1978	199	Polônia	Sim	100	23	EF	2	PA	N/D	N/D	N/D	N/D
O'brien & Kabanoff	1981	1921	Austrália	Não	N/D	23	EF	AT =1; Sub = 2	ACP	N/D	0,69	N/D	N/D
Watson	1981	199	Tasmânia	Sim	N/D	23	EF	2, 4 e 5	CF/ PFWI/ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
McInish & Srivastava	1982	253***	EUA	Não	6	29	EF	9	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D

Blau*	1984	497	EUA	Sim	39	23	EF	4	ACP	N/D	0,71	N/D	N/D
Ashkanasy	1985	536 (178 EF) (358 Likert)	Austrália	Sim	65,2 (EF) 63,9(Likert)	23 46	EF Likert 7p	EF = 2; Likert = 4	PA/ML	EF: χ^2/gl = 1,69 a 1,97 (p<0,01) Likert: χ^2/gl = 2,56 a 3,71 (p<0,01)	N/D	N/D	N/D
Parkes	1985	406	Reino Unido	Sim	68	29	EF	2	PFA	N/D	N/D	N/D	N/D
Tyler et al.	1986	246	Porto Rico	Sim	71,1	23	EF	9	ACP	N/D	KR = 0,65	N/D	N/D
Marsh & Richards	1987	361	Austrália	Não	25	23	EF	T1=9; T2=7 (Eig) T1=4; T2=7 (χ^2) T1=4; T2=5 (ST)	AFC HCFA	χ^2/gl : T1=1,20; T2=1,25 RMS: T1=0,009; T2=0,009 BBI: T1=0,718; T2=0,807 TLI: T1=0,916; T2=0,952	T1=0,71 T2=0,78	0,68	N/D
McInish & Lee	1987	253***	EUA	Não	6	29	EF	VSS = 1 PFA = 4	PFA	N/D	N/D	N/D	N/D
Chan	1989	94	Hong Kong	Sim	51,1	23	EF	3	MLFA	$\chi^2(187)=192,67$ p>0,05 TLI=0,95	0,70	N/D	N/D
Tong & Wang	2006	306	China	Não	40,5	23 (21)	EF	1	AFE AFC	$\chi^2(189)=258,26$ p<0,01 GFI=0,92; AGFI=0,91 CFI=0,89; RMSEA=0,036	0,77	0,82	N/D
Ferrando et al.	2011	1299	Espanha	Sim	70	23	EF	1 FG/ 1 FH	TRI	N/D	N/D	N/D	N/D
Bibiano et al.	2016	1537 (E1=740) (E2=797)	México	Sim	E1=51,1 E2=55,5	23 (12)	EF	4	AFE(ML)/ AFC	E1: χ^2/gl =1,49; GFI=0,98; AGFI=0,97; CFI=0,93; TLI=0,90; RMSEA=0,026; AIC= 131,737 E2: χ^2/gl =1,45; GFI=0,98; AGFI=0,97; CFI=0,95; TLI=0,93; RMSEA=0,024; AIC= 129,798	α 's = 0,28 - 0,51 ω 's = 0,29 - 0,51	N/D	N/D

ESCALA I-P-C													
Publicação		Características das amostras				Características das análises			Estrutura Interna		Fidedignidade		
Autor(es)	Ano	Tamanho (n)	País	Est.	Sexo (%Fem.)	Número de itens	Chave de resposta	Número fatores	Tipo de Análise Fatorial/Extração	Índices de ajuste	Consistência interna (α)	Teste reteste	Split-half
Levenson	1973	165	EUA	Não	42,4	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	KR = 0,67(I); 0,82(P); 0,79(C)	0,08(I); 0,74(P); 0,78(C)	N/D
Levenson	1974	E1 = 96 E2 = 329	EUA	Ambos	E1=N/D E2=Zero	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	KR = 0,64(I); 0,77(P); 0,78(C)	0,64(I); 0,74(P); 0,78(C)	0,62(I); 0,66(P); 0,64(C)
Lao	1978	Taiwan = 517 EUA = 423	Taiwan EUA	Sim Sim	53 57,4	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	N/D	N/D	N/D
Krampen	1979	151	Alemanha	Não	N/D	24	Likert 6p	4	ACP	N/D	KR = -0,91(I); 0,95(P); 0,96(C)	N/D	N/D
Walkey	1979	156	Nova Zelândia	Sim	54,5	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	KR = 0,60(I); 0,70(P); 0,72(C)		0,72(I); 0,65(P); 0,71(C)
Blau*	1984	497	EUA	Sim	39	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	0,67 (I); 0,73(P); 0,80(C)	N/D	N/D
Manso-Pinto & Ruggieri-Veja	1985	129	Chile	Sim	48,8	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	0,67 (I); 0,65(P); 0,74(C)	N/D	N/D
Tamayo	1989	1199	Brasil	Não	48,5	24	Likert 6p	3	ACP	N/D	0,57 (I); 0,69(P); 0,70(C)	N/D	N/D
Shewchuk et al.	1992	563	EUA	Não	53,1	24 (7)	Likert 6p	2	AFC (ML)	$\chi^2/df=1,32(J)$; 2,73(A); GFI=0,97(J); 0,95(A); AGFI=0,95(J); 0,89(A); RMR=0,12(J); 0,21(A); BBI=0,94(J); 0,85(A)	0,63 (I); 0,71(P); 0,68(C)	N/D	N/D
Verissimo	1996	185	Portugal	Sim	59,5	24	Likert 6p	3	ACP hierárquica	N/D	0,61(I); 0,73(P); 0,70(C)	N/D	0,68(I); 0,80(P); 0,75(C)

Presson et al.	1997	1925	EUA	Sim	N/D	24 (20)	Likert 6p	3	AFC	$\chi^2(167)=1648,9$ $p>0,05$	0,71(I);	N/D	N/D
Wilkinson	2007	241	EUA	Sim	N/D	24 (19)	Likert 7p	2	AFC (ML)	GFI=0,92; AGFI=0,89 $\chi^2(8)=14,7$ $p>0,05$ GFI=0,98; TLI=0,96 CFI=0,98; RMSEA=0,059	0,75(P); 0,68(C) 0,55(I);	N/D	N/D
Kourmoussi et al.	2015	3668	Grécia	Não	71,9	24	Likert 6p	3	AFC (ML)	GFI=0,94; CFI=0,95; RMSEA=0,053	0,70	N/D	N/D
Maroufizadeh et al.	2016	312	Irã	Não	52,2	24	Likert 6p	3	AFC (ML)	$\chi^2/gf=2,14$ GFI=0,88; RMSEA=0,061 SRMR=0,076	0,67(I); 0,64(P); 0,55(C)	N/D	N/D

ESCALA OLCS

Publicação		Características das amostras				Características das análises			Estrutura Interna		Fidedignidade		
Autor(es)	Ano	Tamanho (n)	País	Est.	Sexo (%Fem.)	Número de itens	Chave de resposta	Número fatores	Tipo de Análise Fatorial/Extração	Índices de ajuste	Consistência interna (α)	Teste reteste	Split-half
Suárez-Álvarez et al.	2015	1781	Espanha/	Não	57,4	23	Likert	2	AFC multigrupo	ES: $\chi^2/gf=3,59$; CFI=0,91; RMSEA=0,062	ES:0,81(I); 0,82(E)	N/D	N/D
			Chile/		51,9				(WLSMV)	CH: $\chi^2/gf=4,74$; CFI=0,98; RMSEA=0,065			
			Reino Unido		61,3					UK: $\chi^2/gf=1,60$; CFI=0,96; RMSEA=0,057			
Suárez-Álvarez et al.	2016	697 (E1=333) (E2=344)	Espanha	Não	57,5	23	Likert	2	AFC	E1: $\chi^2/gf=1,58$; CFI=0,90	0,87(I); 0,85(E)	N/D	N/D
									(Robust ML)	RMSEA=0,04; SRMR=0,06 E2: $\chi^2/gf=1,79$; CFI=0,88 RMSEA=0,05; SRMR=0,06			

*Estudo comparativo entre a escala I-E e I-P-C

** Considerado apenas o Experimento I

*** Mesma amostra

Nota: I-E = *Rotter internal external locus of control scale*; I-P-C = *Levenson locus of control scale*; OLCS = *Oviedo locus of control scale*; n = Total da amostra; Est. = Estudantes; PFA = *Principal Factor Analysis*; FG = Fator geral; FE = Fator específico; FH = Fator hipotético de aquiescência; EF = escolha forçada; Dic. = Dicotômico; I = Interno; P = Outros Poderosos; C = Acaso; E = Externo; ACP = *Análise de Componentes Principais*; AFE = *Análise Fatorial Exploratória*; AFC = *Análise Fatorial Confirmatória*; PFWI = *Principal Factoring with Iterations*; CF = *Canonical Factoring*; PFA = *Principal Factor Analysis*; MLFA = *Maximum Likelihood Factor Analysis*; PA = *Principal Axis*; HCFA = *Hierarchical Confirmatory Factor Analysis*; ML = *Maximum Likelihood*; TRI = *Teoria de Resposta ao Item*; KR = *Kuder Richardson*; VSS = *Very Simple Structure*; WLSMV = *Diagonally weighted least squares*; χ^2/gf = razão entre qui-quadrado pelos graus de liberdade; RMS = *Root Mean Square residual*; BBI = *Bentler-Bonett index*; TLI = *Tucker-Lewis index*; GFI = *Goodness-of-fit index*; AGFI = *Adjusted goodness-of-fit index*; CFI = *Comparative fit index*; RMSEA = *Root mean square error of approximation*; SRMR = *Standardized root mean square residual*; T1 = tempo inicial; T2 = tempo final; E1 = amostra 1; E2 = amostra 2; AT = *Amostra total*; Sub = *Subamostra*; ES = *Espanha*; CH = *Chile*; UK = *Reino Unido*; N/D = não disponível; Masc. = *Masculino*; Fem = *Feminino*; Eig = *eigenvalues*; ST = *Scree Test*; N/D = não disponível.

Rotter Internal-External Locus of Control Scale (Rotter, 1966)

A Escala de *Locus* de Controle Interno-Externo ou Escala I-E (Rotter, 1966), uma das mais utilizadas mundialmente, tem o intuito de mensurar o grau com que os indivíduos tendiam a responder e explicar as experiências que lhe acometiam de maneira interna ou externa. A chave de resposta é de escolha forçada, sendo uma opção representativa do controle interno e a outra do controle externo. Primeiramente, a escala foi elaborada com 100 itens e, após estudos de análise fatorial, foi reduzida para 60 itens.

Na sua concepção original, o instrumento não foi idealizado para ser uma medida geral de expectativas de controle, mas sim avaliar estas expectativas em relação a realização, reconhecimento social, amor e afeto (Lefcourt, 1991). Estas subescalas (realização, afeto, atitudes sociais e atitudes políticas gerais) foram abandonadas após estudos indicarem que estas não estavam gerando predições separadas, além de os itens da subescala “realização” apresentarem correlação alta com desejabilidade social. Dessa maneira, a escala chegou em sua versão final com 23 itens, formados por duas afirmativas em cada item, para a medida dos controles externos e internos, e mais seis itens distratores. O instrumento de Rotter passou a ser considerado como uma medida de avaliação geral para o *locus* de controle devido à unidimensionalidade da escala, com dois polos opostos variando em um *continuum*, da internalidade para a externalidade (Reppold & Hutz, 2003).

Nesta revisão foram identificados 32 estudos a partir da Escala I-E e estão distribuídos desde 1966, ano em que foi publicada a escala propriamente dita, até 2016, com um total de 12.177 participantes, estudantes universitários (21 estudos), prioritariamente dos Estados Unidos (16 estudos). Quanto a distribuição da amostra por sexo, quatro estudos não apresentaram os dados, cinco foram desenvolvidos com amostras totalmente femininas e na maioria dos estudos a amostragem tendeu a estar equilibrada em torno da média de 50%.

Em relação às características das análises, originalmente a chave de resposta para a Escala I-E é de escolha forçada, composta por 23 itens e seis distratores, totalizando 29 itens. No entanto, dos 32 estudos, apenas o estudo original de Rotter (1966) e os estudos de McInish e Lee (1987), McInish e Srivastava (1982), Parkes (1985), e Reid e Ware (1973), utilizaram a versão original e chave de resposta em escolha forçada. Mirels (1970) propôs que a escala deveria ser analisada desconsiderando os itens distratores e fez suas análises com 23 itens em escolha forçada. Nesta mesma linha, mais 17 estudos foram efetuados. Joe e Jahn (1973) utilizaram os 23 itens e transformaram a chave de resposta em tipo Likert de seis pontos. Houve também a proposta de desmembramento dos itens, fazendo a escala passar a ter 46 itens, além da mudança de chave de resposta para Likert ou tipo Likert, variando de quatro a sete pontos, a depender do estudo (seis artigos ao todo). Em um dos estudos (Zuckerman et al., 1977) com 46 itens, a chave de resposta foi dicotômica (*sim e não*).

O número de fatores gerados pelas análises variou de um a nove. Em três estudos, além do estudo original, houve a indicação de um fator geral de *locus* de controle (Cherlin & Bourque, 1974; Ferrando et al., 2011; Joe & Jahn, 1973). Excetuando o estudo original, nos outros três estudos houve a indicação de um fator específico em adição ao fator geral. No estudo de Ferrando et al. (2011) o fator específico foi identificado como um fator hipotético de aquiescência. Em outro estudo, foi indicado um único fator, porém os autores não o mencionam como fator geral (Tong & Wang, 2006).

Dos estudos que usaram a escala com 23 itens e escolha forçada, obteve-se: sete estudos geraram 2 fatores; dois estudos 3 fatores; cinco artigos com 4 fatores; três trabalhos com 5 fatores; e dois artigos com 7 e 9 fatores. O estudo de Marsh e Richards (1987), que fez a coleta dos dados em dois tempos distintos, apresentou três técnicas de retenção de fatores (*eigenvalues*, Qui-quadrado e *scree test*) que originaram 9 e 7 fatores (*eigenvalues*), 4 e 7 fatores (Qui-quadrado), e 4 e 5 fatores (*scree test*).

Os estudos com 29 itens e escolha forçada somaram quatro ao todo, os quais geraram 1, 2, 4 e 9 fatores. O estudo de McNish e Lee (1987) utilizou duas técnicas de retenção de fatores: *Very Simple Structure* (VSS) e *Principal Factor Analysis* (PFA) obtendo 1 fator e 4 fatores respectivamente. Por fim, os estudos com 46 itens e escala Likert ou tipo Likert apresentaram de 3 a 5 fatores, sendo predominante 4 fatores (três estudos). O trabalho de Ashkanasy (1985) utilizou duas formas da escala para as análises: 23 itens com escolha forçada e 46 itens com escala tipo Likert de 7 pontos. Nesta pesquisa o autor buscou reproduzir a solução adotada por Collins (1974) e Watson (1981) obtendo com a chave de resposta de escolha forçada 2 fatores e com tipo Likert 4 fatores, assim como os estudos os quais buscou reproduzir.

Em termos de análises fatoriais realizadas, a maioria dos estudos executaram Análise de Componentes Principais (18 estudos). Alguns estudos não citaram o método de análise fatorial efetuado, porém apresentaram o método de extração fatorial: PFWI = *Principal Factoring with Iterations*; CF = *Canonical Factoring*; PFA = *Principal Factor Analysis*; MLFA = *Maximum Likelihood Factor Analysis*; PA = *Principal Axis*; ML = *Maximum Likelihood*. O primeiro trabalho com a apresentação de Análise Fatorial Confirmatória (AFC) foi de Marsh e Richards (1987) que realizou uma AFC e uma análise fatorial confirmatória hierárquica, o qual após gerar 14 análises, chegou a um modelo com melhor ajuste aos dados de cinco fatores de primeira ordem e um fator de segunda ordem.

Outros dois trabalhos realizaram AFC (Bibiano et al., 2016; Tong & Wang, 2006), um trabalho produziu Análise Fatorial Exploratória – AFE (Bibiano et al., 2016), e um trabalho estudou a escala a partir de uma análise de TRI – Teoria de Resposta ao Item (Ferrando et al., 2011). Desta forma, dentre todos os 32 trabalhos, apenas 5 estudos apresentam índices de ajuste dos modelos testados. Ashkanasy (1985) apresentou somente a razão entre o Qui-quadrado e os graus de liberdade e seus valores apresentaram significância estatística, podendo representar uma inadequação para o modelo. Por outro lado, Chan (1989) apresenta valor de Qui-quadrado

sem significância estatística: $\chi^2 (187) = 192,67$ $p > 0,05$. No entanto, esse estudo apresentou uma amostra com 94 sujeitos, o que pode ter afetado esse resultado.

Os estudos que realizaram AFC e AFE apresentaram outros índices de ajuste. No caso, apresenta-se nesta descrição somente o TLI (Tucker-Lewis *Index*), CFI (*Comparative Fit Index*) e RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*). O TLI esteve presente em três estudos: Marsh e Richards (1987) com valores de 0,916 na primeira coleta e 0,952 na segunda coleta; Chan (1989) com 0,95, e Bibiano et al. (2016) com 0,90 para a primeira amostra e 0,93 para a segunda. O CFI e o RMSEA apareceram em dois trabalhos: Tong e Wang (2006) com o valor de 0,89 e 0,036 e Bibiano et al. (2016) com 0,93 a 0,95 e 0,026 a 0,024 respectivamente.

Para a confiabilidade da escala foi aferida a consistência interna (alfa de Cronbach, ômega de McDonald ou Kuder-Richardson), além do método de teste-reteste. Onze estudos apresentam valores de consistência interna variando de 0,69 a 0,82, porém, a maioria tem valores em torno de 0,70, o que é considerado como valor aceitável. O estudo de Bibiano et al. (2016) apresentou valores de alfa e ômega para a solução fatorial de quatro fatores variando de 0,28 a 0,51 para o alfa e 0,29 a 0,51 ao ômega. O método de teste-reteste foi executado em apenas dois estudos: Marsh e Richards (1987) que apresentou valor de 0,68 e Tong e Wang (2006), aplicado no intervalo de duas semanas, com 0,82. Na sequência, serão apresentados os resultados para a Escala I-P-C de Levenson (1973, 1974).

Multidimensional Locus of Control - IPC Scale (Levenson: 1973, 1974)

A Escala Multidimensional *Locus* de Controle de Levenson (1973; 1974), ou Escala I-P-C, foi construída com 24 itens de autorrelato, sendo oito itens para cada dimensão no formato tipo Likert de seis pontos, variando entre “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Nesta escala há duas dimensões que representam o *locus* de controle externo denominadas “outros poderosos” (i.e., indivíduos que percebem sofrer a influência de outras pessoas as quais

exercem poder sobre estas para o desempenho de suas ações) e “acaso” (i.e., indivíduos que não estabelecem uma relação de causa e efeito entre suas ações e os desfechos destas, crendo que estes desfechos se dão por fatores aleatórios como a sorte, o acaso ou o destino) e uma dimensão para a internalidade.

A Escala I-P-C contou com 14 estudos de propriedades psicométricas em relação à estrutura interna, com 10.460 participantes, iniciando no ano de 1973 até 2016, sendo que 50% destes foram conduzidos nos Estados Unidos e com amostras compostas por estudantes universitários. A distribuição amostral quanto ao sexo foi equilibrada em torno da média de 50% na maior parte dos estudos, exceto no segundo estudo de Levenson (1974), que a amostra era totalmente masculina, em Blau (1984) com 61% masculina e em Kourmoussi et al. (2015) com 71,9% feminina. Quatro estudos não disponibilizaram dados da distribuição amostral quanto ao sexo dos participantes.

Dentre as características da escala, no que se refere à chave de resposta, a maioria das análises considerou o tipo de resposta empregado e a quantidade de itens da escala semelhante aos estudos originais de Levenson. O estudo de Wilkinson (2007) adotou escala tipo Likert de 7 pontos. A quantidade de itens foi alterada em três estudos após análise fatorial confirmatória: Shewchuk et al. (1992) que apontaram sete itens gerando 2 fatores; Presson et al. (1997) com 20 itens e 3 fatores; e Wilkinson (2007) com 19 itens e 2 fatores.

Em relação à quantidade de fatores, apenas três não apresentaram a escala conforme estudos originais de Levenson. Krampen (1979) relatou 4 fatores, e Shewchuk et al. (1992) e Wilkinson (2007) apontaram 2 fatores. Ademais, a maioria das análises feitas foram Análises de Componentes Principais (n=9). Nos demais estudos, foi executada Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

Em se tratando de índices de ajuste, o Qui-quadrado foi trazido em dois trabalhos com significância estatística maior que 0,05: Presson et al. (1997) ($\chi^2 (167) = 1648,9; p > 0,05$) e

Wilkinson (2007) ($\chi^2(8) = 14,7; p > 0,05$). A razão entre a estatística Qui-quadrado pelos graus de liberdade (χ^2/gl) foi ilustrada no trabalho de Shewchuk et al. (1992), que continha uma amostra formada por jovens e adultos, sendo para a amostra dos jovens a razão de 1,32 e para os adultos de 2,73 (não menciona valor de p) e no trabalho de Maroufizadeh et al. (2016) o valor de 2,14. Wilkinson (2007) também apresentou os valores de TLI (0,96), CFI (0,98) e RMSEA (0,059) para um modelo com 2 fatores, 19 itens e escala tipo Likert de 7 pontos. Kourmoussi et al. (2015) trouxeram os valores de CFI (0,95) e RMSEA (0,053) e Maroufizadeh et al. (2016) indicaram apenas o RMSEA dentre os principais índices de ajuste no valor de 0,061 para modelo semelhante à escala original em ambos os trabalhos.

A confiabilidade foi aferida em praticamente todos os estudos, exceto em Lao (1978). Em quatro estudos foi calculado o coeficiente Kuder-Richardson e em nove coeficiente alfa de Cronbach. Considerando a internalidade, os valores variaram entre 0,57 e 0,67, os “outros poderosos” a variação foi de 0,65 a 0,95 e a dimensão “acaso” com valores entre 0,68 e 0,96. Teste-reteste foi efetuado nos dois estudos da escala original, indicando valores abaixo de 0,70 para a dimensão interna de 0,08 (Levenson, 1973) e 0,64 (Levenson, 1974). Os intervalos de replicação do teste foram aproximados em ambos os estudos (cinco dias e uma semana). O teste *split-half* (ou duas metades) foi feito em três estudos com valores variando de 0,62 a 0,72 para a dimensão interna, de 0,65 a 0,80 para os “outros poderosos” e 0,64 a 0,78 para “acaso”. Por fim, uma última escala foi analisada nesta revisão e seus resultados são apresentados a seguir.

Oviedo Locus of Control Scale (Suárez-Álvarez et al., 2016)

Recentemente, no intuito de trazer novas evidências sobre a dimensionalidade para o *locus* de controle ao debate, Suárez-Álvarez et al. (2016) construíram uma escala de *locus* de controle generalizada, baseando-se na bidimensionalidade do construto (interno e externo). O

instrumento, composto por 23 itens, os quais 13 representam o *locus* de controle externo e 10 itens o *locus* de controle interno, foi construído com escala Likert de resposta.

Os únicos estudos que foram encontrados com essa escala ($n=2$) são seus estudos originais, com a participação de 2.478 pessoas. O primeiro estudo, publicado em 2015, trata-se de uma análise de invariância a partir de uma Análise Fatorial Confirmatória Multigrupos, com estimador robusto (*Weighted Least Square Mean and Variance* – WLSMV), conduzida na Espanha, Chile e Reino Unido, com uma amostra geral da população, sendo 57,4% de mulheres na amostra espanhola, 51,9% na chilena e 61,3% na britânica. Os índices de ajuste apresentados foram χ^2/gf , CFI e RMSEA para as três amostras: Espanha ($\chi^2/gf=3,59$; CFI=0,91; RMSEA=0,062), Chile ($\chi^2/gf=4,74$; CFI=0,98; RMSEA=0,065) e Reino Unido ($\chi^2/gf=1,60$; CFI=0,96; RMSEA=0,057). A confiabilidade foi apresentada pelo alfa de Cronbach para a amostra espanhola de 0,81 para os *locus* de controle interno e 0,82 para o externo, para a amostra chilena os valores foram de 0,93 para o interno e 0,96 para o externo e para a amostra britânica os valores foram de 0,93 e 0,88 para interno e externo respectivamente.

O segundo estudo trata-se da apresentação das propriedades psicométricas da escala em questão. Neste estudo há evidências de validade quanto a estrutura interna e a variáveis externas, além da apresentação dos itens da escala. No que diz respeito à análise fatorial, foi conduzida uma AFC (*Robust ML*) numa amostra geral da população com 57,5% de pessoas do sexo feminino. A amostra total foi dividida em duas para a elaboração das análises. Os índices de ajuste apresentados foram para a amostra 1 de: $\chi^2/gf=1,58$; CFI=0,90; RMSEA=0,04. Para a amostra 2 foram: $\chi^2/gf=1,79$; CFI=0,88; RMSEA=0,05. A confiabilidade apresentou coeficiente alfa de Cronbach de 0,87 para a internalidade e 0,85 para a externalidade.

Discussão

Para facilitar a discussão, será mantida a mesma sequência apresentada na sessão de resultados e, por fim, buscar-se-á integrar a análise em uma síntese acerca das propriedades psicométricas destas escalas. Serão apresentados em subtópicos para facilitar a leitura e análise.

Escala I-E (Rotter, 1966)

Neste trabalho foi possível observar que a maior parte das críticas levantadas pelos estudos nas décadas de 1970 e 1980 foram em relação a instabilidade dimensional, com trabalhos apresentando variabilidade dimensional a partir de dois até nove fatores (Parkes, 1985), e ao estilo de resposta. Os problemas em relação a validade de construto vão desde o formato de resposta de escolha forçada, a multidimensionalidade, correlação da escala com desejabilidade social, até falta de generalização cultural (Ashkanasy, 1985; Lefcourt, 1991). Neste sentido, Strickland (2016) apontou uma série de questões problemáticas e limitações apresentadas pela Escala I-E em uma visão retrospectiva, desde os estudos iniciais. Resumidamente estes pontos são: a) o problema com a definição da dimensão interna e externa; b) as análises fatoriais nos estudos indicavam uma falta de consistência dimensional, ora apresentando unidimensionalidade ora multidimensionalidade; c) a Escala I-E apresentou viés de resposta, dificultando a avaliação sobre as crenças reais de controle do indivíduo.

A maior parte dos estudos nesta revisão indicaram que a escala não é unidimensional, independente do estilo de resposta e da organização dos itens. Marsh e Richards (1987) apresentaram em uma revisão 20 estudos de análise fatorial da Escala I-E que apontaram contra a unidimensionalidade. Algum tempo depois, Lefcourt (1991) criticou a unidimensionalidade da escala ao apontar à tendência que se tinha em identificar o *locus* de controle como um traço ou como uma tipologia, ou seja, que os “internos” seriam pessoas saudáveis e os “externos” menos saudáveis.

Desta forma, pesquisas desenvolvidas a partir dos anos 1970 questionaram alguns critérios envolvidos na construção da Escala I-E e a unidimensionalidade do construto proposta por Rotter foi extensivamente investigada. Kleiber et al. (1973) explanaram que a dicotomia aos itens de escolha forçada na Escala I-E não apontava necessariamente para polos opostos em seus pares, o que levou outros pesquisadores a concluir que a escala em questão não se tratava de uma escala unidimensional, questionando o posicionamento teórico de Rotter sobre a unidimensionalidade do construto. Estes mesmos autores chegaram a uma estrutura com 3 fatores, sendo o Fator I referente ao acaso e à sorte, o Fator II em relação às forças sociais e políticas que controlam o sujeito e o Fator III sobre o indivíduo sentir-se responsável por seus erros.

Collins (1974), assim como Kleiber et al. (1973), trabalhou com a escala de Rotter desmembrada em 46 itens e estilo de resposta Likert e obteve que os itens internos e externos não se correlacionavam altamente entre si, quando analisadas as escalas separadamente, o que poderia indicar uma inadequação do estilo de resposta de escolha forçada para os itens. O autor indicou que, no caso da Escala I-E, não havia distinção entre dois pontos importantes: o primeiro é a percepção de previsibilidade e legalidade versus a aleatoriedade ou o acaso, o qual cada sujeito pode perceber à sua maneira no ambiente como os eventos podem ser controláveis e, desta forma tidos como “legais”, ou imprevisíveis, ligados à aleatoriedade ou ao destino. O segundo são as atribuições situacionais versus as disposicionais, ou seja, a crença que o sujeito tem de que é necessário perceber no ambiente em que se está inserido a possibilidade de se prever ou controlar os eventos com desfechos bons ou ruins. Essa “leitura” ambiental, somada aos atributos disposicionais próprios do sujeito é que indicaria o direcionamento ao *locus* de controle. Para Lefcourt (1991), a Escala I-E, embora representasse alguma utilidade na sondagem para a predição de comportamentos como uma medida geral, era “impura” pelos problemas metodológicos apontados por Collins (1974).

Sobre o estilo de resposta, Joe e Jahn (1973) propuseram a alteração de escolha forçada para um modelo tipo Likert de 6 pontos. Os autores levantaram a hipótese de que o insucesso fatorial da escala de Rotter poderia ser atribuído ao estilo de resposta e que se a escala fosse alterada do modelo dicotômico para o politômico poderia gerar melhores resultados. Muitos autores seguiram essa sugestão, como é possível constatar nesta revisão (e.g. Ashkanasy, 1985; Collins, 1974; Duffy et al., 1977; Kaemmerer & Schwebel, 1976; Kleiber et al., 1973; Zuckerman & Gerbasi, 1977).

É interessante observar que até mesmo em relação aos fatores gerados pelas análises de estrutura fatorial e o significado teórico destes, os estudos mostraram-se inconclusivos. O estudo de Mirels (1970), que foi o primeiro a questionar a unidimensionalidade da escala, encontrou uma solução com dois fatores: o primeiro fator relacionado à maneira como o indivíduo percebia o controle que tinha sobre coisas relacionadas a ele mesmo, sobre seu destino, sua capacidade e habilidade para alcançar resultados, e o segundo fator em relação à influência que o sujeito percebia ter como agente no sistema social. Inclusive, o autor salientou que no Fator I os itens de Rotter foram construídos em primeira pessoa e no segundo fator, todos os itens em terceira pessoa, indicando a impessoalidade do Fator II. O autor também reforçou que o sujeito para responder ao Fator II pode estar inclinado a emitir opiniões pessoais acerca de sua visão de política e de sociedade e essas respostas não terem relação com o que foi expresso no Fator I.

Reid e Ware (1973) chegaram a resultados semelhantes ao estudo de Mirels (1970) em relação aos fatores. No caso, eles denominaram o primeiro fator como Fatalismo e o segundo como Controle do Sistema Social. Abrahamson et al. (1973) buscaram replicar o estudo de Mirels (1970) e encontraram uma estrutura semelhante com dois fatores, porém indicaram a possibilidade de um terceiro fator (simpatia), e sugeriram que a Escala I-E tivesse mais dimensões, além de que, seus itens não eram capazes de aferir todos os aspectos relacionados

ao controle interno x externo. No estudo de Joe e Jahn (1973) estes também chegaram a uma estrutura com dois fatores, porém, foi indicado que havia um fator geral de expectativas generalizadas de controle e um outro fator específico de controle político. No estudo de Duffy (1977), que buscou replicar a estrutura fatorial encontrada por Collins (1974) com 4 fatores, apresentou, além destes, um quinto fator de simpatia.

Collins (1974) apresentou em seu estudo quatro fatores diferentes dos apresentados anteriormente e influenciou estudos posteriores. Seus fatores expressavam a atribuição de causalidade que o sujeito poderia perceber e que regularia a orientação do controle. Seus fatores eram baseados na crença de um mundo difícil/fácil (Fator I), de um mundo justo/injusto (Fator II), de um mundo previsível/imprevisível (Fator III) e de um mundo politicamente responsivo/não responsivo. Para o autor, um sujeito que pontuasse altamente na externalidade da escala de Rotter era uma pessoa com crenças de que o seu ambiente era um lugar difícil para se viver, ou que não valeria dedicar esforços ou habilidades, pois suas conquistas não estariam atreladas a eles, ou que qualquer tipo de conquista seria de origem aleatória ou por sorte e, por fim, que o governo “é como é” e que não haveria nada que pudesse ser feito para mudar a situação.

Essa diversidade de fatores e seus significados teóricos distintos em diversos trabalhos apontam para outra problemática em torno do *locus* de controle e suas escalas: a multiplicidade conceitual a respeito do construto. Não é escopo desta revisão abordar essa temática, porém, somente para uma breve explanação ao tema, ilustra-se o trabalho de Ellen Skinner (1996), que mapeou as definições sobre controle, apresentando numa revisão teórica denominada *A Guide to Constructs of Control*, a quantidade de 111 termos relacionados aos estudos sobre controle. Há casos em que os termos aparecem como relacionados à percepção de controle, tanto distintos como sobrepostos, e há os que refletem outras condições para a realização do controle, como fontes de motivação, consequências da ação de controle e antecedentes para o controle. A autora

ainda afirma que a falta de clareza acerca do construto e a diversidade de termos geram prejuízos aos estudos teóricos e empíricos.

Retomando à temática das análises fatoriais dos estudos, vale ressaltar que até meados dos anos 1980, todas as análises conduzidas foram Análises de Componentes Principais (ACP). A ACP, foi largamente utilizada no campo da Psicologia, em grande parte por ser apresentada em *softwares* estatísticos como sendo AFE, embora entenda-se que cada uma dessas análises parte de pressupostos matemáticos distintos. A análise de componentes principais não caracteriza um modelo de fator comum, pois seu propósito é gerar componentes e não fatores. Além disso, não apresenta distinção entre a variância comum (i.e., aquela que é comum a todos os itens de um fator) e a variância específica (i.e., a que pertence apenas ao item) apontando-as conjuntamente e, assim, podendo gerar resultados diferentes (Brown, 2015; Damásio, 2012). Brown (2015) argumenta que se o fundamento teórico e empírico estiver em consonância com o modelo de fator comum, não há justificativa para a execução de uma ACP em detrimento de uma AFE, pois a AFE busca as intercorrelações em um conjunto de dados com o menor número de fatores representativos de dimensões latentes apontando, além disso, ao erro de medida nos escores observados, mostrando-se útil no desenvolvimento de escalas e para a validação de construto.

Ainda, as análises conduzidas até a metade dos anos 1980 fizeram o uso de *eigenvalues* como critério para retenção de fatores. Atualmente, o método de retenção por *eigenvalues* > 1 não é mais recomendado em razão da baixa precisão do método e por haver disponíveis outras análises mais adequadas, como o método de análise paralela com permutação de valores e o método Hull (Damasio, 2012). A partir de meados dos anos 1980, uma série de análises com corpo metodológico mais moderno buscou apresentar novas evidências quanto a dimensionalidade da Escala I-E. Um desses estudos é o de Parkes (1985) que utilizou a técnica VSS (*Very Simple Structure*) para retenção de fatores. Neste estudo, o autor obteve 2 fatores e

não teve diferença na estrutura fatorial quando analisada em relação a sexo. Outro estudo utilizou o mesmo método para retenção de fatores e obteve um fator, porém com a escala reduzida para 15 itens (McInish & Lee, 1987).

Índices de ajuste adequados aos dados foram apresentados somente em quatro estudos (Bibiano et al., 2016; Chan, 1989; Marsh & Richards, 1987; Tong & Wang, 2006), reforçando o fato de que as pesquisas das propriedades psicométricas para a Escala I-E foram conduzidas em uma época a qual havia poucos recursos tecnológicos disponíveis aos pesquisadores. Ademais, aponta-se ao fato de nenhum desses estudos terem retido a mesma quantidade de fatores e, ainda, em dois estudos com Análise Fatorial Confirmatória (Bibiano et al., 2016; Tong & Wang, 2006) a quantidade de itens sofreu alterações.

Em relação aos índices de confiabilidade, atenta-se ao fato de que poucos estudos apresentaram esses resultados. Destaca-se trabalho de Bibiano et al. (2016) que apresentou valores de alfa e ômega baixos e muito diferentes dos demais resultados que ficaram em torno do valor de corte. Neste estudo, os autores após AFC reduziram a escala de 23 para 12 itens, o que pode ter afetado a confiabilidade da mesma pela baixa quantidade de itens por fator, visto que encontraram uma estrutura fatorial de 4 fatores (sorte, poder político, destino e relações interpessoais).

Por último, uma análise utilizando Teoria de Resposta ao Item (TRI) foi conduzida com os 23 itens da escala e estilo de resposta de escolha forçada (Ferrando et al., 2011). Neste trabalho, os autores apontam um modelo com dois fatores, sendo um Fator Geral de *locus* de controle e um fator específico que os autores levantam a hipótese que seja oriundo a respostas aquiescentes, evidenciando a importância de que, ao construir um instrumento de mensuração de expectativas gerais de controle, tenha-se estratégias para o controle desse tipo de viés de resposta, o que já havia sido criticado na Escala I-E em relação à desejabilidade social.

Escala I-P-C (Levenson: 1973, 1974) e Escala de Oviedo (Suárez-Álvarez et al., 2016)

Esta pesquisa indicou que a Escala I-P-C demonstrou ter uma estrutura fatorial mais estável quando comparada com a Escala I-E. A maior parte dos estudos apontaram para uma estrutura fatorial com 3 fatores, assim como indicado pela autora em seus dois estudos originais. Além disso, a maioria dos estudos não fizeram alterações drásticas na escala original, o que facilita a comparação entre eles.

Como exemplo, cita-se estudo de Blau (1984) que tentou avaliar a estabilidade dimensional e a confiabilidade entre as escalas I-E e I-P-C e este afirmou que na escala I-P-C houve maior estabilidade fatorial do que na escala I-E. Ainda mencionou que a subescala “acaso” se mostrou como uma forma viável para aferir o *locus* de controle por esta ter apresentado os melhores índices de consistência interna comparada com a escala I-E e com as outras subescalas e a mais alta intercorrelação com as demais.

Assim como na Escala I-E, houve poucos estudos de AFC com a escala em questão, e estes foram conduzidos a partir da década de 1990. Dos cinco estudos encontrados, todos eles apresentaram índices de ajuste apropriados aos modelos. Dois deles, a AFC obteve um modelo com 2 fatores e em três o modelo com 3 fatores. O estudo de Wilkinson (2007) testou diversos modelos com três e dois fatores e o que melhor se ajustou aos dados foi o modelo de Shewchuk et al. (1992) com 2 fatores. O autor apontou que possivelmente a escala de Levenson seja mais adequada, considerando-se a internalidade como um fator e a junção dos outros dois fatores externos em um único fator, mesmo que as escalas de “outros poderosos” e “acaso” tenham sido bons preditores quando usadas separadamente em estudos anteriores. Nos dois estudos houve a redução na quantidade de itens após a AFC, o que pode ter influenciado a diminuição no número de fatores.

Os outros três estudos que conduziram AFC e que obtiveram 3 fatores foram o de Presson et al. (1997) que após a AFC reduziu a escala para 20 itens, o estudo de Kourmoussi et

al. (2015) que consistiu em uma adaptação da escala para o grego e a amostra foi composta exclusivamente por professores de todos os níveis educacionais, e o trabalho de Maroufizadeh et al. (2016) com iranianos inférteis.

Ademais, salienta-se que os estudos com as escalas I-E e I-P-C, em um primeiro momento, eram de ACP e depois o interesse foi voltado às AFC's. De acordo com Ferrando (2021), este movimento aconteceu a partir da década de 1970, momento em que o interesse metodológico nas análises ficou menos concentrado na AFE e passou a ser a AFC, e o desenvolvimento neste campo apresentou uma queda, sendo a AFE colocada como uma análise secundária. Nesta análise em questão, este movimento de mudança em relação a metodologia estatística fica evidenciado.

Apesar de o instrumento ter apresentado bons índices de ajuste aos modelos propostos e, desta forma, apresentando evidências de validade baseadas na estrutura interna, chama a atenção os baixos valores para os coeficientes de consistência interna relacionados à dimensão internalidade, os quais variaram entre 0,55 e 0,71, indicando em apenas um dos trabalhos coeficiente acima de 0,70. Com a técnica de teste reteste os resultados para a dimensão interna foram abaixo do valor de 0,70, tendo apresentado 0,08 em um dos estudos. Neste caso específico, a autora justificou o baixo valor de fidedignidade em virtude da amostra escolhida, composta por 12 pacientes psiquiátricos internados, indicando que estes podem ter baixa percepção de controle interno, afetando o resultado (Levenson, 1974).

Para o teste *split half* (duas metades) os resultados foram razoáveis, embora houvesse pelo menos metade dos coeficientes ficando abaixo do valor de corte. A confiabilidade é uma propriedade psicométrica de grande importância para a validade de um instrumento de mensuração, pois quando apresentados paralelamente a outras evidências, indicam a validade dos escores do teste e, assim, quando um teste apresenta baixa confiabilidade indica ter validade diminuída por não medir adequadamente o atributo em questão (Zanon & Hauck Filho, 2015).

Desta forma, pode-se supor que nesta escala haja alguma inadequação da subescala de internalidade. Essa inadequação pode ser pela escrita dos itens não representarem a internalidade, ou pela falta de entendimento teórico a respeito dos atributos que possam compor a internalidade, visto que a autora se dedicou a ampliar a explicação acerca da externalidade, mas não é notável essa ampliação para o conceito de internalidade. O trabalho de Krampen (1979) indicou a possibilidade de haver duas dimensões internas, porém outros estudos não buscaram aferir essa possibilidade.

Ainda há que salientar que no estudo de Krampen (1979) houve valor negativo para o coeficiente alfa na dimensão interna. Coeficientes negativos podem ocorrer, porém não há significado prático para tal ocorrência, podendo indicar a falta da inversão de itens negativos do teste (Zanon & Hauck Filho, 2015). Complementando sobre o coeficiente alfa, na atualidade não é mais recomendado o uso, em virtude de suas limitações, sem a apresentação de outros coeficientes conjuntamente, como por exemplo, o coeficiente ômega (Revelle & Zinbarg, 2009) ou o glb – *greatest lower bound* (Sijtsma, 2009) que são tidos como mais apropriados.

Por fim, a escala de *locus* de controle de Suárez-Álvarez et al. (2016) é a mais recente escala construída com o objetivo de mensurar expectativas generalizadas de controle. Pelo fato de haver apenas dois estudos com a escala, esta pode aparentar alguma vantagem quando comparada às duas escalas mais antigas. Por ser bidimensional, contemplando apenas o *locus* de controle externo e o interno, esta parece ter suprido as críticas à unidimensionalidade e à multidimensionalidade, pois nos últimos estudos com a escala de Levenson houve a indicação de adequação de um modelo com 2 fatores. Em relação aos índices de ajuste, estes apresentaram adequação do modelo aos dados em ambas as análises e os coeficientes de confiabilidade apontaram valores mais altos do que os apresentados nas escalas de Rotter e Levenson.

Síntese

No caso da Escala I-E, embora seja a escala mais mencionada desde seus estudos iniciais, esta apresentou uma série de críticas e inconsistências que motivaram diversos estudos de estrutura fatorial. No entanto, teve a sua importância por instigar a investigação acerca do construto no que se refere aos seus pressupostos teóricos, visto que a escala construída por Rotter não refletiu a unidimensionalidade proferida pelo autor. O fato de ela ser a mais utilizada não significa que seja a mais adequada, haja vista a quantidade de críticas e deficiências apresentadas neste estudo.

Por outro lado, a história e a importância das contribuições de Rotter à Ciência Psicológica fizeram que esta escala fosse frequentemente utilizada pelos pesquisadores, e isso acabou por endereçar que muitos estudiosos apresentassem interesse em usá-la, gerando um possível viés de pesquisa, ao não utilizar outras escalas análogas que poderiam ter sido construídas com outras metodologias. Ademais, o próprio construto em si acaba por atrair a atenção pela sua capacidade preditiva, o que incentiva a continuidade de estudos com o uso de escalas de *locus* de controle.

A escala de Levenson, embora tenha apresentado menos estudos que atestem sua validade fatorial, demonstrou ter melhor estabilidade fatorial que a escala de Rotter, possivelmente por alterações realizadas a partir das críticas advindas à Escala I-E. No entanto, a baixa confiabilidade no fator internalidade ainda deixa dúvidas em relação à aplicabilidade desta escala.

Para Lefcourt (1991), uma das contribuições centrais do modelo multidimensional de Levenson é que a partir deste foi possível identificar perfis de estilo de controle. Em outras palavras, como cada subescala aponta para uma faceta do *locus* de controle, e podem ser usadas de modo independente, isso indicou a possibilidade de se rastrear estilos com os quais os indivíduos manifestam o controle nas mais diversas situações. Um sujeito pode ter um estilo de

controle interno para a situação “x” e indicar um estilo de controle ao “acaso” em uma situação “y”, não indicando que o sujeito seja somente “interno” ou somente “externo”.

Embora haja alguma fragilidade em relação ao *locus* de controle interno nesta escala, Lefcourt (1991) apontou outras inovações aplicadas por Levenson com o desenvolvimento desta escala, como não apresentar viés de desejabilidade social, ter estilo de resposta tipo Likert e ter a redação dos itens em primeira pessoa trazendo maior clareza. Além disso, a importância deste modelo multidimensional de Levenson é que este deu origem a várias escalas específicas de *locus* de controle, principalmente as utilizadas no contexto da saúde (Wallston, 2016).

Por fim, a Escala de Oviedo traz uma estrutura fatorial condizente com os estudos teóricos sobre *locus* de controle, principalmente quando se compara a estrutura fatorial apresentada pelos autores ao estudo de Wilkinson (2007) com a escala de Levenson, indicando a possibilidade de se ter uma estrutura teórica bidimensional ao *locus* de controle. Além disso, a escala apresentou índices de ajustes adequados, o que pode indicar possivelmente que a estrutura fatorial da escala esteja mais propensa à replicação em outros estudos, como os próprios autores o fazem trazendo uma pesquisa com análise de invariância.

Evidentemente, há a necessidade de se apresentar mais estudos com o uso desta escala em outras amostras de modo a se averiguar a replicabilidade do modelo apresentado. Por ora pode-se dizer que a escala seja favorável por conta de ter sido construída utilizando-se técnicas mais atualizadas, promoveu análises mais modernas, com o uso de estimadores robustos, como o WLSMV (*Weighted Least Square Mean and Variance*) e mais propícios para dados ordinais, o que talvez confira à escala melhor adequação para medir o atributo que se pretende. Somente com a produção de novos estudos é que poderá, no futuro, indicar a adequação da Escala de Oviedo.

Considerações Finais

Este estudo buscou avaliar as evidências de validade baseadas na estrutura interna de três escalas de *locus* de controle: duas delas consagradas entre os pesquisadores e uma escala recente. A revisão apontou para as principais lacunas das duas escalas construídas no passado e aventou a necessidade de novos estudos para a escala mais recente, de modo a complementar suas evidências de validade. No entanto, faz-se necessário continuar mantendo esforços no sentido de se construir instrumentos adequados de *locus* de controle, haja vista a utilidade da identificação deste construto nos diversos campos da Psicologia.

Como limitações deste trabalho pode-se indicar alguma deficiência de seleção dos artigos, por conta de o construto poder ser encontrado com nomenclaturas diferentes, no entanto, a procura por diversas palavras-chave, por outro lado, aumentaria a complexidade e tempo de confecção do estudo, além de uma possível perda de objetividade. Outra limitação indicada foi a falta de acesso a alguns estudos que foram encontrados ao longo das leituras dos textos na íntegra e que poderiam ser importantes e incluídos na revisão. Ainda, dois artigos foram excluídos por limitação idiomática.

Interessante notar que os estudos levantados nesta *scoping review* frequentemente foram das décadas de 1970 e 1980, no entanto, nas décadas seguintes, os estudos sobre evidências de validade de escalas de *locus* de controle se mantiveram até os dias atuais. Para estudos futuros, sugere-se que novas pesquisas de estrutura interna com técnicas estatísticas mais avançadas sejam realizadas, bem como, novos instrumentos sejam construídos, levando-se em consideração as lições aprendidas relatadas na presente revisão.

Portanto, embora o construto tenha uma trajetória de longa data, sua importância ainda se faz presente pela capacidade preditiva que é nele contida e pelas contribuições, principalmente à área clínica, que sua avaliação gera, com intervenções direcionadas à melhoria

dos aspectos relevantes do *locus* interno e externo, proporcionando ganhos em saúde mental e bem-estar.

Referências

Observação: referências com * foram incluídas na revisão

- *Abrahamson, D., Schludermann, S., & Schludermann, E. (1973). Replication of dimensions of locus of control. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41(2), 320. <https://doi.org/10.1037/h0035121>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- *Ashkanasy, N. M. (1985). Rotter's internal-external scale: Confirmatory factor analysis and correlation with social desirability for alternative scale formats. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(5), 1328–1341. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.5.1328>
- Benassi, V. A., Sweeney, P. D., & Dufour, C. L. (1988). Is there a relation between *locus* of control orientation and depression? *Journal of Abnormal Psychology*, 97(3), 357–367. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.97.3.357>
- *Bibiano, M. A., Ornelas, M., Aguirre, J. F., & Rodríguez-Villalobos, J. M. (2016). Composición Factorial de la Escala de Locus de Control de Rotter en Universitarios Mexicanos. *Formación universitaria*, 9(6), 73-82. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000600007>
- *Blau, G. J. (1984). Brief note comparing the Rotter and Levenson measures of locus of control. *Perceptual and Motor Skills*, 58(1), 173–174. <https://doi.org/10.2466/PMS.58.1.173-174>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. 2nd ed. The Guilford Press.

- Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. In R. H. Hoyle, *Handbook of structural equation modeling*, (pp. 361-379). The Guilford Press.
- *Campbell, F., O'Brien, R., Mills, P. J.; & Ramey, C. (1977). A comparison of the factor structure of Rotter's Internality-Externality Scale in advantaged and disadvantaged young mothers. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, 130(2), 201-209. <https://doi.org/10.1080/00221325.1977.10533252>
- *Chan, D. W. (1989). Dimensionality and adjustment correlates of locus of control among Hong Kong Chinese. *Journal of Personality Assessment*, 53(1), 145–160. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5301_15
- Cheng, C., Cheung, S., Chio, J. H., & Chan, M. S. (2012). Cultural meaning of perceived control: A meta-analysis of locus of control and psychological symptoms across 18 cultural regions. *Psychological Bulletin*, 139(1), 152-188. <https://doi.org/10.1037/a0028596>
- *Cherlin, A., & Bourque, L. (1974). Dimensionality and reliability of the Rotter I-E Scale. *Sociometry*, 37(4), 565-582. <https://doi.org/10.2307/2786428>
- *Collins, B. E. (1974). Four components of the Rotter Internal-External scale: Belief in a difficult world, a just world, a predictable world, and a politically responsive world. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29(3), 381–391. <https://doi.org/10.1037/h0036015>
- Craig, A. R., Franklin, J. A., & Gavin, A. (1984). A scale to measure locus of control of behaviour. *British Journal of Medical Psychology*, 57, 173-180. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1984.tb01597.x>
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Aval. psicol. [online]* 11(2), 213 – 228. Recuperado em 8 de julho de 2021, de

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000200007&lng=pt&tlng=pt.

- *Dixon, D. N., McKee, C. S., & McRae, B. C. (1976). Dimensionality of three adult, objective locus of control scales. *Journal of personality assessment*, 40(3), 310–319. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4003_11
- *Dudley, G. E. (1978). Sex Differences in Dimensions of Internal versus External Control. *Psychological Reports*, 42(1), 57–58. <https://doi.org/10.2466/pr0.1978.42.1.57>
- *Duffy, P. J., Shiflett, S., & Downey, R. G. (1977). Locus of control: Dimensionality and predictability using Likert scales. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 214–219. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.62.2.214>
- Ferrando, P. J. (2021). Seven decades of factor analysis: from Yela to the present day. *Psicothema*, 33(3), 378–385. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.24>
- *Ferrando, P. J., Demestre, J., Anguiano-Carrasco, C., & Chico, E. (2011). Evaluación TRI de la escala I-E de Rotter: Un nuevo enfoque y algunas consideraciones [An IRT assessment of Rotter's I-E scale: A new approach and some considerations]. *Psicothema*, 23(2), 282–288. Recuperado em 10 de maio de 2021, de <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/9035>
- Furnham, A. F., & Steele, H. (1993). Measuring locus of control: A critique of general, children's, health- and work- related locus of control questionnaires. *British Journal of Psychology*, 84, 443–479. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1993.tb02495.x>
- Galvin, B. M., Randel, A. E., Collins, B. J., & Johnson, R. E. (2018). Changing the focus of locus (of control): A targeted review of the locus of control literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 39(7), 820–833. <https://doi.org/10.1002/job.2275>

- *Garza, R. T., & Widlak, F. W. (1977). The validity of locus of control dimensions for Chicano populations. *Journal of Personality Assessment*, 41(6), 635–643. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4106_10
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS Statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. 16th ed. Routledge.
- Groth, N., Schnyder, N., Kaess, M., Markovic, A., Rietschel, L., Moser, S., Michel, C., Schultze-Lutter, F., & Schmidt, S. J. (2019). Coping as a mediator between locus of control, competence beliefs, and mental health: A systematic review and structural equation modelling meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy* 121, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103442>
- Halpert, R., & Hill, R. (2011). *The locus of control construct's various means of measurement: A researcher's guide to some of the more commonly used locus of control scales* (pp. 8 – 23). Will to Power Press.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- *Joe, V. C., & Jahn, J. C. (1973). Factor structure of the Rotter I-E Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 29(1), 66–68. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197301\)29:1<66::AID-JCLP2270290125>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197301)29:1<66::AID-JCLP2270290125>3.0.CO;2-G)
- *Kaemmerer, W. F., & Schwebel, A. I. (1976). Factors of the Rotter Internal-External Scale. *Psychological Reports*, 39(1), 107–114. <https://doi.org/10.2466/pr0.1976.39.1.107>
- *Kleiber, D., Veldman, D. J., & Menaker, S. L. (1973). The multidimensionality of locus of control. *Journal of Clinical Psychology*, 29(4), 411–416. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197310\)29:4<411::AID-JCLP2270290405>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197310)29:4<411::AID-JCLP2270290405>3.0.CO;2-L)

- Klonowicz, T. (2001). Discontented people: reactivity and locus of control as determinants of subjective well-being. *European Journal of Personality*, 15(1), 29–47.
<https://doi.org/10.1002/per.387>
- *Kourmoussi, N., Xythali, V., & Koutras, V. (2015). Reliability and validity of the Multidimensional Locus of Control IPC Scale in a sample of 3668 Greek educators. *Social Sciences*, 4(4), 1067–1078. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/socsci4041067>
- *Krampen, G. (1979). Differenzierungen des konstruktes der kontrollüberzeugung Deutsche bearbeitung und anwendung der IPC-Skalen. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie* 26(4), 573 – 595. Recuperado em 29 de março de 2021, de <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=PASCAL8050133241>
- *Lao, R. C. (1978). Levenson's IPC (internal–external control) Scale. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 9(1), 113–124. <https://doi.org/10.1177/002202217891009>
- Lefcourt, H. M. (1991). Locus of control. In J. P. Robinson, P. R. Shaver & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of personality and social psychological attitudes* vol. 1 (pp. 413 – 499). Academic Press.
- *Levenson, H. (1973). Multidimensional locus of control in psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 397-404. <https://doi.org/10.1037/h0035357>
- *Levenson, H. (1974). Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal-external control, *Journal of Personality Assessment*, 38 (4), 377-383.
<https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119988>
- *Manoso-Pinto, J. F., & Ruggieri-Vega, E. A. (1985). Perceived locus of control among Chilean university students. *The Journal of Social Psychology*, 125(6), 783–785.
<https://doi.org/10.1080/00224545.1985.9713556>

- Marôco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. 2.ed. Report Number.
- *Maroufizadeh, S., Omani Samani, R., Amini, P., & Navid, B. (2016). Factor structure, reliability, and validity of the Levenson's Locus of Control Scale in Iranian infertile people. *Journal of health psychology*, 23(13), 1668–1676. <https://doi.org/10.1177/1359105316666659>
- *Marsh, H. W., & Richards, G. E. (1987). The multidimensionality of the Rotter I-E scale and its higher-order structure: An application of confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 22(1), 39–69. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2201_3
- *McInish, T. H., & Lee, M. Y. (1987). Multidimensionality of Rotter's Locus of Control Scale. *Psychological Reports*, 61(1), 273–274. <https://doi.org/10.2466/pr0.1987.61.1.273>
- *McInish, T. H., & Srivastava, R. K. (1982). Multidimensionality of locus of control for common stock investors. *Psychological Reports*, 51(2), 361–362. <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.361>
- *Mirels, H. L. (1970). Dimensions of internal versus external control. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 34(2), 226–228. <https://doi.org/10.1037/h0029005>
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C. et al. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol* 18, 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- *Nagelschmidt, A. M., & Jakob, R. (1977). Dimensionality of Rotter's I-E Scale in a society in the process of modernization. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 8(1), 101–112. <https://doi.org/10.1177/002202217781009>
- Nowicki, S., & Duke, M. P. (1974). A locus of control scale for noncollege as well as college adults. *Journal of Personality Assessment* 38(2), 136–137. <https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119950>

- *O'Brien, G. E., & Kabanoff, B. (1981). Australian norms and factor analysis of Rotter's Internal–External Control Scale. *Australian Psychologist*, 16(2), 184–202.
<https://doi.org/10.1080/00050068108255894>
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 5:210.
<https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.
- *Parkes, K. R. (1985). Dimensionality of Rotter's Locus of Control Scale: An application of the "very simple structure" technique. *Personality and Individual Differences*, 6(1), 115–119. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(85\)90036-4](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90036-4)
- Paulhus, D., & Christie, R. (1981). Spheres of control: An interactionist approach to assessment of perceived control. In H. M. Lefcourt (Ed.), *Research with the locus of control construct* (Vol. 1, pp. 161-185). Academic Press.
- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc.*, 13(3), 141–146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris, E., & Munn Z., (Editors). *JBIM Manual for evidence synthesis*, JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- *Presson, P. K., Clark, S. C., & Benassi, V. A. (1997). The Levenson Locus of Control Scales: Confirmatory factor analyses and evaluation. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 25(1), 93–104. <https://doi.org/10.2224/sbp.1997.25.1.93>
- *Reid, D. W., & Ware, E. E. (1973). Multidimensionality of internal-external control: Implications for past and future research. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 5(3), 264–271.
<https://doi.org/10.1037/h0082351>

- Reid, D., & Ware, E. E. (1974). Multidimensionality of internal versus external control: Addition of a third dimension and non-distinction of self versus others. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 6(2), 131–142. <https://doi.org/10.1037/h0081862>
- Reppold, C. T., & Hutz, C. S. (2003). Reflexão social, controle percebido e motivações à adoção: características psicossociais das mães adotivas. *Estudos de Psicologia*, 8(1), 25-36. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2003000100004>
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients Alpha, Beta, Omega, and the glb: Comments on Sijsma. *Psychometrika* 74(1), 145-154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Prentice-Hall, Inc. <https://doi.org/10.1037/10788-000>
- *Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- *Shewchuk, R. M., Foelker, G. A., Jr, Camp, C. J., & Blanchard-Fields, F. (1992). Factorial invariance issues in the study of adult personality: an example using Levenson's locus of control scale. *Experimental aging research*, 18(1-2), 15–24. <https://doi.org/10.1080/03610739208253906>
- Sijsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 549– 570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>
- Strickland, B. R. (2016). Internal versus external locus of control: an early history. In F.J. Infurna, & J. W. Reich. (Eds), *Perceived control: theory, research, and practice in the first 50 years* (pp. 23-44). Oxford University Press.

- *Suárez-Álvarez, J., García-Cueto, E., Pedrosa, I., & Muñiz, J. (2015). Bifactorial structure of locus of control cross-culturally invariant across Spain, Chile and United Kingdom. *Actualidades en Psicología*, 29(119), 91–102. <https://doi.org/10.15517/ap.v29i119.18494>
- *Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2016). Locus of Control revisited: development of a new bi-dimensional measure. *Anales de Psicología*, 32(2), 578-586. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.200781>
- *Tamayo, Á. (1989). Validade fatorial da escala Levenson de locus de controle. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5(1), 111–122. Recuperado em 25 de março de 2021, de <https://periodicos.unb.br/index.php/revistapt/article/view/17063/15549>
- *Thurber, S. (1977). Natural disaster and the dimensionality of the I–E scale. *The Journal of Social Psychology*, 103(1), 159–160. <https://doi.org/10.1080/00224545.1977.9713309>
- *Tobacyk, J. (1978). Factor structure of Rotter's I-E Scale in female polish university students. *The Journal of social psychology*, 106(1), 3–10. <https://doi.org/10.1080/00224545.1978.9924139>
- *Tong, J., & Wang, L. (2006). Validation of locus of control scale in Chinese organizations. *Personality and Individual Differences*, 41(5), 941–950. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.018>
- Tricco, A.C., Lillie, E., Zarin, W., et al. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018, 169(7):467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- *Tyler, F. B., Labarta, M. M., & Otero, R. F. (1986). Attributions of locus of control in a Puerto Rican sample. *Revista Interamericana de Psicología*, 20(1-2), 20–40. Recuperado em 25 de março de 2021, de <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/download/776/670#page=38>

- VandenBos, G. R. (Org). (2010). *Dicionário de Psicologia da American Psychological Association APA*. Artmed.
- *Verissimo, R. (1996). Expectations of control in the context of personality. More about the factorial structure of Levenson's IPC scale. *Acta Médica Portuguesa*, 9(1), 21-28.
<http://dx.doi.org/10.20344/amp.2544>
- *Walkey, F. H. (1979). Internal control, powerful others, and chance: A confirmation of Levenson's factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 43(5), 532–535.
https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4305_17
- Wallston, K. (2016). An autobiography of Rotter's Social Learning Theory modified for health. In F.J. Infurna, & J. W. Reich. (Eds), *Perceived control: theory, research, and practice in the first 50 years* (pp. 109-130). Oxford University Press.
- Watkins, M. W. (2021). *A step-by-step guide to exploratory factor analysis with R and RStudio*. Routledge.
- *Watson, J. M. (1981). A note on the dimensionality of the Rotter locus of control scale. *Australian Journal of Psychology*, 33(3), 319–330.
<https://doi.org/10.1080/00049538108254701>
- *Wilkinson, W. W. (2007). The structure of the Levenson locus of control scale in young adults: Comparing item and parcel indicator models. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1416–1425. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.018>
- Yu, X., & Fan, G. (2016). Direct and indirect relationship between locus of control and depression. *Journal of health psychology*, 21(7), 1293–1298.
<https://doi.org/10.1177/1359105314551624>
- Zanon, C. & Hauck Filho, N. (2015). Fidedignidade. In: C. S. Hutz, D. R. Bandeira, & C. M. Trentini (Orgs.). *Psicometria* (pp. 85-95). Artmed.

- *Zuckerman, M., & Gerbasi, K. C. (1977). Dimensions of the I-E Scale and their relationship to other personality measures. *Educational and Psychological Measurement*, 37(1), 159–175. <https://doi.org/10.1177/001316447703700116>
- *Zuckerman, M., Gerbasi, K. C., & Marion, S. P. (1977). Correlates of the just world factor of Rotter's I-E Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 37(2), 375–381. <https://doi.org/10.1177/001316447703700213>

Artigo 2: Construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de *Locus de Controle (ELOCUS)*

Leila Maria Ferreira Couto

Bruno Bonfá-Araujo

Makilim Nunes Baptista

Resumo

O *locus* de controle é entendido como a maneira a qual os indivíduos conduzem uma ação com o intuito de controlar o desfecho, a partir da própria percepção e divide-se em externo e interno. Apesar de o construto ter uma vasta tradição na pesquisa psicológica e apresentar diversas escalas para contextos gerais e específicos, estas apresentaram lacunas como, por exemplo, instabilidade de número de componentes/fatores do construto. Buscando diminuir a lacuna da falta de escalas brasileiras e a composição fatorial, foi construída a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS) que avalia expectativas generalizadas em adultos. O objetivo deste trabalho foi apresentar as evidências de validade baseadas no conteúdo dos itens construídos. A ELOCUS foi composta, inicialmente com 82 itens, divididos em dois fatores e nove facetas, sendo quatro representativos do *locus* de controle interno e cinco do externo. A escala passou pela avaliação de juízes e estudo piloto. Análises de concordância entre avaliadores foram realizadas (porcentagem de concordância absoluta e AC_1 de Gwet). O instrumento finalizado possui 69 itens e indicou evidências satisfatórias no que tange ao conteúdo dos itens.

Palavras-chave: Construção do teste, Local de controle interno-externo, Psicometria

Abstract

The locus of control is understood as the way in which individuals conduct an action to control the outcome, based on their own perception and is divided into external and internal. Although the construct has a vast tradition in psychological research and presents different scales for general and specific contexts, these had gaps such as, for example, instability in the number of components/factors of the construct. Seeking to reduce the gap of lack of Brazilian scales and factorial composition, the Locus of Control Scale (ELOCUS) was built, which assesses generalized adult expectations. The objective of this work was to present evidence based on the content test of the constructed items. ELOCUS was initially composed of 82 items, divided into two factors and nine facets, four representing the internal locus of control and five representing the external. The scale was evaluated by judges and a pilot study. Inter-rater agreement analyzes were performed (absolute agreement percentage and Gwet AC₁). The completed instrument has 69 items and indicated satisfactory evidence regarding the content of the items.

Keywords: Test construction, Locus of control, Psychometrics

Introdução

O *locus* de controle é entendido como a maneira a qual as pessoas percebem o controle no dia a dia e orientam as ações com o objetivo de obter um resultado desejado. Divide-se em dois *loci*: externo, quando a pessoa atribui o controle a outras pessoas ou a elementos como sorte, destino ou ao acaso, e tende a entender que os resultados de suas ações estão atrelados e estas condições externas; e interno, quando o sujeito orienta os comportamentos em virtude de motivações intrínsecas, percebendo-se como o responsável pelos desfechos alcançados (Rotter, 1966; VandenBos, 2010). Em outras palavras, o *locus* de controle reflete o modo como os indivíduos aprendem a respeito da percepção sobre os acontecimentos da vida e este aprendizado perceptual oferece às pessoas a sensação sobre a maneira a qual estas direcionam

suas próprias decisões, ou seja, se elas creem que comandam as próprias escolhas ou se são comandadas (Nowicki, 2016).

O construto tem atraído a atenção de pesquisadores por todo o mundo, tanto por servir como um precursor para algumas teorias psicológicas, tais como autoeficácia e desamparo aprendido (Horst & Jacovidis, 2018), quanto por ser uma variável de diferenças individuais que demonstra as crenças que os sujeitos têm sobre o grau de controle em relação aos eventos que norteiam suas vidas (Galvin et al., 2018). Porém, estudos desenvolvidos nas décadas de 1970 e 1980 a partir das principais escalas de *locus* de controle com expectativas generalizadas, a *Internal-External Locus of Control Scale*—Escala I-E (Rotter, 1966) e a *Multidimensional Locus of Control*—IPC Scale (Levenson, 1973, 1974), apontaram inconsistências e críticas foram levantadas (Couto & Baptista, 2021).

No caso da Escala I-E, a dimensionalidade e a replicabilidade da medida foram questionadas (Lefcourt, 1991; Suárez-Álvarez et al., 2016). Strickland (2016) apontou que, além da problemática questão da instabilidade dimensional que a Escala I-E apresentou em diversos estudos, outros pontos como a diversidade conceitual sobre *locus* de controle e vieses de respostas na escala de Rotter também foram críticas contundentes levantadas nas décadas de 1970 e 1980.

Para a Escala I-P-C, embora tenha apresentado maior estabilidade dimensional quando comparada à Escala I-E, foram encontrados valores insatisfatórios para o coeficiente de consistência interna na dimensão de internalidade. Neste sentido, Abbad e Meneses (2004) afirmaram que os baixos índices de consistência interna em relação ao *locus* de controle interno de algumas escalas podem ser devidos à dificuldade conceitual em relação ao atributo em questão.

Sobre a dificuldade conceitual atrelada às definições no campo de estudos sobre o controle, Skinner (1996) apontou a existência de mais de 100 conceitos diferentes relacionados

a esse atributo, sendo o *locus* de controle um destes, e que a falta de clareza e a diversidade de termos promovem perdas aos estudos teóricos e empíricos por gerar pouca precisão ao conceito. Nowicki et al. (2021) salientam que, ao longo do tempo, o termo *locus* de controle, conforme preconizado por Rotter (1966), sofreu uma série de usos equivocados por conta de os pesquisadores utilizá-lo fora do referencial teórico o qual fora desenvolvido e, assim, a generalização entre os estudos, bem como, a forma de se medir o construto se tornaram pouco confiáveis e praticamente inviáveis.

Desta forma, intentando dar seguimento aos estudos sobre *locus* de controle e, para tal, pretende-se construir uma nova escala com expectativas generalizadas de controle considerando aspectos culturais brasileiros. Justifica-se a criação de uma nova escala geral pela necessidade de se ter disponível escalas de *locus* de controle com expectativas generalizadas, ao contrário das diversas escalas construídas que são específicas e, deste modo, de contexto dependente, dado que em alguns contextos, como no declínio de controle relacionado ao envelhecimento ou quando há a necessidade de se comparar com outros domínios, uma medida de controle geral pode ser necessária (Thompson, 2002).

No contexto brasileiro, algumas escalas foram produzidas nas décadas de 1980 e 1990, sendo geralmente traduções ou adaptações de instrumentos prévios, bem como de contexto dependente, como a Escala de *locus* de controle da saúde (Paine et al., 1994). Identificou-se apenas uma escala brasileira de *locus* de controle com expectativa generalizada (La Rosa, 1991), contudo, não foram encontrados outros estudos que fizeram uso desta escala. Ademais, o *locus* de controle é um atributo que varia de acordo com a cultura (Cheng et al., 2012), e deste modo, um processo de tradução pode não representar um determinado povo (Borsa & Seize, 2017), sinalizando novamente para a necessidade da construção de uma escala.

Portanto, tem-se como objetivo apresentar a construção e as primeiras evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS) para adultos.

Tem-se como hipótese de pesquisa que a escala demonstre evidências satisfatórias quanto ao conteúdo por firmar-se em aspectos teóricos e metodológicos condizentes com as pesquisas clássicas sobre o tema, assim como com critérios e recomendações atuais para a elaboração. A importância de se continuar investindo em pesquisas acerca do atributo mostra-se relevante justamente em virtude de a percepção de controle estar atrelada à qualidade de vida (Brown et al., 2017), bem-estar (Guo et al., 2021; Klonowicz, 2001) e saúde mental (Shojaee & French, 2014), além de ser um aliado para a avaliação psicológica proporcionando o planejamento de intervenções no âmbito clínico, institucional, escolar, hospitalar, dentre outros.

Método

Este estudo foi dividido em três etapas: A primeira etapa tratou sobre a coleta de informações sobre o processo de construção dos itens, a segunda retratou a avaliação dos itens a partir da análise de juízes e a última o estudo com amostra piloto. É importante salientar que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (número omitido para sigilo dos pesquisadores) previamente e seguiu todos os aspectos éticos que envolvem pesquisas com seres humanos.

Etapa 1: Construção dos itens do instrumento

Para a construção do instrumento realizou-se uma revisão teórica narrativa de literatura sobre o construto com o objetivo de elevar o entendimento a respeito de sua evolução ao longo do tempo, visto que se trata de um construto com mais de 50 anos de pesquisas, além de conhecer aspectos relativos ao desenvolvimento de escalas que buscaram medir tal atributo. Essa estratégia se fez necessária para a elaboração de descritores e a definição constitutiva que compôs os itens da Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS).

Para a elaboração desta revisão foram usados descritores em português (“locus de controle”; “lôcus de controle”; “escalas de lócus de controle”; “locus de controle +escala +propriedades psicométricas”), bem como descritores em inglês (“locus of control”; “locus of control +scale”; “locus of control + psychometric properties”; “locus of control +personality”; “locus of control +big five”; “locus of control +Rotter”, “locus of control +depression”, “locus of control +anxiety”). As principais bases de dados e repositórios digitais consultados foram *Google Scholar*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *SciELO*, *Springer*, *Taylor & Francis Online*, *Wiley Online Library*, American Psychological Association (APA) PsycNet, *Sage*, *Web of Science*, PubMed/Medline. As buscas foram iniciadas em abril de 2020.

Após a revisão narrativa de literatura foi possível elaborar descritores e as definições constitutivas para as dimensões (interna e externa) e para as facetas, de modo que estas propiciaram a construção dos itens. Desta maneira, foram definidas quatro facetas para o *locus* interno (i.e., autoeficácia, autonomia, proatividade e responsabilidade) e cinco para o externo (i.e., outros poderosos pessoas, outros poderosos divindades, acaso/sorte/destino, passividade e desengajamento). Entende-se por definição constitutiva aquela elaborada para definir o conceito central atrelado ao construto que se quer medir no sentido semântico e sua importância é que delimita com maior precisão o que se espera alcançar na construção dos itens do teste (Pasquali, 2010).

No caso da escala em questão, as características internas foram baseadas nos apontamentos apresentados por Rotter (1966) e Nowicki (2016). Em relação ao *locus* de controle externo, os avanços indicados por Levenson (1973) dividindo o *locus* externo em “outros poderosos” e “acaso”, contudo, estes foram considerados como fatores componentes da externalidade. Acrescentou-se características encontradas na literatura sobre a tendência de se engajar menos nas tarefas cotidianas (e.g., passividade e desengajamento; Nowicki, 2016). Desse modo, a escala inicialmente foi construída com 82 itens em formato Likert variando de

“1 = *tem nada a ver comigo*”, “2 = *tem pouco a ver comigo*”, “3 = *às vezes tem a ver comigo*”, “4 = *tem muito a ver comigo*”, até “5 = *tem tudo a ver comigo*”.

Etapas 2: Avaliação por juízes

Participantes

Pasquali (2017) indica que após a construção dos itens de uma escala, esta precisa passar pela análise teórica, composta pela avaliação por juízes acerca da conformidade e do processo cognitivo para a resolução do teste, bem como, pela avaliação semântica, advinda da averiguação junto aos participantes, ou público-alvo, sobre o entendimento quanto a escrita e compreensão de todos os elementos constitutivos do teste. Para a avaliação por juízes, estes foram escolhidos em virtude de suas expertises na área da avaliação psicológica e em relação ao construto. Ademais, a importância de se ter esta etapa consiste em que o especialista pode confirmar algo que foi pensado na elaboração dos itens ou vir a invalidar o critério que foi usado por constatar ser inadequado, ou seja, eles aferem o quão relevante é o item para a medida. Ainda, podem avaliar a clareza de linguagem e a coerência, poupando a escala de conter itens redundantes ou irrelevantes, facilitando a exploração do fenômeno psicológico que se almeja medir (DeVellis, 2016). Assim, nesta etapa foram selecionados quatro juízes para a realização da avaliação dos itens construídos para a escala, de acordo com as recomendações de Pasquali (2010).

Instrumentos

Para esta etapa os juízes responderam um questionário sociodemográfico com o objetivo de caracterizá-los quanto a idade, sexo, local, dados acadêmicos e um protocolo de avaliação de juízes da ELOCUS, desenvolvido pelos autores. No protocolo entregue aos juízes, havia explicações gerais a respeito do construto e sobre as definições constitutivas dos fatores (interno

e externo) e das facetas, além de uma tabela com os itens, divididos por fator e faceta, cuja função foi avaliar cada item de acordo com a clareza de linguagem, representatividade do item em relação ao fator e em relação à faceta, de modo dicotômico (sim ou não), além de um espaço adicional para colocar observações que poderiam auxiliar a melhoria dos itens. Este formato de avaliação é uma adaptação das recomendações propostas por Borsa e Seize (2017), Pacico (2015) e Pasquali (2010).

Procedimentos

Os juízes foram convidados por e-mail para a participação na pesquisa. Com os seus aceites, foram enviados aos mesmos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim como os instrumentos descritos anteriormente, no tópico anterior. Após este envio, os participantes tiveram prazo máximo de 30 (trinta) dias para enviarem, por e-mail, suas respostas aos instrumentos.

Plano de análise de dados

Para a etapa de avaliação de concordância por juízes foi utilizado o coeficiente AC_1 de Gwet ou coeficiente de concordância de primeira ordem (Gwet, 2008; 2014), de acordo com recomendação de Wongpakaran et al. (2013), além de porcentagem de concordância absoluta, para estimar a concordância entre juízes. Para a interpretabilidade do coeficiente *first-order agreement coefficient* AC_1 de Gwet (2014), utilizam-se os mesmos critérios adotados para o coeficiente kappa (Matos, 2015).

Na literatura não há um consenso sobre o critério de corte para a interpretabilidade do valor de kappa. Inclusive, a literatura apresenta uma série de parâmetros como pontos de corte. Neste estudo será considerado o critério apontado por Regier et al. (2013) que indicam valores acima de 0,40 como concordância boa, de 0,60 como muito boa e de 0,80 sendo excelente. O

cálculo do coeficiente foi feito no RStudio (R Core Team, 2019) utilizando os pacotes *irr* e *irrCAC* (Gwet, 2019).

Etapla 3: Avaliação por estudo piloto

Participantes

Para esta etapa foram selecionadas, por conveniência, 12 pessoas, cujas idades variaram de 18 a 62 anos ($M = 29,7$; $DP = 14,1$), ambos os sexos, sendo nove mulheres, com escolaridade diversificada, desde o Ensino Fundamental I incompleto até Ensino Superior completo, distribuídas da seguinte forma: quatro pessoas com Ensino Superior completo, seis com Ensino Médio completo, uma com Ensino Fundamental I completo e uma com Ensino Fundamental I incompleto. O período de coleta foi de aproximadamente um mês (dez./2020 a jan./2021).

Instrumentos

Os instrumentos foram o questionário sociodemográfico, elaborado especificamente para esta etapa, com o objetivo de caracterizar os participantes quanto a idade, sexo e nível de escolaridade e a ELOCUS, em sua versão preliminar, composta na Etapa 2. No entanto, como o objetivo desta etapa consistia na análise semântica dos itens, foi utilizado como formato de resposta, um modelo tipo Likert de três pontos, sendo 1 para “*pouco compreensível*”, 2 para “*medianamente compreensível*” e 3 para “*totalmente compreensível*”.

Procedimentos

Nesta etapa, a coleta de dados foi feita em duas fases. A primeira consistiu no preenchimento dos instrumentos através de formulário criado na plataforma *Google Forms* e a segunda com a realização de uma entrevista por videoconferência, através da plataforma

Google Meet ou *WhatsApp*. Este procedimento foi necessário em virtude da pandemia de COVID-19 ainda estar em curso no momento da coleta.

Primeiramente, os participantes foram convidados por e-mail a colaborar com a pesquisa e previamente informados sobre o objetivo da mesma e o procedimento. A partir do aceite por e-mail, foi enviado o link para acesso ao formulário no *Google Forms*. Na plataforma foi disponibilizado o TCLE e, na sequência, os instrumentos a serem respondidos, na seguinte ordem: questionário sociodemográfico e a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS). O tempo estimado para o preenchimento foi de 20 minutos.

Após os participantes responderem os instrumentos, as entrevistas foram agendadas por e-mail com os participantes e estes tiveram a oportunidade de escolher, além de data e horário, qual plataforma preferiam para realizar a entrevista. Em média as entrevistas duraram 20 minutos. Esta etapa é denominada por Pasquali (2010) como análise semântica. O objetivo nesta etapa foi avaliar a clareza e a compreensão dos itens pelos participantes. Para esta avaliação foi lido juntamente com o participante cada item que foi avaliado com “pouca compreensão” e foi perguntado o que tornava o item de difícil compreensão. Além disso, foram questionados se os itens estavam coerentes quando foram lidos por eles durante a execução do teste, se mudariam o formato da pergunta ou se trocariam alguma palavra que tenha sido de difícil entendimento. As respostas foram anotadas e analisadas para possíveis ajustes.

Plano de análise de dados

No estudo com a amostra piloto, o objetivo central foi desenvolver a análise semântica dos itens. Para isso, os itens foram analisados, alterados ou excluídos, quando necessário, de modo a se obter uma escala com formulações claras e que estivessem de acordo com os pressupostos teóricos os quais se intenta medir, a partir de avaliação qualitativa sobre a compreensão e dificuldades encontradas pelos sujeitos da amostra.

Resultados

Etapa 1: Construção dos itens do instrumento

Para a construção do instrumento foram elaborados 82 itens distribuídos aproximadamente de forma semelhante entre os fatores e facetas, e de acordo com suas definições constitutivas. A Tabela 1 apresenta os descritores e a definição constitutiva utilizadas para a composição dos itens da escala, o qual cada descritor refere-se a uma faceta definindo-a.

Tabela 1

Descritores e definição constitutiva para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)

Descritor	Definição constitutiva
Autoeficácia (Capacidade)	A crença de ser capaz de realizar algo. O indivíduo crê que tem as qualidades necessárias para desempenhar determinada ação e percebe que os desfechos são advindos dessas qualidades.
Autonomia (Liberdade)	A crença de que é possível escolher o comportamento que deseja emitir para conquistar o desfecho esperado.
Proatividade (Esforço/Persistência)	A crença de que os desfechos dependem do esforço pessoal, do empenho, da dedicação e da persistência que o indivíduo implica no processo.
Responsabilidade (Comprometimento)	A crença de que o comportamento emitido é de responsabilidade pessoal bem como o desfecho produzido.
“Outros Poderosos” (Pessoas)	Crenças de que pessoas que exercem poder podem influenciar significativamente grande parte das ações.
“Outros Poderosos” (Deus/Divindades/Forças superiores)	O sujeito atribui a Deus, outras divindades ou forças superiores os fatos que acontecem em sua vida e responsabiliza estas entidades pelos desfechos.
Acaso/Sorte/Destino	A pessoa atribui os eventos de sua vida ao acaso, à sorte e ao destino, isentando-se de responsabilidades frente às escolhas.
Passividade (Comodismo)	A pessoa espera que a situação se resolva por si mesma ou que alguém ou alguma força externa venha para auxiliá-la a resolver. O indivíduo deseja que a fonte do esforço para a execução de uma tarefa venha de outrem.
Desengajamento (Descomprometimento)	O indivíduo não acredita que a ação do seu esforço exerça alguma influência para o desfecho. Falta de compromisso para com a tarefa e isenção de responsabilidade sobre os desfechos. Em um processo de desfechos negativos culpabiliza o meio, vitimizandose.

A Tabela 2 ilustra a quantidade de itens elaborados nesta primeira etapa divididos por fator e por faceta. Ainda, são apresentados alguns exemplos de itens.

Tabela 2

Quantidade inicial de itens construídos para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)

Fator	Faceta	Número de itens	Exemplo de item
<i>Locus de Controle interno</i>	Autoeficácia (Capacidade)	9	Percebo que sou capaz de fazer as coisas que desejo.
	Autonomia (Liberdade)	10	Tenho liberdade para agir no dia a dia.
	Proatividade (Esforço/Persistência)	10	Sou esforçado em minhas tarefas.
	Responsabilidade (Comprometimento)	10	Sou responsável pelos meus atos.
	Total <i>locus</i> interno	39	
<i>Locus de controle externo</i>	Pessoas que exercem poder	8	Dependendo da situação, deixo que outras pessoas decidam o que eu devo fazer.
	Deus/Divindades/Forças superiores	8	O poder divino controla minha vida.
	Acaso/Sorte/Destino	10	Penso que consigo alcançar o sucesso na vida por conta da sorte.
	Passividade (Comodismo)	9	Preciso sempre da ajuda de alguém para resolver as coisas.
	Desengajamento (Descomprometimento)	8	A responsabilidade pelas coisas darem errado na minha vida é dos outros.
	Total <i>locus</i> externo	43	
	Total geral	82	

Etapa 2: Avaliação por juízes

Foi considerado como critério para manutenção do item na escala, qualquer item que pelo menos três juízes concordassem positivamente respondendo “sim” (i.e., se o item estivesse de acordo com o fator/faceta proposto), representando 75% de concordância mínima. Os itens que não apresentaram esse índice de concordância foram excluídos. Desta maneira, oito itens obtiveram, em pelo menos uma das categorias de análise, índices menores que 75%. Os itens excluídos foram: 6, 17, 19, 31, 64, 67, 69 e 78.

Os valores de concordância absoluta indicaram que os juízes concordaram totalmente com a designação dos itens da escala em 80,5% para a categoria clareza e 61,0% para a

coerência. Em virtude de a concordância absoluta não ser um tipo de procedimento estatístico que considere a concordância ao acaso, ou seja, aquela em que os juízes respondem da mesma maneira por razões que vão além de uma padronização de processos, fez-se necessário incluir procedimentos estatísticos que buscassem sanar tais possibilidades e gerar dados mais precisos. Para tanto, o AC₁ de Gwet foi calculado para clareza e coerência, obtendo para clareza o valor de 0,881 (I.C. 95% = 0,820 - 0,942; $p < 0,001$) e para coerência 0,736 (I.C. 95% = 0,644 - 0,828; $p < 0,001$). Estes valores indicam concordância considerada excelente para a categoria clareza e muito boa para a categoria coerência.

Por fim, ajustes semânticos propostos pelos juízes foram considerados e alguns itens passaram por adequações. Como exemplo, o item “Eu sou capaz de realizar muitas das tarefas que me proponho”, foi sugerida a omissão da palavra “muitas”, ficando “Eu sou capaz de realiza as tarefas que me proponho”. Após alterações realizadas, a escala passou a ter 74 itens, os quais foram utilizados no estudo piloto.

Etapas 3: Avaliação por estudo piloto

A análise qualitativa das respostas quanto a compreensão dos itens do instrumento indicou que a maior parte dos itens eram compreensível totalmente ou medianamente pela população alvo. Os itens que apresentaram menor compreensão, com pelo menos duas avaliações “pouco” foram: 15, 36, 38, 40, 42, 43, 46, 49, 53, 56, 57, 62, 63, 64, 66, 67, 68 e 69. Destes, os itens que apresentaram três ou mais avaliações “pouco” foram: 56, 57, 62, 64 e 68. Portanto, após a análise qualitativa, optou-se por excluir os itens com menor compreensão, sendo estes últimos citados. Alguns itens foram modificados após a avaliação qualitativa das entrevistas a partir das sugestões dadas pelos participantes. A seguir, apresentam-se as alterações realizadas (Tabela 3).

Tabela 3*Itens alterados para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*

Item	Item original	Item alterado após avaliação qualitativa
15	Apenas eu posso ditar as regras de minha vida	Apenas eu posso determinar as regras da minha vida
38	Só faço o que os outros mandam	Faço o que as outras pessoas mandam
40	Percebo que tenho a necessidade de obedecer às regras impostas por outras pessoas	Percebo que tenho a necessidade de obedecer às regras colocadas por outras pessoas
46	Acredito no poder das energias para resolver meus problemas	Acredito no poder místico para resolver meus problemas
49	Se coisas boas acontecem comigo, foi alguma força divina que ordenou	Quando coisas boas acontecem na minha vida, é porque Deus quis
66	Minhas tarefas são solucionadas por outras pessoas	Minhas tarefas são resolvidas por outras pessoas
67	Prefiro deixar que situações problemáticas se resolvam sozinhas	Prefiro deixar que os problemas se resolvam sozinhos

Nota. Palavras em negrito indicam os termos alterados conforme sugestão da amostra piloto.

As palavras em negrito na coluna de “item original” foram indicadas pelos participantes como pouco compreensíveis. Na coluna seguinte, apresentam-se os itens alterados. Concluindo, ao final desta etapa gerou-se a versão da ELOCUS com 69 itens, que será submetida a outros estudos de evidências de validade, os quais 35 representam o *locus* de controle interno e 34 o *locus* de controle externo.

Discussão

Este trabalho teve por objetivo apresentar o processo de construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para os itens elaborados para uma escala de *locus* de controle, a ELOCUS, projetada para mensurar expectativas generalizadas de controle em adultos e construída considerando aspectos levantados na literatura de que, em princípio, o *locus* de controle tem duas dimensões (interna e externa), mas que essas dimensões podem ser compostas por atributos que, no caso, formam as facetas as quais compuseram o agrupamento dos itens.

Para a etapa de construção do instrumento em questão, foi elaborada uma ampla revisão narrativa de forma a possibilitar o contato com as minúcias do construto, identificar lacunas como a pouca explicação para a dimensão interna, além de buscar uma linguagem que pudesse ser representativa da cultura brasileira. Foi acrescida uma faceta de “outros poderosos divindades” com a intenção de representar a influência que a religiosidade possa ter no direcionamento do *locus* de controle, visto que a religiosidade é algo significativo da cultura brasileira.

A partir da revisão narrativa teórica, foi possível determinar quais aspectos são relevantes para a determinação das facetas, quais delas pertenciam a cada *loci* de controle e elaborar a definição constitutiva de cada uma destas, de forma a deixar explicitado, o que de fato se desejava aferir em cada faceta. Essa etapa se fez crucial para a construção dos itens, pois a definição constitutiva direciona o conteúdo que estará presente em cada item individualmente, evitando a possibilidade de gerar quaisquer inconsistências conceituais, visto que há mais de 100 conceitos atrelados ao controle (Skinner, 1996), e essa vastidão de conceitos complexifica a demarcação sobre qual aspecto do controle está sendo aferido. Além disso, delimita e esclarece aos juízes sobre o que se espera de cada faceta e como esta impacta no fator, proporcionando aumento de qualidade para a avaliação a qual o juiz está a dar.

Complementando, como fora aventado anteriormente que a possibilidade de baixos valores para o coeficiente de consistência interna para a dimensão de internalidade em outras escalas ser em virtude desta complexidade conceitual (Abbad & Meneses, 2004), neste trabalho buscou-se, com o uso das facetas, ampliar a possibilidade de compreensão para dimensão interna do *locus* de controle e minimizar qualquer tipo de sobreposição conceitual. Evidentemente que, embora a intenção tenha sido no sentido de se ampliar a discussão teórica acerca do construto, só será possível verificar se essa contribuição realmente fora útil quando

outros estudos de avaliação da estrutura fatorial e dos itens forem conduzidos, trazendo as evidências de validade baseadas na estrutura interna para o instrumento.

A concordância entre juízes é entendida como o grau com que dois ou mais juízes, tendo a mesma escala de avaliação e seguindo os mesmos parâmetros padronizados podem dar a mesma classificação ou resposta para um item ou situação observável (Matos, 2015). Há diversas formas para se aferir a concordância entre juízes, porém não há consenso na literatura sobre qual índice ou método é o mais apropriado. Para este estudo, priorizou-se a concordância absoluta e o AC₁ de Gwet, sendo este um coeficiente mais moderno e que mais se adequa aos resultados de concordância, quando comparado à concordância absoluta e quando se analisa qualitativamente a concordância entre juízes.

No caso, para variáveis qualitativas nominais, Gwet (2014) indica que a concordância entre avaliadores seja calculada por coeficientes não ponderados como o kappa Fleiss e o AC₁. No entanto, o coeficiente kappa, embora seja uma medida de concordância largamente utilizada (Gama, 2020) e o método mais aplicado para análises com variáveis nominais (Fonseca et al., 2007), este manifesta uma série de limitações que são conhecidas na literatura como o “paradoxo do kappa”, podendo apresentar um baixo índice mesmo havendo alta porcentagem de concordância entre juízes (Gwet, 2014; Wongpakaran et al., 2013). Nesta pesquisa optou-se por não o utilizar em virtude desta limitação.

No sentido de sanar a instabilidade do kappa, Gwet (2014) propôs dois coeficientes de concordância alternativos ao kappa, o AC₁ (não ponderado) e o AC₂ (ponderado), que visam calcular de forma mais robusta a concordância ao acaso e gerar resultados mais precisos (Gama 2020; Wongpakaran et al., 2013). No entanto, como se trata de novos coeficientes e de haver poucos estudos que já o utilizaram, as extrapolações advindas de sua análise devem ser feitas com ressalvas (Blood & Spratt, 2007). É preciso que mais pesquisas o empreguem para que se possa avaliar, de fato, sua efetividade.

Em relação ao estudo piloto, embora pareça uma etapa simples do ponto de vista executivo, é de importância crucial e recomendada por diversos especialistas como parte constituinte do processo de construção e validação de instrumentos (DeVellis, 2016; Morgado et al., 2017; Pasquali, 2010). Desta forma, os itens passaram por um processo de refinamento advindo do resultado das entrevistas com a amostra piloto. Estas entrevistas foram analisadas e os itens ajustados levando-se em consideração as duas recomendações centrais trazidas por Pasquali (2010) a saber: a primeira é que os itens precisam ser inteligíveis para as pessoas com menores habilidades do público-alvo e a segunda recomendação é que esta manobra de simplificação de itens não pode ser exagerada a ponto de desmerecer a qualidade do teste, o que poderia afetar as respostas dos extratos mais altos do público-alvo.

Ainda em relação às entrevistas, foi possível perceber que, a partir da metade do instrumento, aproximadamente quando iniciavam os itens relativos ao *locus* de controle externo, os participantes com menor escolaridade (Ensino Médio e Fundamental I), manifestaram-se buscando responder verbalmente ao teste, discordando das afirmações, como se eles estivessem respondendo ao instrumento e não avaliando a compreensão das sentenças. Esta tendência pode ser oriunda da baixa escolarização amostral e da falta de hábito em responder instrumentos de avaliação psicológica. Ademais, na literatura, o *locus* de controle externo é comumente atrelado a psicopatologias como depressão e ansiedade e maior relação com emoções negativas (Atilola et al., 2021; Klonowicz, 2001; Yu & Fan, 2016), o que pode ter gerado algum desconforto nos participantes ao responder o teste. Em estudos futuros, a variável escolaridade poderá ser controlada e verificada sua relação com o *locus* de controle externo, tendo como hipótese que pessoas com menor escolaridade sejam mais suscetíveis ambientalmente pelo controle externo.

Considerações Finais

Esta pesquisa buscou apresentar o processo de construção de itens e estudo de validade de conteúdo para uma nova escala de *locus* de controle de modo a aferir expectativas gerais em adultos em consonância com a cultura brasileira, visto que há uma carência de escalas para tal finalidade. Porém, a construção de uma escala pode ser marcada por diversas limitações.

No caso desta pesquisa, identificam-se como limitações a escolha de um modelo de resposta dicotômico para o formulário dos juízes, o que impediu o cálculo de outros índices como o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) e/ou o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o que poderia ter agregado outras evidências de validade baseadas no conteúdo à escala. Ainda, outra limitação pode estar associada à falta de controle de desejabilidade social na construção dos itens, que foi percebido a partir das entrevistas. Estudos futuros com esta escala devem indicar o impacto da desejabilidade social nos itens e elaborar estratégias que busquem controlar esta tendência, caso seja identificada.

Portanto, a ELOCUS parece ter sido construída de maneira a levar em consideração as lacunas da literatura, da cultura e apresentou evidências de validade baseadas no conteúdo satisfatórias. Espera-se que a ELOCUS possa contribuir no cenário brasileiro em novos estudos sobre a temática, visto que há carência deste tipo de instrumento, além de poder ser útil em estudos longitudinais que aferem a evolução do *locus* de controle ao longo do ciclo vital, indicando mudanças e permanências, assim como auxiliar no contexto clínico a identificação do *locus* predominante nas pessoas de maneira que os profissionais da Psicologia consigam qualificar a avaliação psicológica e, ademais, propor intervenções pontuais.

Referências

Abbad, G., & Meneses, P. P. M. (2004). *Locus* de controle: validação de uma escala em situação de treinamento. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 9(3), 441-450. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000300006>

- Atilola, O., Stevanovic, D., Moreira, P., Dodig-Ćurković, K., Franic, T., Djoric, A., Davidovic, N., Avicenna, M., Noor, I. M., Monteiro, A. L., Ribas, A., Stupar, D., Deljkovic, A., Nussbaum, L., Thabet, A., Ubalde, D., Petrov, P., Vostanis, P., & Knez, R. (2021). External locus-of-control partially mediates the association between cumulative trauma exposure and posttraumatic stress symptoms among adolescents from diverse background. *Anxiety, stress, and coping*, 1–19. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1891224>
- Blood, E., & Spratt, K. F. (2007). *Disagreement on agreement: Two alternative agreement coefficients*. SAS Global Forum. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.176.2069&rep=rep1&type=pdf>
- Borsa, J. C., & Seize, M. M., (2017). Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: dois caminhos possíveis. Em B. F. Damásio, & J. C. Borsa (Eds), *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológico* (pp. 15-37). Vetor.
- Brown, A. J., Thaker, P. H., Sun, C. C., Urbauer, D. L., Bruera, E., Bodurka, D. C., & Ramondetta, L. M. (2017). Nothing left to chance? The impact of locus of control on physical and mental quality of life in terminal cancer patients. *Support Care Cancer* 25, 1985–1991. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3605-z>
- Cheng, C., Cheung, S., Chio, J. H., & Chan, M. S. (2012). Cultural meaning of perceived control: A meta-analysis of locus of control and psychological symptoms across 18 cultural regions. *Psychological Bulletin*, 139(1), 152-188. <https://doi.org/10.1037/a0028596>
- Couto, L. M. F., & Baptista, M. N. (2021). *Estrutura interna e fidedignidade das escalas de locus de controle: uma scoping review*. Manuscrito submetido para publicação.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. 4th ed. Sage Publications.

- Fonseca, R., Silva, P., & Silva, R. (2007). Acordo inter-juízes: o caso do coeficiente kappa. *Laboratório de Psicologia*, 5(1), 81-90. <https://doi.org/10.14417/lp.759>
- Furnham, A. F., & Steele, H. (1993). Measuring locus of control: A critique of general, children's, health- and work- related locus of control questionnaires. *British Journal of Psychology*, 84, 443– 479. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1993.tb02495.x>
- Galvin, B. M., Randel, A. E., Collins, B. J., & Johnson, R. E. (2018). Changing the focus of locus (of control): A targeted review of the locus of control literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 39(7), 820–833. <https://doi.org/10.1002/job.2275>
- Gama, A. C. C. (2020). *Treinamento auditivo com estímulos vocais âncoras sintetizados: efeito na concordância dos avaliadores*. [Monografia de especialização em Estatística não publicada]. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Guo, Q., Guo, Y., Qiao, X., Leng, J., & Lv, Y. (2021). Chance locus of control predicts moral disengagement which decreases well-being. *Personality and Individual Differences*, 171, 110489. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110489>.
- Gwet, K. L. (2008). Computing inter-rater reliability and its variance in the presence of high agreement. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 61, 29-48. <https://doi.org/10.1348/000711006X126600>
- Gwet, K. L. (2014). *Handbook of inter-rater reliability* (4th ed). Advanced Analytics, LLC.
- Gwet, K. L. (2019). *Computing Chance-Corrected Agreement Coefficients (CAC)*. R package version 1.0
- Halpert, R., & Hill, R. (2011). *The locus of control construct's various means of measurement: A researcher's guide to some of the more commonly used locus of control scales* (pp. 8 – 23). Will to Power Press.

- Horst, S. J., & Jacovidis, J. N. (2018). Locus of control. In B. B. Frey (Ed.), *The Sage encyclopedia of educational, research, measurement, and evaluation* (p. 989). Sage Publications. <http://dx.doi.org/10.4135/9781506326139.n401>
- Klonowicz, T. (2001). Discontented people: reactivity and locus of control as determinants of subjective well-being. *European Journal of Personality*, 15(1), 29–47. <https://doi.org/10.1002/per.387>
- La Rosa, J. (1991). Locus de controle: uma escala de avaliação. *Psicol. teor. Pesqui*, 7(3), 327-344. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/231212338.pdf>
- Lefcourt, H. M. (1991). Locus of control. In J. P. Robinson, P. R. Shaver & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of personality and social psychological attitudes* vol. 1 (pp. 413 – 499). Academic Press.
- Levenson, H. (1973). Multidimensional locus of control in psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 397-404. <https://doi.org/10.1037/h0035357>
- Levenson, H. (1974). Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal-external control, *Journal of Personality Assessment*, 38 (4), 377-383. <https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119988>
- Matos, D. A. S. (2015). Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. *Estudos em Avaliação Educacional*, 25 (59), 298-324. Recuperado de: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/2750/2856>>.
- Morgado, F., Meireles, J., Neves, C., Amaral, A., & Ferreira, M. (2017). Scale development: Ten main limitations and recommendations to improve future research practices. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 30(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41155-016-0057-1>
- Nowicki, S. (2016). *Choice or chance: understanding your locus of control and why it matters*. Prometheus Books.

- Nowicki, S., Iles-Caven, Y., Kalechstein, A., & Golding, J. (2021). Editorial: Locus of control: antecedents, consequences and interventions using Rotter's definition. *Front. Psychol.*, 12:698917. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.698917>
- Pacico, C. J. (2015). Como é feito um teste? Produção de itens. Em: Hutz, C. J., Bandeira, D. R., & Trentini, C. M. (Eds.) *Psicometria* (pp.55-70). Artmed.
- Paine, P., Pasquali, L., Paulo, E. S., Bianchi, A. L. P., & Solha, A. C. (1994). Psychometric properties of the Brazilian Health Locus of Control Scale. *Psychological Reports*, 75(1), 91–94. <https://doi.org/10.2466/pr0.1994.75.1.91>
- Pasquali, L. (2010). Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. Em L. Pasquali et al. (Eds.), *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Artmed.
- Pasquali, L. (2017). Validade dos testes. *Revista Examen*, 1(1), 14-48. <https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/download/19/17/>
- R Core Team. (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Recuperado de <https://www.r-project.org/>
- Regier, D. A., Narrow, W. E., Clarke, D. E., Kraemer, H. C., Kuramoto, J., Kuhl, E. A., & Kupfer, D. J. (2013). DSM-5 field trials in the United States and Canada, Part II: Test-Retest Reliability of Selected Categorical Diagnoses. *The American Journal of Psychiatry*, 170, 59-70. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070999>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Shojaee, M., & French, C. (2014). The relationship between mental health components and locus of control in youth. *Psychology*, 5, 966–978. <https://doi.org/10.4236/psych.2014.58107>

- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 549– 570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2016). Locus of Control revisited: development of a new bi-dimensional measure. *Anales de Psicología*, 32(2), 578-586. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.200781>
- Thompson, S. C. (2002). The role of personal control in adaptive functioning. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (3 ed., pp. 271–278). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199396511.013.22>
- VandenBos, G. R. (Org). (2010). *Dicionário de Psicologia da American Psychological Association APA*. Artmed.
- Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., Wedding, D., & Gwet, K. L. (2013). A comparison of Cohen's Kappa and Gwet's AC₁ when calculating inter-rater reliability coefficients: a study conducted with personality disorder samples. *BMC Med Res Methodol* 13, 61. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-61>
- Yu, X., & Fan, G. (2016). Direct and indirect relationship between locus of control and depression. *Journal of health psychology*, 21(7), 1293–1298. <https://doi.org/10.1177/1359105314551624>

Artigo 3: Evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS)

Leila Maria Ferreira Couto

Bruno Bonfá-Araujo

Makilim Nunes Baptista

Resumo

A Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS) é um novo instrumento de autorrelato que busca aferir expectativas generalizadas de controle em adultos, partindo da concepção que o *locus* de controle se divide em interno ou externo. Identificou-se na literatura poucos instrumentos construídos ou traduzidos e adaptados ao contexto brasileiro. O objetivo deste estudo é apresentar as evidências de validade baseadas na estrutura interna deste instrumento. 1.324 participantes, maiores de 18 anos ($M = 37,7$ anos; $DP = 12,8$, Fem. = 76,4%), predominantemente da região Sudeste, com alto nível de escolaridade e renda bruta familiar acima de três salários-mínimos preencheram um questionário sociodemográfico e a ELOCUS em ambiente virtual. As análises conduzidas foram Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC) utilizando a amostra completa. Encontrou-se uma solução de dois fatores, condizente com o referencial teórico, e todos os índices de ajuste em ambas as análises foram satisfatórios (AFE: RMSEA = 0,066; CFI = 0,977; TLI = 0,973; AFC: RMSEA = 0,082; CFI = 0,903; TLI = 0,895). As cargas fatoriais ficaram acima de 0,45 na AFE e 0,37 na AFC. Os coeficientes de confiabilidade aferidos por consistência interna foram adequados: Confiabilidade Composta (CC), alfa de Cronbach e ômega de McDonald para o *locus* externo de 0,89, 0,83 e 0,84 e para o *locus* interno de 0,96, 0,94 e 0,94 respectivamente. Assim, a ELOCUS apresentou evidências satisfatórias baseadas na estrutura interna e as limitações deste estudo bem como sugestões para estudos futuros são discutidas.

Palavras-chave: local de controle interno-externo, validade do teste, análise fatorial, avaliação psicológica

Abstract

The Locus of Control Scale (ELOCUS) is a new self-report instrument aimed to measure generalized expectations of control in adults, based on the concept that the locus of control is divided into internal or external. Few built or translated and adapted to the Brazilian context instruments were identified in the literature. The objective of this study is to present the validity evidence based on the internal structure of this instrument. 1,324 participants, over 18 years old ($M = 37.7$ years old; $SD = 12.8$, Female = 76.4%), predominantly from the Brazilian Southeast region, with higher education level and family gross-income above three minimum wages filled a sociodemographic questionnaire and ELOCUS in a virtual environment. The analyzes Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were conducted using the full sample. A two-factor solution was found, consistent with the theoretical references, and all adjustment indices in both analyzes were satisfactory. (EFA: RMSEA = 0.066, CFI = 0.977, TLI = 0.973; CFA: RMSEA = 0.082, CFI = 0.903, TLI = 0.895). The factor loadings were above 0.45 in AFE and 0.37 in AFC. The reliability coefficients measured by internal consistency were adequate: Composite Reliability (CC), Cronbach's alpha and McDonald's omega for the external locus of 0.89, 0.83 and 0.84 and for the internal locus of 0.96, 0.94 and 0.94 respectively. Thus, ELOCUS presented satisfactory evidence based on the internal structure and the limitations of this study, as well as suggestions for future studies are discussed.

Keywords: locus of control, test validity, factor analysis, psychometric assessment

Resumen

La Escala de Locus de Control (ELOCUS) es un nuevo instrumento de autoinforme que busca medir expectativas generalizadas de control en adultos, basado en el concepto de que el locus de control se divide en interno o externo. En la literatura se identificaron pocos instrumentos contruidos o traducidos y adaptados al contexto brasileño. El objetivo de este estudio es presentar evidencia de validez basada en la estructura interna de este instrumento. 1.324 participantes, mayores de 18 años ($M = 37,7$ años; $DT = 12,8$, Fem. = 76,4%), predominantemente de la región Sudeste, con un alto nivel de educación e ingreso familiar bruto superior a tres salarios mínimos completaron un cuestionario sociodemográfico y ELOCUS en un entorno virtual. Los análisis realizados fueron Análisis Factorial Exploratorio (EFA) y Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) utilizando la muestra completa. Se encontró una solución de dos factores, consistente con el marco teórico, y todos los índices de ajuste en ambos análisis fueron satisfactorios (EFA: $RMSEA = 0.066$, $CFI = 0.977$, $TLI = 0.973$; CFA: $RMSEA = 0.082$, $CFI = 0.903$, $TLI = 0,895$). Las cargas factoriales estuvieron por encima de 0.45 en EFA y 0.37 en CFA. Los coeficientes de fiabilidad medidos por consistencia interna fueron adecuados: Fiabilidad compuesta (FC), alfa de Cronbach y omega de McDonald para el locus externo de 0,89, 0,83 y 0,84 y para el locus interno de 0,96, 0,94 y 0,94 respectivamente. Así, ELOCUS presentó evidencia satisfactoria basada en la estructura interna y se discuten las limitaciones de este estudio, así como sugerencias para estudios futuros.

Palabras clave: local de control interno-externo, validación de prueba, análisis factorial, evaluación psicológica

Introdução

O *locus* de controle é um atributo psicológico que se relaciona com a percepção que o indivíduo tem a respeito do “local” o qual o controle de suas ações advém. Desta forma, pode ser interno, quando a pessoa atribui o desfecho da ação como oriundo de seu próprio comportamento e externo, quando o indivíduo atribui que a consequência de uma ação não veio por conta diretamente de sua ação (Rotter, 1966). Este atributo psicológico, despertou o interesse de alguns pesquisadores no sentido de desenvolver escalas majoritariamente nas décadas de 1970 e 1980, porém, mesmo com tantos esforços, há até os dias atuais algumas lacunas em torno destas medidas, como a instabilidade dimensional e a pouca explicação sobre a dimensão interna e externa. Portanto, na tentativa de ampliar a discussão sobre a dimensionalidade e agregar ao campo teórico com análises mais atualizadas e robustas, este estudo propõe apresentar as evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para uma nova escala de *locus* de controle para adultos, com o intuito de medir as expectativas generalizadas deste atributo, sem dependência de contexto. Para tanto, buscou-se diferenciá-la das demais a partir de descritores teóricos para ambos os *loci*, tais como autoeficácia, autonomia, proatividade e responsabilidade compondo a internalidade e “outros poderosos”, “acaso/sorte/destino”, passividade e desengajamento compondo a externalidade.

Assim, a necessidade de se entender o funcionamento deste atributo origina-se do fato de que a percepção de controle tem mostrado relacionar-se com aspectos relevantes de saúde mental, indicando que a alteração do *locus* de controle pode afetar a saúde psicológica do indivíduo (Klonowicz, 2001; Yu & Fan, 2016). Dessa forma, este atributo ganhou notoriedade no campo dos estudos em Psicologia e diversas áreas se dedicaram a estudar a influência do *locus* de controle em seus domínios como as áreas da Psicologia Clínica, Social, Organizacional, Educacional e no desenvolvimento humano (Cheng et al., 2012; Horst & Jacovidis, 2018).

Dentre as lacunas das diversas escalas de *locus* de controle, uma delas é que não há consenso sobre a dimensionalidade do construto e este aspecto gera controvérsias entre estudiosos desde os estudos iniciais conduzidos na década de 1970 até trabalhos mais recentes (Suárez-Álvarez et al., 2016). Dentre as principais escalas de *locus* de controle destinadas a medir expectativas gerais de controle tem-se a *Rotter Locus of Control Scale* (Escala I-E; Rotter, 1966) com estrutura fatorial unidimensional, a *Multidimensional Locus of Control Scale* (Escala I-P-C; Levenson, 1973) composta por três fatores (internalidade, “outros poderosos” e “acaso”), a *Adult Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale* (Nowicki & Duke, 1974) unidimensional, a *Reid-Ware Three-Factor Internal-External Scale* (Reid & Ware, 1974) com três fatores (sistema social, autocontrole e fatalismo), a *Oviedo Locus of Control Scale* (Suárez-Álvarez et al., 2016) com dois fatores (interno e externo), dentre outras.

Pelo exposto, observando-se a diversidade de escalas e a variedade dimensional destas, percebe-se que, além de falta de consenso a respeito da dimensionalidade, há falta de clareza em torno do construto. Neste sentido, Skinner (1996) em um estudo de revisão teórica seminal aponta para a diversidade de conceitos e teorias atrelados à ideia de controle, sendo levantados pelo menos 111 conceitos distintos, no entanto, em muitos casos, eram aproximados e até mesmo sobrepostos, o que a autora argumentou ser uma questão que vem a dificultar os estudos na área.

Mesmo nas duas escalas de *locus* de controle para adultos e de expectativas generalizadas mais utilizadas mundialmente houve inconsistência dimensional. Uma série de estudos fatoriais foram conduzidos nas décadas de 1970 e 1980 com a intenção de testar a unidimensionalidade da Escala I-E (Rotter, 1966) e a multidimensionalidade da Escala I-P-C (Levenson, 1973). Assim, a Escala I-E, na grande maioria dos estudos, apresentou desde um fator até nove fatores e a Escala I-P-C, comparada à de Rotter, manteve-se mais estável a estrutura de três fatores, porém apresentou índices de consistência interna baixos ou limítrofes

para o fator internalidade na maioria dos estudos (Couto & Baptista, 2021). Outro fator importante é que estes estudos foram realizados com métodos estatísticos pouco robustos, comuns à época em virtude do desenvolvimento tecnológico, o que pretende ser um diferencial para o trabalho atual, justificando o desenvolvimento para uma nova escala.

Neste sentido, outra lacuna é que pouco se conhece sobre a internalidade. Embora a literatura tenda a apontar os benefícios acerca da orientação interna para o controle, poucas pesquisas indicam quais elementos levam os indivíduos ao estabelecimento desta orientação em detrimento à outra, e a falta deste conhecimento prejudica o campo à medida que dificulta o desenvolvimento de intervenções (Ahlin & Antunes, 2015). Desta forma, investigar, mesmo que inicialmente, a internalidade com vistas a ampliar a compreensão acerca dos atributos que possivelmente a formam é um objetivo secundário deste trabalho. Portanto, este conhecimento poderá auxiliar nas intervenções, pois indicará quais elementos da internalidade o sujeito apresenta e quais este precisaria desenvolver para a melhoria de seu desempenho e para a aquisição de ganhos em saúde mental e bem-estar.

Assim, a fim de ampliar a compreensão a respeito da dimensionalidade do *locus* de controle, bem como à internalidade, este estudo buscou trazer alguns elementos complementares às dimensões internas e externas do *locus* de controle, e, a partir destes elementos, elaborou-se a Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS). Na atualidade, parece haver a tendência em se pensar a dimensionalidade para o *locus* de controle a partir de um modelo bidimensional, como apontado na pesquisa de Suárez-Álvarez et al. (2016), que buscaram construir uma nova escala para *locus* de controle baseados em tal modelo. A diferença da *Oviedo Locus of Control Scale* (OLCS; Suárez-Álvarez et al., 2016) e a ELOCUS é que os descritores, principalmente os referentes à internalidade não se restringem apenas ao esforço pessoal e à responsabilidade pelos desfechos, mas consideram aspectos relacionados a autoeficácia e a autonomia, além de não apresentarem nenhum item vinculado a contexto.

Ainda, a escala OLCS, não considerou aspectos de controle advindo de seres intangíveis para a externalidade.

No caso específico da ELOCUS, para a constituição dos dois fatores (i.e., interno e externo) e no sentido de ampliar a discussão sobre essas dimensões, considerou-se, para a construção dos itens, que o *locus* de controle externo seja formado pelos descritores “outros poderosos pessoas” (pessoas que exercem poder); “outros poderosos divindades” (Deus, divindades ou outras forças superiores), acaso/sorte/destino, passividade (comodismo) e desengajamento (descomprometimento). E o *locus* de controle interno foi constituído pelos descritores autoeficácia (capacidade), autonomia (liberdade), proatividade (esforço/persistência) e responsabilidade (comprometimento) (Couto et al., 2021).

Os descritores que compuseram a dimensão externa, foram abordadas desde o trabalho inicial de Rotter (1966), quando este discutiu as crenças no acaso, na sorte e no destino, a partir de estudos de cientistas sociais, e a passividade, quando este mencionou o conceito de alienação atrelado à incapacidade do sujeito de controlar sua vida. A dimensão “outros poderosos” foi inserida por Levenson (1973, 1974), e neste estudo buscou-se ampliar este entendimento para além de pessoas que exerçam poder, mas para seres intangíveis, como Deus, divindades ou qualquer outro tipo de “força superior”, levando-se em consideração a influência da religiosidade na formação do pensamento cultural brasileiro (Silva, 2009), inclusive, esta influência tem tamanho significado para a cultura brasileira que existem políticas públicas e projetos sociais de cunho religioso/cultural (Giumbelli, 2021). Ademais, o desengajamento foi inserido por considerar que pessoas as quais se orientam externamente sejam pouco comprometidas com as ações e decisões cotidianas, por atribuir a elementos externos a elas próprias as consequências e a responsabilização destas ações.

Para a dimensão interna, embora seus fatores não tenham sido explicitamente citados por Rotter (1966), alguns deles foram apontados em seu trabalho como, por exemplo, a

competência, sendo moderada por esforço e persistência, e que neste estudo é tida como proatividade; a necessidade de realização, entendida como a crença na capacidade de que os esforços pessoais determinam o resultado, entendida como autoeficácia (conceito desenvolvido onze anos após, com o trabalho de Bandura, em 1977), e a autonomia como a motivação de um organismo para o domínio ativo do ambiente no qual está inserido. Por fim, a responsabilidade é entendida como componente da internalidade, pois os indivíduos “internos” responsabilizam-se pelos desfechos dos eventos que vivenciam (Connolly, 1980; Nowicki, 2016).

No Brasil, medidas psicométricas de *locus* de controle sem contexto dependente são raras. Em levantamento anterior (Couto & Baptista, 2021) foi identificada apenas uma escala construída no Brasil com esse objetivo (La Rosa, 1991), porém não foram encontrados outros estudos que tenham feito uso da medida. Isto posto, este estudo objetiva apresentar evidências de validade baseada na estrutura interna para a ELOCUS a partir de modelos complementares, o primeiro irrestrito (Análise Fatorial Exploratória; AFE) e o segundo restrito (Análise Fatorial Confirmatória; AFC), bem como a fidedignidade do instrumento.

Método

Participantes

A amostra foi composta por 1.324 participantes, maiores de 18 anos ($M = 37,7$; $DP = 12,8$), ambos os sexos, sendo 1.011 pessoas do sexo feminino (76,4%), distribuídas em 26 estados brasileiros com predominância do estado de São Paulo (55,9%). A amostra apresentou predominância de alta escolaridade, os quais 34% ($n = 450$) com Pós-graduação completa e 25,2% ($n = 334$) com Ensino Superior completo. Em relação ao nível socioeconômico, a renda bruta mensal dos participantes esteve entre três e cinco salários-mínimos para 22,1% ($n = 293$) da amostra, e entre cinco e dez salários-mínimos para 20,7% ($n = 274$). Em termos de religião, 31,6% ($n = 418$) dos participantes se declararam sem religião (i.e., ateus, agnósticos ou sem

religião), 26,7% católicos ($n = 353$) e a mesma porcentagem para espíritas ou espiritualistas ($n = 354$).

Instrumentos

Os participantes da pesquisa responderam ao questionário sociodemográfico e a escala ELOCUS. O instrumento para a caracterização da amostra foi composto por questões relacionadas a idade, sexo, local, nível de escolaridade, renda bruta familiar e religião.

A Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS), composta por dois fatores (*locus* de controle interno e *locus* de controle externo) e nove descritores, divididos de forma que quatro compuseram os itens para o *locus* de controle interno (i.e., autoeficácia, autonomia, proatividade e responsabilidade) e cinco para a composição dos itens do *locus* de controle externo (i.e., outros poderosos pessoas, outros poderosos divindades, acaso/sorte/destino, passividade e desengajamento). O instrumento apresenta formato de resposta Likert variando de “1 = *tem nada a ver comigo*”, “2 = *tem pouco a ver comigo*”, “3 = *às vezes tem a ver comigo*”, “4 = *tem muito a ver comigo*”, até “5 = *tem tudo a ver comigo*”. Em relação à validade baseada no conteúdo, a ELOCUS acumulou evidências satisfatórias, tanto na avaliação feita por juízes quanto pelo público-alvo através do estudo piloto (Couto et al., 2021).

Procedimentos

A amostra foi selecionada por conveniência pelas de redes sociais, principalmente *Facebook*, *Instagram*, *Messenger*, *WhatsApp* e *LinkedIn*, além de contatos pessoais dos pesquisadores. O procedimento de coleta de dados foi efetuado pela plataforma *Google Forms* e os participantes foram convidados a participar da pesquisa via internet. No ato do acesso pela plataforma para responder a pesquisa, os participantes primeiramente acessaram informações gerais sobre esta e, na sequência, foram encaminhados para leitura e aceite do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A partir do aceite, foram disponibilizados os instrumentos para preenchimento. O tempo de preenchimento foi estimado em 20 minutos por pessoa e o período de coleta durou aproximadamente três meses (fevereiro/2021 a maio/2021). Salienta-se que os procedimentos éticos de pesquisa com seres humanos foram respeitados e este estudo teve aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco (CAAE: 36482420.1.0000.5514).

Plano de análise de dados

Para este estudo foi realizada a análise da estrutura interna da Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS), por meio de Análise Fatorial Exploratória (AFE), precedida pela Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011) para retenção fatorial. A fatorabilidade da matriz de dados foi aferida pela medida Kaiser Meyer-Olkin ($KMO > 0,80$) de adequação da amostra e pelo teste de Esfericidade de Bartlett ($p < 0,05$) (Tabachnick & Fidell, 2012). A análise foi implementada a partir de uma matriz policórica, por método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) (Asparouhov & Muthen, 2010) e a rotação empregada foi a Robust Promin (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019).

A adequação do modelo foi verificada pelos índices de ajuste *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Foram usados como pontos de corte para CFI e TLI valores maiores ou iguais a 0,90, preferencialmente maiores que 0,95, e RMSEA menor ou igual a 0,08, preferível menor ou igual a 0,06, com o valor máximo dentro do intervalo de confiança não ultrapassando a 0,10 (Brown, 2015). Os itens mantidos no modelo foram os que apresentaram na AFE carga fatorial $> 0,45$, visto que a intenção de se usar um critério mais rígido foi de se reduzir a escala mantendo os itens com as maiores cargas fatoriais (Hair et al., 2018).

A unidimensionalidade foi aferida pelos coeficientes UniCo (*Unidimensional Congruence*), ECV (*Explained Common Variance*) e MIREAL (*Mean of Item Residual Absolute Loadings*). Os valores de referência são para o UniCo maiores que 0,95, para ECV maiores que 0,85 e para o MIREAL menores que 0,30 para indicarem a unidimensionalidade dos dados (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

Para a avaliação da estabilidade dos fatores foi empregado o índice H que visa demonstrar quanto um determinado conjunto de itens representam um fator, sendo indicado como ponto de corte valor de $H > 0,80$, de modo a sugerir a estabilidade de uma variável latente e sua possível replicabilidade em outros estudos (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018). Ainda foram analisados os *thresholds* dos itens e o parâmetro de discriminação a partir da parametrização de Reckase (Reckase, 1985).

A verificação da fidedignidade do instrumento foi feita a partir de coeficiente de consistência interna, por confiabilidade composta (CC) (Raykov, 1997), alfa de Cronbach e ômega de McDonald. Para este estudo foram priorizados os coeficientes CC e ômega de McDonald como os mais adequados, sendo o coeficiente alfa foi apresentado como complementar.

Por fim, para verificar a hipótese de a ELOCUS ter uma estrutura fatorial composta por dois fatores, a partir da versão final da escala foi conduzida uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC). O método de estimação foi o *Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted* (WLSMV), em virtude de se tratar de dados categóricos. Os parâmetros de análise para os índices de ajuste foram considerados os mesmos já mencionados para a AFE. O processamento dos dados foi executado para a AFE com *software FACTOR* versão 11.02.04, (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2017), reconhecidamente como o programa mais completo para a condução de AFE's e desenvolvido exclusivamente para este fim (Lloret et al., 2017). Para as análises descritivas e coeficientes de consistência interna (alfa de Cronbach e ômega de McDonald) foi

empregado o software *Jamovi* (2021). Para calcular a confiabilidade composta foi empregado *The statistical mind* (Colwell, 2016) e para a AFC foi utilizado o *MPlus 8.4* (Muthén & Muthén, 2017).

Resultados

Com a totalidade dos itens, a Análise Paralela indicou a existência de seis fatores, no entanto, a distribuição dos itens nos fatores não apresentou correspondência com as facetas projetadas para a construção dos itens, deixando os fatores, aparentemente, sem adequação teórica. Desse modo, houve a decisão de diminuir a quantidade de itens e fatores buscando um modelo parcimonioso e condizente com os aspectos teóricos preconizados para o *locus* de controle.

Desta maneira a escala foi reduzida para 29 itens (13 itens para o *locus* de controle externo e 16 para o *locus* de controle interno), após os resultados da AFE. Como critérios de exclusão para os itens teve-se os que não apresentaram cargas fatoriais acima de 0,45, itens com cargas cruzadas (i.e., apresentar cargas acima de 0,30 nos dois fatores retidos) e itens negativos, ou seja, um item que foi construído para o *locus* de controle externo carregar negativamente no *locus* de controle interno e vice-versa. Para esta última versão, o teste de esfericidade de Bartlett (15110,7; $gl = 406$; $p < 0,001$) e o KMO (0,938; I.C. 95% = 0,937 - 0,939) apontaram interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. A Análise Paralela nesta configuração indicou dois fatores como representativo aos dados (Tabela 1). Nesta análise com 29 itens foi considerada a utilização de *bootstrapping*.

Tabela 1*Resultado da Análise Paralela*

Fatores	% Variância explicada dos dados reais	% Variância explicada dos dados aleatórios (95%)
1	43,2863*	7,5340
2	14,3586*	7,1648
3	5,2669	6,8579
4	4,1180	6,5132
5	3,9234	6,2321

Nota: I.C. = intervalo de confiança.

Os itens apresentaram cargas fatoriais elevadas nos fatores, acima de 0,45, sem o padrão de cargas cruzadas, além de confiabilidade composta, alfa de Cronbach, ômega de McDonald e índices *H* (latente e observado) acima de seus pontos de corte (0,70 para os coeficientes de consistência interna e 0,80 para os índices *H*). No caso dos índices *H*, seus valores sugerem que os fatores possivelmente serão replicáveis em estudos futuros. Estes dados constam da Tabela 2.

Tabela 2*Estrutura Fatorial da Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*

Itens	LOC E	LOC I
V 3	-0,014	0,751
V 8	0,604	-0,132
V 9	0,578	-0,125
V 10	-0,005	0,702
V 16	0,687	0,101
V 17	0,650	-0,097
V 18	0,567	-0,01
V 21	-0,055	0,809
V 22	-0,044	0,797
V 23	0,545	0,010
V 26	0,494	-0,066
V 31	0,027	0,716
V 32	0,542	-0,010
V 34	0,742	0,155
V 35	0,596	-0,187

V 37	-0,002	0,775
V 39	-0,088	0,680
V 40	-0,005	0,787
V 43	0,757	0,133
V 44	0,561	-0,210
V 46	0,032	0,833
V 48	0,016	0,776
V 54	0,027	0,784
V 56	0,008	0,814
V 60	0,601	0,196
V 61	0,035	0,796
V 62	0,031	0,717
V 63	0,019	0,861
V 68	-0,006	0,772
Confiabilidade	0,89	0,96
Composta		
α de Cronbach	0,83	0,94
ω de McDonald	0,84	0,94
<i>H</i> -latente	0,898	0,963
<i>H</i> -observado	0,874	0,933

Nota: LOC E = *locus* de controle externo; LOC I = *locus* de controle interno; cargas em negrito indicam valores acima de 0,45.

As cargas fatoriais dos itens da dimensão interna variaram de 0,680 a 0,861 e para os itens externos foi de 0,494 a 0,757. A correlação entre os fatores foi negativa e de moderada magnitude (-0,421). Os índices de ajuste do instrumento em questão foram adequados, com RMSEA = 0,066 (I.C. 95% = 0,062 – 0,067), CFI = 0,977 (I.C. 95% = 0,974 – 0,981), TLI = 0,973 (I.C. 95% = 0,969 – 0,978) indicando um bom ajuste do modelo aos dados. Em relação à dimensionalidade, todos os coeficientes indicaram a não haver unidimensionalidade: UniCo = 0,808 (I.C. 95% = 0,766 – 0,850); ECV = 0,755 (I.C. 95% = 0,735 – 0,777); MIREAL = 0,321 (I.C. 95% = 0,304 – 0,334). Os parâmetros de discriminação e os *thresholds* dos itens foram aferidos pela Teoria de Resposta ao Item. A Tabela 3 indica os parâmetros de discriminação.

Tabela 3*Parâmetros de Discriminação dos Itens da ELOCUS*

Itens	<i>a</i> LOC E	<i>a</i> LOC I	MDISC
V 3	-0,021	1,150	1,150
V 8	0,814	-0,178	0,833
V 9	0,753	-0,162	0,770
V 10	-0,007	0,989	0,989
V 16	0,906	0,134	0,916
V 17	0,906	-0,135	0,917
V 18	0,691	-0,013	0,691
V 21	-0,099	1,467	1,470
V 22	-0,076	1,380	1,382
V 23	0,648	0,012	0,648
V 26	0,580	-0,077	0,585
V 31	0,038	1,009	1,010
V 32	0,647	-0,012	0,647
V 34	1,026	0,214	1,048
V 35	0,830	-0,261	0,870
V 37	-0,002	1,228	1,228
V 39	-0,128	0,983	0,992
V 40	-0,008	1,281	1,281
V 43	1,077*	0,190	1,094
V 44	0,762	-0,285	0,814
V 46	0,056	1,457	1,458
V 48	0,025	1,215	1,215
V 54	0,042	1,237	1,238
V 56	0,013	1,392	1,392
V 60	0,718	0,235	0,755
V 61	0,056	1,278	1,280
V 62	0,044	1,009	1,010
V 63	0,037	1,649*	1,649
V 68	-0,009	1,222	1,222

Nota: * significa item mais discriminativo para o fator; MDISC = discriminação multidimensional; *a* LOC E = parâmetro de discriminação para *locus* de controle externo; LOC I = parâmetro de discriminação para *locus* de controle interno.

De acordo com a Tabela 3, o item mais discriminativo do fator de *locus* de controle externo foi o item V43 (“O destino me controla”; $a = 1,077$), seguido do item V34 (“A sorte é fundamental na minha vida”; $a = 1,026$) sendo ambos os itens referentes ao descritor de acaso/sorte/destino. Para o fator de *locus* de controle interno, o item com maior poder discriminativo foi o V63 (“Sou esforçado em minhas tarefas”; $a = 1,649$), item do descritor de proatividade/esforço, além de outros dois itens com escores aproximados: o item V21 (“Quando algo é difícil, eu me dedico até conseguir”; $a = 1,467$), que é um item de proatividade/esforço, e o item V46 (“É por meio da minha capacidade que consigo finalizar minhas atividades”; $a = 1,457$), que é um item de autoeficácia. Ainda, salienta-se que o item V63 foi o item mais discriminativo para a escala como um todo, bem como os itens internos apresentaram valores discriminativos mais elevados de maneira geral do que os itens externos. A Tabela 4 ilustra os *thresholds* dos itens da ELOCUS de acordo com a escala de resposta Likert.

Tabela 4

Thresholds dos Itens da ELOCUS

	Itens	b1	b2	b3	b4
<i>Locus de Controle Interno</i>	V 63	-4,273	-3,241	-1,717	0,004
	V 46	-4,132	-3,076	-1,552	0,166
	V 61	-3,793	-2,883	-1,425	0,269
	V 54	-3,778	-2,911	-1,593	0,075
	V 21	-3,765	-2,448	-0,748	1,080
	V 22	-3,687	-2,347	-0,993	0,701
	V 68	-3,605	-2,559	-1,071	0,396
	V 48	-3,568	-2,589	-1,222	0,292
	V 40	-3,528	-2,622	-1,133	0,746
	V 56	-3,524	-2,473	-1,046	0,671
	V 3	-3,414	-2,282	-0,881	0,588
	V 37	-3,345	-2,371	-1,013	0,494
	V 31	-3,213	-2,559	-1,588	0,381
	V 10	-3,211	-2,015	-0,495	0,917
	V 62	-3,080	-2,184	-0,894	0,567
	V 39	-2,683	-1,843	-0,597	0,784

	V 23	-0,624	0,452	1,595	2,414
	V 32	-0,585	0,344	1,232	2,069
	V 26	-0,569	0,668	1,668	2,502
	V 16	-0,259	0,924	1,972	2,806
	V 34	0,013	1,186	2,181	2,873
Locus de	V 8	0,026	0,941	1,833	2,661
Controle	V 18	0,037	1,085	2,053	2,719
Externo	V 44	0,067	1,103	2,050	2,801
	V 60	0,086	0,731	1,404	1,869
	V 17	0,199	1,253	2,079	2,734
	V 43	0,460	1,539	2,542	3,207
	V 9	0,573	1,622	2,705	3,119
	V 35	0,798	1,992	2,769	3,250

Nota: b_1, b_2, b_3, b_4 = dificuldade dos parâmetros (*thresholds*).

Os valores foram organizados na Tabela 4 a partir do menor ao maior valor do parâmetro b_1 . Em termos dos *thresholds*, não houve a apresentação de nenhum padrão de resposta inesperado, apontando níveis de *theta* crescentes em todos os itens. Nota-se que houve uma divisão clara entre as duas dimensões do *locus* de controle. No caso, o item mais fácil de ser endossado foi o V63 (“sou esforçado em minhas tarefas”). Para o *locus* de controle externo, o item que obteve maior dificuldade de endosso foi o V35 (“minhas tarefas são resolvidas por outras pessoas”). De acordo com os padrões apresentados, por um lado, é possível identificar que os itens alocados na dimensão interna necessitam de um menor nível de traço latente para serem endossados. Por outro lado, é necessário um maior nível de traço latente para assinalar os pontos superiores da escala Likert (i.e., 4 e 5) no fator de *locus* de controle externo.

Os resultados obtidos com a análise a partir de um modelo restrito (AFC), no sentido de verificar a bidimensionalidade para a configuração final da escala, indicou índices adequados, porém limítrofes, com RMSEA = 0,082 (I.C. 90% 0,080 - 0,085), CFI = 0,903 e TLI = 0,895. As cargas fatoriais para os itens da ELOCUS, a partir desta análise, são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5*Cargas Fatoriais a partir da AFC para a ELOCUS*

LOC E		LOC I	
Itens	Estimativa	Itens	Estimativa
V 8	0,714	V 3	0,752
V 9	0,671	V 10	0,700
V 16	0,579	V 21	0,846
V 17	0,724	V 22	0,826
V 18	0,561	V 31	0,694
V 23	0,540	V 37	0,768
V 26	0,553	V 39	0,726
V 32	0,541	V 40	0,784
V 34	0,576	V 46	0,809
V 35	0,767	V 48	0,758
V 43	0,578	V 54	0,761
V 44	0,751	V 56	0,795
V 60	0,375	V 61	0,784
		V 62	0,706
		V 63	0,833
		V 68	0,765

Nota: LOC E = *locus* de controle externo; LOC I = *locus* de controle interno.

De acordo com a Tabela 5, as cargas fatoriais para o *locus* de controle externo variaram de 0,375 a 0,767 e para o *locus* de controle interno de 0,694 a 0,846, valores aproximados aos encontrados no modelo irrestrito, com exceção do item V60 (“Penso que meu destino já está determinado”), item da dimensão externa, com descritor de acaso/sorte/destino, que apresentou carga mais baixa de 0,375. A correlação entre os fatores na AFC foi negativa e de moderada magnitude (-0,457).

Discussão

Este estudo teve como enfoque principal apresentar as evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para uma nova escala a fim de aferir as expectativas generalizadas de *locus* de controle em adultos, idealizada para suprir a falta de ferramentas

deste tipo na cultura brasileira. Assim, a escala em questão apresentou uma estrutura de dois fatores, atendendo àquilo que se esperava teoricamente: o *locus* de controle ter uma dimensão interna, representando os aspectos internos dos indivíduos que os fazem atribuir qualquer consequência como advinda da própria ação, tais como a autoeficácia, a autonomia, a proatividade e a responsabilidade; e o *locus* de controle externo expressando os indivíduos que interpretam os resultados de suas ações como consequências de agentes exteriores, como as pessoas que exercem poder frente a ação da pessoa, à sorte ou ao destino conduzindo os desfechos dos acontecimentos, e a passividade e o desengajamento direcionado às ações.

Em termos de modelo teórico, embora fosse esperado que o *locus* de controle apresentasse dois fatores, em virtude da elaboração dos descritores para a composição do *locus* interno e externo, não se sabia como esse modelo iria se comportar. Assim, foi decidido primeiramente testar o modelo a partir de uma AFE, pois, como indicado na literatura, a AFE é sugerida para testar modelos em que não se sabe qual estrutura fatorial será resultada, como uma forma de rastrear o modelo, propiciando uma visão geral sobre a estrutura do itens, podendo, então, indicar um possível modelo (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Hair et al., 2018).

Como se trata de um novo instrumento, iniciar as análises a partir de uma AFE é aceitável, no entanto, como o instrumento, embora novo, tenha sido construído partindo de um referencial teórico, é desejável que ele seja minimamente testável por um modelo restrito, pois foram construídas hipóteses iniciais partindo de um modelo teórico para a construção da medida (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010). Desta forma, justifica-se o uso de ambas as análises, irrestrita primeiramente e restrita *a posteriori*, ainda que utilizando-se a mesma amostra (Hauck-Filho, 2019).

Assim, dos nove descritores definidos e utilizados para a construção semântica dos itens, apenas um deles, de “outros poderosos divindades”, foi totalmente excluído após as séries de

análises fatoriais conduzidas. Sua exclusão se deu por critérios citados anteriormente, porém, este foi um resultado inesperado, principalmente por ter sido considerada a relevância que a religião exerce na formação do pensamento cultural brasileiro (Silva, 2009). Desse modo, sugere-se que, apesar da religiosidade ser algo significativo para a maior parte dos brasileiros, ela pouco interfere no tipo de *locus* de controle que estas irão tender. Isto talvez indique que pessoas com muita internalidade podem apresentar características voltadas à religiosidade/espiritualidade, ao contrário do que fora proposto na construção dos itens. Neste sentido, Bonfá-Araujo et al. (2021) encontraram que o *locus* de controle interno esteve mais associado a aspectos da expressão da religiosidade/espiritualidade do que o *locus* de controle externo. Portanto, outras pesquisas precisam ser conduzidas para entender melhor a relação entre a influência destas “forças ocultas” (i.e., Deus, divindades, energias, santos, orixás e outros) e o *locus* de controle.

Outro aspecto que pode ser considerado para a exclusão dos itens voltados às “forças ocultas” é a amostra, por conveniência, ter influenciado os escores em virtude de ser composta por quase um terço de pessoas sem religião (pessoas que se autodeclararam como ateus, agnósticos ou sem religião), o que justifica esses itens não terem tido poder explicativo para o *locus* de controle. Ainda, outra hipótese que corrobora a exclusão dos itens voltados ao controle exercido por “forças ocultas” é o alto grau de escolaridade dos participantes. Pesquisas apontam que quanto mais anos de estudo formal o indivíduo tem, menor é a probabilidade de aderir a uma religião ou se identificar com alguma prática religiosa, a exercer atos religiosos individuais (e.g., rezar ou orar) além de redução na frequência de manifestação religiosa (Dilmaghani, 2019; Hungerman, 2013; Masuda & Yudhistira, 2020). No caso, outras pesquisas são necessárias para verificar se há influência do nível educacional nas crenças a respeito do poder e influência de “forças ocultas” para o estabelecimento do *locus* de controle pessoal.

A escala final foi composta por seis itens de proatividade, cinco de autoeficácia, quatro itens de responsabilidade e um item de autonomia, formando o fator de *locus* de controle interno. Para o *locus* de controle externo obteve-se cinco itens de passividade, quatro de sorte/destino (os itens referentes ao acaso foram excluídos), dois de “outros poderosos pessoas” e dois de desengajamento. A escolha meticulosa dos descritores para compor teoricamente cada fator pode ter contribuído para os bons resultados relativos aos índices de ajuste apresentados pela escala neste estudo. A ELOCUS, a partir da AFE, obteve índices de ajuste ao modelo adequados aos dados, sendo o valor de RMSEA considerado bom e para CFI e TLI valores muito bons. Inicialmente, a composição de cada *locus* de controle com uma série de descritores seria um dos diferenciais da escala, ou seja, descritores ampliados e atualizados teoricamente, o que possivelmente confira melhor explicação teórica a cada *locus*.

Em relação às cargas fatoriais, percebe-se que para o modelo irrestrito e para o modelo restrito foram aproximadas. Com exceção do item V26 no modelo irrestrito (“Preciso sempre da ajuda de alguém para resolver as coisas”) e do item V60 (“Penso que meu destino já está determinado”), todas as demais cargas fatoriais foram acima de 0,50 nas análises, atendendo a recomendação de Hair et al. (2018) de que a estimativa para as cargas padronizadas deve ser acima de 0,50, preferencialmente acima de 0,70.

Outro ponto em relação às cargas fatoriais, é que se observa para os itens internos carregamentos mais elevados de modo geral do que para os itens externos. Supõe-se que as cargas fatoriais mais elevadas para o fator de internalidade estejam atreladas à desejabilidade social, visto que os itens internos expressam comportamentos mais socialmente aceitos que os itens externos. Outra hipótese é vinculada à composição amostral poder ter enviesado os resultados por ser majoritariamente feminina. Indica-se, para estudos futuros, a condução de investigações em relação a invariância de sexo, escolaridade, faixa etária e nível

socioeconômico, de modo a testar essa hipótese, objetivo este não contemplado neste estudo, além de buscar construir itens para, não somente suprir, mas aferir a desejabilidade social.

No que tange à fidedignidade, as escalas de *locus* de controle historicamente apresentaram coeficientes de consistência interna baixos ou próximos do valor de corte sugerido de 0,70, exceto a OLCS (Suárez-Álvarez et al., 2016) que apresentou bons valores de alfa de Cronbach (0,87 para o *locus* interno e 0,85 para o *locus* externo). No caso da ELOCUS, todos os valores dos coeficientes de consistência interna foram mais elevados e, inclusive, nesta análise são propostos índices mais adequados e robustos como o CC e o ômega de McDonald. Existe uma discussão em torno da inadequação do coeficiente alfa para mensurar a confiabilidade das medidas, porém este coeficiente ainda é o mais utilizado nas pesquisas. Alguns estudiosos indicam que outros coeficientes de consistência interna devem ser apresentados complementando o alfa (Revelle & Zinbarg, 2009; Sijtsma, 2009). Embasados nestas discussões, Hayes e Coutts (2020) afirmam que o coeficiente alfa é menos preciso para aferir fidedignidade do que o ômega, e neste mesmo estudo, apontam as dificuldades para que pesquisadores migrem de um coeficiente para outros e complementam ilustrando uma série de tutoriais no intuito de auxiliar essa transição. Desse modo, tanto a confiabilidade composta (CC) quanto o ômega de McDonald são coeficientes que não estão vinculados ao pressuposto de *tau*-equivalência, sendo assim mais robustos e adequados quando comparados ao alfa de Cronbach (Hayes & Coutts, 2020; Valentini & Damásio, 2017).

Em relação aos parâmetros de discriminação dos itens (parâmetro α), o item que apresentou maior representatividade para o *locus* de controle externo é um item que aborda o destino, ou seja, quanto mais as pessoas atribuem às crenças no destino para os desfechos em seu cotidiano, estas tendem a ser mais “externas”. Por outro lado, o item que foi mais representativo para o *locus* de controle interno foi um item de proatividade em que atribuía ao esforço pessoal a qualidade principal para realizar tarefas. Em outras palavras, significa dizer

que quanto mais esforçada na realização de tarefas no cotidiano a pessoa se percebe, mais ela tende a ser “interna”. Este mesmo item foi também apontado como o mais representativo na discriminação multidimensional, o que significa dizer que é um item cuja discriminação aponta para o todo da escala, levando em conta todos os fatores existentes no modelo (Damásio et al., 2021).

O *threshold*, ou limiar entre respostas (parâmetro *b*), é o quanto de traço latente (*theta*) o indivíduo precisa ter para ir de um ponto de resposta, no formato de resposta vigente na escala, até o próximo ponto (Damásio et al., 2021). Desse modo, uma das observações necessárias é verificar se todos os itens da escala apresentam os *thresholds* numa escala crescente, considerando o sinal apresentado, podendo iniciar nos menores pontos do formato de resposta sinal negativo. Damásio et al. (2021) indicam que o esperado para este indicador é que conforme se aumenta o nível de *theta* se aumenta também o nível da categoria de resposta. A ELOCUS apresentou todos os itens em uma gradação crescente de *thresholds*, indicando resultado esperado. É importante salientar que neste estudo não houve a intenção de se fazer uma análise completa baseada em TRI, pois sabe-se que há outros procedimentos envolvidos e de grande complexidade, porém, com os dados advindos do *software FACTOR*, é possível ter uma visão global sobre o processo de respostas aos itens. Isto posto, pode-se inferir que este seja outro diferencial da ELOCUS, ou seja, a apresentação de estudos a partir da Teoria Clássica dos Testes (TCT) e da Teoria de Resposta ao Item (TRI).

Um último ponto a ser abordado é em relação aos procedimentos estatísticos empregados por grande parte das escalas de *locus* de controle para ilustrar a estrutura interna. Quando estes instrumentos foram construídos, era comum o uso de Análise de Componentes Principais (ACP) como sendo Análise Fatorial Exploratória (AFE). O uso da ACP difundiu-se em virtude de alguns *softwares* estatísticos oferecerem apenas este método intitulando-o erroneamente como AFE (Cudeck, 2000; Watkins, 2018) e pela falta de tecnologia

computacional acessível à maior parte dos pesquisadores, haja vista que o procedimento de AFE exige *softwares* e *hardwares* mais sofisticados dos que os comercialmente disponíveis à época (i.e., década de 1960 até final da década de 1980).

Desta maneira, a ACP foi o modelo de análise mais empregados nos estudos das escalas de *locus* de controle, mostrando-se inadequado, pois é importante frisar que ACP e AFE são procedimentos matemáticos distintos que partem de pressupostos algébricos diferentes (Cudeck, 2000). Não se pode dizer que a ACP gere fatores, mas sim componentes (Brown, 2015; Damásio, 2012; Watkins, 2018), pois os componentes não representam variáveis latentes (Cudeck, 2000), sendo mais adequados como indicadores (e.g., Índice de Desenvolvimento Humano – IDH). No caso da ACP, os indicadores influenciam o componente (Watkins, 2018) e na AFE é o fator, representante de uma variável latente, que explica o comportamento observável retratado pelos itens de um instrumento. Ainda, a variância comum e a variância específica são indiferenciadas no modelo de ACP (Brown, 2015; Damásio, 2012; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010).

Na atualidade, há uma série de *softwares* de fácil domínio aos pesquisadores que desejam conduzir AFE em suas investigações, bem como, equipamentos modernos e acessíveis (computadores pessoais e desktops) apresentam-se disponíveis (Watkins, 2018). Esta facilidade tecnológica nos permite construir instrumentos psicométricos com melhores condições se compararmos àqueles advindos das primeiras escalas, nos anos de 1960. Embora grande parte do desenvolvimento matemático e estatístico estivesse em desenvolvimento à época, a falta de tecnologia para processar os dados para este tipo de análise, não permitiu que este modelo, por exemplo, fosse o mais empregado. Inclusive, a partir dos anos 1970, em virtude da complexidade da AFE, esta perdeu espaço nas pesquisas para a AFC (Ferrando, 2021). Portanto, ao trazer as evidências de validade baseadas na estrutura interna para a ELOCUS,

apoiando-se em recursos tecnológicos mais atualizados, agrega-se ao campo em virtude de as demais escalas não terem apresentado estudos desta natureza.

Considerações Finais

O presente estudo buscou trazer evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para a ELOCUS de maneira a agregar ao campo da avaliação psicológica no sentido de gerar uma nova ferramenta que aponte para aspectos particulares da relação dos indivíduos com o controle. A consideração dos diversos descritores idealizados para a construção dos itens de cada *locus* e procedimentos estatísticos pautados em modelos mais atualizados promoveram à ELOCUS qualidades psicométricas diferenciadas quando comparadas a outras escalas construídas ao longo de mais de 50 anos de história destas.

Desta forma, acredita-se que este instrumento possa ser de grande utilidade avaliativa nas mais diversas áreas da Psicologia, por ser um instrumento com poucos itens, de rápida aplicação e ter sido criado a partir de uma perspectiva de expectativas generalizadas de controle, buscando não ter nenhum vínculo com contexto dependente, deixando-o, assim, o mais neutro possível. Além disso, escalas com expectativas generalizadas podem promover alguma vantagem em relação ao seu uso em pesquisas por permitir alguma flexibilidade por não estar atrelada a um contexto específico e gerar resultados comparáveis, ampliando o entendimento sobre o construto.

Como limitações para este estudo indica-se que apesar de a amostra ter uma composição interessante do ponto de vista de quantidade e por ter pessoas de praticamente todos os estados brasileiros, esta pode ter apresentado alguns vieses como, por exemplo, ser majoritariamente feminina, por ter mais pessoas com altos níveis de escolarização, por ter uma boa parte de pessoas com renda acima de três salários-mínimos, configurando uma amostra com um poder aquisitivo bem estabelecido. Além disso, como citado anteriormente, quase um terço da amostra

não possui vínculos religiosos, o que pode ter influenciado a remoção dos itens relacionados ao poder exercido por divindades.

Ademais, sugere-se para pesquisas futuras, estudos de invariância considerando as variáveis demográficas apresentadas neste, estudos de Funcionamento Diferencial de Itens (DIF), além da necessidade crucial de se apresentar as evidências de validade em relação a variáveis externas. Portanto, a ELOCUS pode ser um instrumento de fácil manejo para os diversos profissionais da Psicologia e de rápido rastreio dos aspectos inerentes ao controle, sendo um recurso prático no cotidiano do psicólogo que trabalha com avaliação e intervenção psicológica.

Referências

- Ahlin, E. M., & Antunes, M. J. L. (2015). Locus of control orientation: Parents, peers, and place. *J Youth Adolescence*, 44, 1803–1818. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0253-9>
- Asparouhov, T., & Muthen, B. (2010). Simple second order chi-square correction. Unpublished manuscript. Retrieved from https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84, 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bonfá-Araujo, B., Lima-Costa, A. R., Couto, L. M. F., Baptista, M. N., & Hauck-Filho, N. (2021). The Dark Core of personality: Individual's expression of locus of control and spirituality. *Primenjena psihologija*, 14(4), 465-481. <https://doi.org/10.19090/pp.2021.4.465-481>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. 2nd ed. The Guilford Press.

- Cheng, C., Cheung, S., Chio, J. H., & Chan, M. S. (2012). Cultural meaning of perceived control: A meta-analysis of locus of control and psychological symptoms across 18 cultural regions. *Psychological Bulletin*, 139(1), 152-188. <https://doi.org/10.1037/a0028596>
- Colwell, S. R. (2016). *The composite reliability calculator. Technical Report*. doi: 10.13140/RG.2.1.4298.088.
- Connolly, S. G. (1980). Changing expectancies: A counselling model based on locus of control. *The Personnel and Guidance Journal*, 59(3), 176-180. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2164-4918.1980.tb00525.x>
- Couto, L. M. F., & Baptista, M. N. (2021). *Estrutura interna e fidedignidade das escalas de locus de controle: uma scoping review*. Manuscrito submetido para publicação.
- Couto, L. M. F., Bonfá-Araujo, B., & Baptista, M. N. (2021). *Construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*. Manuscrito submetido para publicação.
- Cudeck, R. (2000). Exploratory factor analysis. In H. E. A. Tinsley & S. D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp. 265-296). Academic Press.
- Damásio, B. F., Dutra, D. F., & Baptista, M. N. (2021). Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Teoria de Resposta ao Item via software FACTOR. In C. Faiad, M. N. Baptista & R. Primi (Orgs). *Tutoriais em análise de dados aplicados à Psicometria*. Vetor.
- Dilmaghani, M. (2019). Education and religious decline: evidence from the Canadian compulsory schooling laws. *Education Economics*, 27(3), 287-307, <https://doi.org/10.1080/09645292.2019.1580349>
- Ferrando, P. J. (2021). Seven decades of factor analysis: from Yela to the present day. *Psicothema*, 33(3), 378-385. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.24>

- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31, 18-33.
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236-241. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304>
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78, 762-780. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>
- Giumbelli, E. (2021). Sentidos da cultura em suas relações com a religião: Políticas culturais e diversidade religiosa no Brasil. *DADOS*, 64 (4), e20190229. <https://doi.org/10.1590/dados.2021.64.4.252>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Hauck-Filho, N. (2019). Editorial. *Avaliação Psicológica* 18(1). <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2019.1801.ed>
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020) Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But..., *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24, <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Horst, S. J., & Jacovidis, J. N. (2018). Locus of control. In B. B. Frey (Ed.), *The Sage encyclopedia of educational, research, measurement, and evaluation* (p. 989). Sage Publications. <http://dx.doi.org/10.4135/9781506326139.n401>
- Hungerman, D. M. (2013). The effect of education on religion: Evidence from compulsory schooling laws. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 104, 52–63. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.09.004>

- Klonowicz, T. (2001). Discontented people: reactivity and locus of control as determinants of subjective well-being. *European Journal of Personality*, 15(1), 29–47.
<https://doi.org/10.1002/per.387>
- La Rosa, J. (1991). Locus de controle: uma escala de avaliação. *Psicol. teor. Pesqui*, 7(3), 327–344. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/231212338.pdf>
- Levenson, H. (1973). Multidimensional locus of control in psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 397–404. <https://doi.org/10.1037/h0035357>
- Levenson, H. (1974). Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal-external control, *Journal of Personality Assessment*, 38 (4), 377–383.
<https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119988>
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2017). El análisis factorial exploratorio de los ítems: análisis guiado según los datos empíricos y el software. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 33(2), 417–432. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.270211>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. Technical report, URV. Tarragona, Espanha.
- Masuda, K., & Yudhistira, M. H. (2020). Does education secularize the Islamic population? The effect of years of schooling on religiosity, voting, and pluralism in Indonesia. *World Development*, 130, 104915. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104915>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus User's Guide* (8th ed): Muthén & Muthén.
- Nowicki, S. (2016). *Choice or chance: understanding your locus of control and why it matters*. Prometheus Books.
- Nowicki, S., & Duke, M. P. (1974). A locus of control scale for noncollege as well as college adults. *Journal of Personality Assessment* 38(2), 136–137.
<https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119950>

- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173-184.
<https://doi.org/10.1177/01466216970212006>
- R Core Team (2021). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.0) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2021-04-01).
- Reckase, M. D. (1985). The difficulty of test items that measure more than one ability. *Applied Psychological Measurement*, 9, 401-412.
<https://doi.org/10.1177/014662168500900409>
- Reid, D., & Ware, E. E. (1974). Multidimensionality of internal versus external control: Addition of a third dimension and non-distinction of self versus others. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 6(2), 131-142. <https://doi.org/10.1037/h0081862>
- Revelle, W. (2019). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*. [R package]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/package=psych>.
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145–154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28.
<https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Silva, W. S. (2009). O pensamento social, o Brasil e a religião (ID: bps-791n). [Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. BVSPS, FIOCRUZ
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1) 107–120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>

- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 549– 570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>
- Suárez-Álvarez, J., García-Cueto, E., Pedrosa, I., & Muñiz, J. (2015). Bifactorial structure of locus of control cross-culturally invariant across Spain, Chile and United Kingdom. *Actualidades en Psicología*, 29(119), 91–102. <https://doi.org/10.15517/ap.v29i119.18494>
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2016). Locus of Control revisited: development of a new bi-dimensional measure. *Anales de Psicología*, 32(2), 578-586. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.200781>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using Multivariate Statistics* (6th. ed.). Pearson.
- The jamovi project (2021). *jamovi*. (Version 1.8) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Valentini, F., & Damásio, B. F. (2017). Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 32(2). Retrieved from <https://periodicos.unb.br/index.php/revistapt/article/view/17999>
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory factor analysis: A guide to best practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3), 219-246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- Yu, X., & Fan, G. (2016). Direct and indirect relationship between locus of control and depression. *Journal of health psychology*, 21(7), 1293–1298. <https://doi.org/10.1177/1359105314551624>

Artigo 4: O locus de controle é preditor e/ou mediador de desregulação emocional e sintomas psicopatológicos?

Leila Maria Ferreira Couto

Makilim Nunes Baptista

Resumo

O locus de controle tem sido apontado como uma variável relacionada a saúde mental e bem-estar, além de ser indicado como um preditor para psicopatologias como depressão e ansiedade. Assim, no intuito de verificar essas relações, o objetivo deste estudo foi apresentar dois modelos de *path analysis* relacionados às associações entre locus de controle, depressão, ansiedade e desregulação emocional. Uma amostra de 327 participantes ($M = 38,3$ anos, $DP = 12,8$), ambos os sexos (Fem. = 75,2%), responderam um questionário sociodemográfico, a Escala de Locus de Controle (ELOCUS), a Escala Baptista de Depressão (EBADEP-A), a Escala de Desregulação Emocional (EDEA) e a Escala Cognitiva de Ansiedade (ECOGA). Foram realizadas correlações de Spearman, além das análises de caminhos aos modelos propostos. No primeiro modelo, o locus de controle foi preditor da desregulação emocional, sintomatologia de depressão e ansiedade. No segundo modelo, o locus de controle mediou a relação entre fatores da desregulação emocional (busca por estratégias e pessimismo) em relação a depressão e ansiedade. Conclui-se que o locus de controle é um construto importante na predição direta ou indireta de sintomas psicopatológicos.

Palavras-chave: local de controle interno-externo, transtornos depressivos, transtornos de ansiedade, validade do teste

Abstract

The locus of control has been pointed out as a variable related to mental health and well-being, in addition to being indicated as a predictor for psychopathologies such as depression and anxiety. Thus, to verify these relationships, the aim of this study was to present two path analysis models related to the associations between locus of control, depression, anxiety, and emotional dysregulation. A sample of 327 participants ($M = 38.3$ years old, $SD = 12.8$), both genders (Fem. = 75.2%), answered a sociodemographic questionnaire, the Locus of Control Scale (ELOCUS), the Baptista Depression Scale (EBADEP-A), the Emotional Dysregulation Scale (EDEA), and the Cognitive Anxiety Scale (ECOGA). Spearman correlations and path analyzes were performed for two proposed models. In the first model, the locus of control was a predictor of emotional dysregulation, symptoms of depression and anxiety. In the second model, the locus of control mediated the relationship between factors of emotional dysregulation (search for strategies and pessimism) in relation to depression and anxiety. It is concluded that the locus of control is an important construct in the direct or indirect prediction of psychopathological symptoms.

Keywords: locus of control, depressive disorders, anxiety disorders, test validity

Resumen

El locus de control se ha señalado como una variable relacionada con salud mental y bienestar, además de estar indicado como predictor de psicopatologías como la depresión y la ansiedad. Así, para verificar estas relaciones, el objetivo de este estudio fue presentar dos modelos de análisis de caminos relacionados con las asociaciones entre locus de control, depresión, ansiedad y desregulación emocional. Una muestra de 327 participantes ($M = 38,3$ años, $DE = 12,8$), ambos sexos (Fem. = 75,2%), respondió un cuestionario sociodemográfico, la Escala de

Locus de Control (ELOCUS), la Escala Baptista de Depresión (EBADEP-A), la Escala de Desregulación Emocional (EDEA) y la Escala de Ansiedad Cognitiva (ECOGA). Se realizaron correlaciones de Spearman y *path analyses* para los dos modelos propuestos. En el primer modelo, el locus de control fue un predictor de desregulación emocional, síntomas de depresión y ansiedad. En el segundo modelo, el locus de control medió la relación entre factores de desregulación emocional (búsqueda de estrategias y pesimismo) en relación con la depresión y la ansiedad. Se concluye que el locus de control es un constructo importante en la predicción directa o indirecta de síntomas psicopatológicos.

Palabras clave: local de control interno-externo, trastornos depresivos, trastornos de ansiedad, validación de prueba

Introdução

O *locus* de controle tem sido associado a variáveis de saúde mental e bem-estar (April et al., 2012; Shojaee & French, 2014). Entende-se por *locus* de controle a percepção do indivíduo em relação ao controle que exerce em sua vida cotidiana, podendo ser interno, quando este atribui a suas próprias ações os resultados dos seus atos, e externo, quando o sujeito percebe que o resultado de algum evento é fruto da ação de agentes externos a ele (Nowicki, 2016; Rotter, 1966). Comumente são empregadas escalas específicas de *locus* de controle voltadas para a saúde para aferir a relação dos *loci* atrelada a transtornos psicológicos (e.g., Ko & Hsu, 2005; Moshki et al., 2015; Skidmore et al., 2014). No entanto, escalas que visem avaliar o *locus* de controle sem contexto dependente (e.g., escolar, saúde física) podem ser úteis por propiciarem a comparação e generalização dos resultados. No Brasil, há poucos estudos atuais com escalas de *locus* de controle e poucas escalas foram construídas ou adaptadas para a cultura brasileira (Couto et al., 2021a). Portanto, buscando indicar as qualidades psicométricas a uma

nova escala de *locus* de controle para adultos (*Escala de Locus de Controle* - ELOCUS), desenvolvida considerando-se a cultura brasileira e tentando ampliar a compreensão das dimensões internas e externas (Couto et al., 2021a; Couto et al., 2021b), este estudo objetivou verificar as associações entre o locus de controle e variáveis de saúde mental, como a depressão, ansiedade e desregulação emocional, e suas relações preditivas e mediativas, visto que na literatura não foram encontrados estudos que contemplassem modelos os quais aferissem com todas estas variáveis em conjunto.

A importância em se verificar as relações entre o *locus* de controle, desregulação emocional e as psicopatologias como depressão, ansiedade se dá pela possibilidade de intervenções em diversas áreas como a Psicologia Clínica, a Psicologia da Saúde e Hospitalar, a Psicologia Organizacional e a Psicologia Educacional, visto que o *locus* de controle tem sido empregado em pesquisas internacionais como um preditor destas psicopatologias em diversos contextos (e.g., Clarke, 2004; Hope et al., 2018; Hovenkamp-Hermelink et al., 2019; Moshki et al., 2015). Assim, faz-se necessário compreender a forma como essas relações de dão para se estruturar ações efetivas à promoção de saúde mental.

No que se refere à relação entre depressão e *locus* de controle, esta foi extensivamente apontada na literatura e demonstra estar mais bem definida (Bliznashki, 2020). Benassi et al. (1988), após estudo de revisão sistemática com metanálise que avaliou 97 artigos sobre a relação entre o *locus* de controle e a depressão, concluíram que *locus* de controle e depressão estavam significativamente relacionados e a associação foi moderada. Além disso, o estudo indicou que quanto maior os escores em relação à externalidade, maior era a depressão.

Outros estudos após a revisão sistemática de Benassi et al. (1988) continuaram a apoiar esta relação de que pessoas com maior *locus* de controle externo, por perceberem menor controle das variáveis ambientais, apresentaram mais manifestações de sintomatologia depressiva e vice-versa (Abdolmanafi et al., 2011; Bjørkløf et al., 2018; Khumalo & Plattner,

2019; Millman et al., 2017; Tobin & Raymundo, 2010; Vuger-Kovacic et al., 2007). Inclusive, a associação entre *locus* de controle e depressão foi investigada em relação a outros tipos de depressão, como, por exemplo, na depressão pós-parto (Abraham, 2008; Moshki et al., 2015) e na depressão pré-parto (Richardson et al., 2012) apontando para o *locus* de controle externo, principalmente o voltado ao “acaso” (i.e., crença de que os eventos de vida venham de acontecimentos aleatórios, sem que o indivíduo exerça alguma influência), foi um preditor significativo de depressão em puérperas e grávidas.

Em relação à ansiedade, os estudos têm indicado a sua relação com o *locus* de controle externo, principalmente no contexto da saúde. Mulheres hospitalizadas com doenças ginecológicas apresentaram maior ansiedade manifestada pela incerteza em relação ao seu estado de saúde e menor necessidade de busca por informação quando suas crenças de controle em relação à saúde estavam mais associadas ao acaso (Ko & Hsu, 2005). A influência do *locus* de controle externo “outros poderosos” (i.e., a crença de que outras pessoas têm o controle sobre os desfechos dos acontecimentos) também é apresentada em pesquisa que buscou aferir em um grupo não clínico de universitárias norte-americanas em relação à ansiedade e comportamentos para a saúde, mediados pelo *locus* de controle da saúde. Os resultados nesta pesquisa sugeriram que há a crença de que os profissionais da saúde (“outros poderosos”), de modo geral, são os responsáveis pelos estados de saúde dos indivíduos e que as pessoas as quais tiveram escores mais altos em ansiedade em relação à saúde também endossaram mais o controle externo por “outros poderosos” (Skidmore et al., 2014).

Song e Li (2017) expuseram em um trabalho que averiguou o efeito mediador entre a intolerância à incerteza na relação entre a ansiedade-traço e o *locus* de controle, com uma amostra de 317 idosos chineses, e estes afirmaram que o *locus* de controle possa ser um preditor significativo para ansiedade-traço. Um outro estudo que objetivou investigar o impacto do *locus* de controle no bem-estar subjetivo, numa amostra composta por 400 estudantes chineses,

demonstrou que o *locus* de controle externo se relacionou com ansiedade-traço e este fato pode ter explicado a influência que a orientação de controle exerce na percepção de bem-estar subjetivo (Pu et al., 2017).

Em estudo longitudinal que buscou avaliar a associação entre depressão, ansiedade e *locus* de controle, conduzido por nove anos com uma amostra de 2.052 holandeses, apontou que pessoas com crenças de controle mais externas também tiveram os sintomas de ansiedade e depressão mais agravados e que a severidade da depressão, juntamente a maiores acontecimentos de vida negativos, previu um aumento do *locus* externo ao longo do tempo (Hovenkamp-Hermelink et al., 2019).

No que concerne à desregulação emocional, indivíduos com maior manifestação de *locus* de controle externo tendem a apresentar mais emoções negativas (i.e., tristeza), afetando seu estado global de saúde mental (Klonowicz, 2001; Yu & Fan, 2016), bem como demonstram dificuldades em termos de busca por estratégias de enfrentamento, com o uso de estratégias maladaptativas (i.e., ruminação), agravando problemas de saúde mental (Groth et al., 2019). Assim, quando o indivíduo percebe que tem controle sobre suas atitudes (i.e., *locus* interno), este tende a orientar a ação para a resolução de problemas e quando não tem essa percepção, tende à paralisação, ao pessimismo, à tristeza, ao medo, tornando-se passiva e até mesmo desistindo da ação (Skinner, 2016).

Pelo exposto, este estudo objetiva apresentar as associações entre o *locus* de controle e variáveis de saúde mental. Desta forma, tem-se como hipóteses de pesquisa que tanto o *locus* de controle externo quanto o interno apresentam correlações de magnitude moderada com as variáveis psicopatológicas, apenas alternando o sentido da correlação, pois, entende-se que o *locus* de controle externo tenha associações positivas com as variáveis psicopatológicas e o *locus* de controle interno, em oposição, aja como elemento protetivo às psicopatologias.

Em relação aos modelos de predição e mediação para o *locus* de controle, não foi encontrado na literatura, até o momento, algum estudo que tenha aferido o poder preditivo e/ou mediador do *locus* de controle com as variáveis depressão, ansiedade e desregulação emocional conjuntamente. Comumente são encontrados estudos que relacionam o *locus* de controle a uma destas variáveis ou raramente com depressão e ansiedade no mesmo estudo (e.g., Ceyhan & Ceyhan, 2009; Hovenkamp-Hermelink et al., 2019; Pahlevan Sharif, 2017). Os estudos que contemplam a desregulação emocional ou a autorregulação emocional também são escassos (e.g., Farradinna et al., 2019; Hope et al., 2018).

Desta forma, neste estudo foram propostos dois modelos para medir a capacidade preditiva e mediadora do construto. O primeiro modelo avaliou o poder preditivo direto do *locus* de controle com todas as variáveis (depressão, os fatores da ansiedade e da desregulação emocional) e o segundo modelo, o *locus* de controle atuou como mediador da relação entre os fatores de desregulação emocional (busca por estratégias e pessimismo) e depressão e ansiedade. Como hipóteses tem-se que o *locus* de controle externo seja preditor das psicopatologias, bem como de desregulação emocional em virtude de comumente estar associado a emoções negativas e o *locus* de controle interno seja associado a estes negativamente, pois espera-se que a internalidade seja um aspecto protetivo. Logo, a necessidade de se verificar essas relações se dá pela ampliação acerca do tema e por facilitar medidas interventivas para promoção de saúde mental.

Método

Participantes

Este estudo contou com uma amostra de conveniência composta por 327 participantes, maiores de 18 anos ($M = 38,3$, $DP = 12,8$), ambos os sexos (Fem. = 75,2%), escolaridade a partir do ensino médio incompleto, distribuídos em 21 estados brasileiros, sendo o

predominante o Estado de São Paulo ($n = 217$). Em termos de estado civil, a maior parte da amostra foi de casados (48,3%) e solteiros (40,7%) e em relação à renda bruta mensal, a maior parte dos participantes declarou ter rendimentos de cinco a dez salários-mínimos mensais (de R\$ 5.500,00 a R\$ 11.000,00) (23,9%) ou de três a cinco salários-mínimos (de R\$ 3.300,00 a R\$ 5.500,00) (20,5%). Ainda, 46,5% da amostra teve diagnóstico para depressão, ansiedade ou ambas as psicopatologias em algum momento de suas vidas.

Instrumentos

Primeiramente os participantes responderam a um *Questionário Sociodemográfico* para a caracterização da amostra quanto a sexo, idade, estado onde reside, estado civil, renda bruta mensal e psicodiagnóstico. Na sequência, foram respondidos os instrumentos a seguir na mesma ordem em que são apresentados.

Escala de Locus de Controle (ELOCUS; Couto et al. 2021): Trata-se de um instrumento com dois fatores, composto por 29 itens, sendo 16 para a caracterização do *locus* de controle interno e 13 para o *locus* de controle externo, baseados nos descritores autoeficácia, autonomia, proatividade e responsabilidade para o *locus* interno e outros poderosos pessoas, acaso/sorte/destino, passividade e desengajamento para o *locus* externo. O instrumento apresenta formato de resposta Likert variando de “1 = *tem nada a ver comigo*”, “2 = *tem pouco a ver comigo*”, “3 = *às vezes tem a ver comigo*”, “4 = *tem muito a ver comigo*”, até “5 = *tem tudo a ver comigo*”. No estudo da estrutura interna, a escala apresentou boas evidências de validade e fidedignidade, com RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) = 0,066, CFI (*Comparative Fit Index*) = 0,977, TLI (*Tucker-Lewis Index*) = 0,973, Confiabilidade Composta (CC) e Ômega de McDonald de 0,96 e 0,94 para o *locus* interno e de 0,89 e 0,84 para o *locus* externo respectivamente.

Escala Baptista de Depressão – versão adulto (EBADEP-A; Baptista, 2012): Esta escala foi desenvolvida a partir de indicadores advindos dos manuais de diagnósticos, como o DSM-IV-TR (APA, 2002) e o CID 10 (OMS, 1993), e de conceitos oriundos da Teoria Cognitiva de Beck (Beck et al., 1997) e Teoria Comportamental da Depressão (Ferster et al., 1977). Foi normatizada para pessoas entre 17 e 81 anos, com uma escala do tipo Likert de quatro pontos, composta por 90 frases pareadas (um polo positivo e o outro negativo), formando 45 itens, cujo escore total varia entre zero e 135 pontos. Para sua interpretação, considera-se que quanto menor for a pontuação, menor é a apresentação de sintomatologia depressiva. Os valores referentes a sensibilidade e especificidade para a escala foram de 77,5% e 87,5% respectivamente e em relação à precisão, a escala apresentou coeficiente alfa de 0,95.

Escala de Desregulação Emocional - Adultos (EDEA; Baptista et al., 2021): Esta escala é uma atualização da Escala de Autorregulação Emocional – Adultos (EARE-AD; Noronha & Baptista, 2016). O instrumento avalia a autorregulação emocional diante de algum acontecimento que possa levar o indivíduo a um sentimento de tristeza. Constituída por 15 itens em sua versão final, apresenta uma escala tipo Likert de quatro pontos, a qual o zero representa “nenhuma das vezes/nada” e o três representa “sempre”, indicando que quanto maior for a pontuação, maior será o nível de autorregulação emocional. Em estudo apresentado por Noronha et al. (2019), para avaliação das propriedades psicométricas da EARE-AD, obteve-se os seguintes valores de consistência interna por coeficiente alfa de Cronbach respectivamente para cada fator: 0,98 (estratégia de enfrentamento adequada), 0,69 (externalização da agressividade), 0,88 (pessimismo) e 0,92 (paralisação), e cargas fatoriais maiores que 0,50, explicando 62,7% da variância total. Já no estudo de atualização da EARE – AD, que originou a EDEA, Cremasco et al. (2020) encontraram, a partir de AFC, um modelo satisfatório com os seguintes índices de ajuste: RMSEA = 0,06, CFI = 0,98, TLI = 0,98, cargas fatoriais com

variação de 0,60 a 0,95 e consistência interna, por alfa de Cronbach, de 0,94 e ômega de McDonald de 0,96, ambos para a escala geral.

Escala Cognitiva de Ansiedade (ECOGA; Falcone et al., 2016): Trata-se de uma escala de autorrelato para pessoas entre 18 e 65 anos de idade com o objetivo de medir crenças distorcidas acerca da ansiedade, baseada na Teoria Cognitiva da Ansiedade (Clark & Beck, 2012). Em sua versão atual, o instrumento apresenta 31 itens no formato Likert de resposta, variando de “discordo totalmente”, “discordo”, “nem concordo nem discordo”, “concordo” e “concordo totalmente”. Em estudo recente sobre a estrutura interna da escala, Baptista et al. (2020) obtiveram resultados que apontaram para três fatores (Negativismo/Pessimismo, Intolerância à vulnerabilidade, ambos com 12 itens, e Intolerância à incerteza, com 7 itens) com cargas fatoriais mínimas de 0,50. A variância explicada para cada fator foi de 36,9%, 10% e 7,5% respectivamente e os índices de confiabilidade variaram de 0,89 a 0,94 para os fatores e para a escala geral foi de 0,94.

Procedimentos

Após o projeto de pesquisa ser aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco (CAAE: 36482420.1.0000.5514) deu-se início a coleta de dados. O procedimento de coleta foi pela plataforma online *Google Forms* e os participantes foram convidados a participar da pesquisa por meio das redes sociais, fóruns e grupos de discussão via internet. No ato do acesso pela plataforma para responder a pesquisa, os participantes primeiramente liam sobre a mesma e seus objetivos, além de concordarem voluntariamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. A partir do aceite, foram disponibilizados os instrumentos para elaboração das respostas. O tempo para o preenchimento das respostas foi de aproximadamente 20 minutos e o período de coleta foi de fevereiro a abril de 2021.

Plano de análise de dados

Para a avaliação das evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman (r_s) para análise da associação entre *locus* de controle e os demais construtos. A avaliação dos coeficientes de correlação foi feita considerando as indicações de Cohen (1988), a saber: correlações fracas com r_s entre 0,10 e 0,30; correlações médias ou moderadas a partir de 0,30 até 0,50; e correlações fortes acima de 0,50. O teste *r-to-z* de transformação de Fisher foi utilizado para aferir a força das associações entre as variáveis (Eid et al., 2011), podendo ser utilizado no caso de correlação de Spearman (Myers & Sirois, 2006).

Foram realizadas *path analyses* (análises de caminho), com método de estimação *Maximum Likelihood* (ML), em dois modelos teóricos propostos neste estudo, a fim de avaliar a capacidade preditora e mediadora para o *locus* de controle e sua relação com desregulação emocional e as variáveis psicopatológicas. O primeiro foi um modelo de predição direta entre os *loci* e todas as variáveis do estudo e o segundo modelo buscou apresentar a capacidade mediadora do *locus* de controle entre a desregulação emocional e a depressão e a ansiedade. Para as análises foram considerados os caminhos que apresentaram significância estatística ($p \leq 0,05$).

Por fim, todas as análises, descritivas e inferenciais, foram realizadas nos programas *Statistic Package for Social Sciences* - SPSS versão 23 para Windows, PROCESS para SPSS versão 4 (Hayes, 2018) e SPSS AMOS (Arbuckle, 2011). O teste de Fisher foi realizado no *Online-calculator for testing correlations: Psychometrica* (Lenhard & Lenhard, 2014).

Resultados

Primeiramente, foram verificadas as correlações de Spearman (r_s) entre as variáveis *locus* de controle interno e externo, depressão, as variáveis de ansiedade (negativismo, intolerância à vulnerabilidade e intolerância à incerteza) e as variáveis de desregulação

emocional (busca por estratégias de enfrentamento, externalização da agressividade, pessimismo e paralisção) (Tabela 1).

Tabela 1

Médias, desvios-padrão e correlações entre as variáveis de locus de controle, depressão, ansiedade e desregulação emocional

	LOC E	LOC I	DEP	EDEAF1	EDEAF2	EDEAF3	EDEAF4	ECOF1	ECOF2	ECOF3
LOC E	1,000									
LOC I	-0,356**	1,000								
DEP	0,339**	-0,496**	1,000							
EDEAF1	-0,243**	0,315**	-0,527**	1,000						
EDEAF2	0,221**	-0,181**	0,297**	-0,185**	1,000					
EDEAF3	0,349**	-0,336**	0,603**	-0,478**	0,457**	1,000				
EDEAF4	0,345**	-0,344**	0,693**	-0,476**	0,391**	0,793**	1,000			
ECOF1	0,489**	-0,435**	0,666**	-0,500**	0,297**	0,646**	0,651**	1,000		
ECOF2	0,395**	-0,334**	0,514**	-0,314**	0,254**	0,446**	0,575**	0,651**	1,000	
ECOF3	0,204**	-0,067	0,211**	-0,206**	0,089	0,225**	0,257**	0,488**	0,416**	
<i>M</i>	23,78	64,75	45,16	7,55	1,54	3,60	4,54	25,62	36,87	23,85
<i>DP</i>	7,77	11,43	29,45	2,97	1,64	3,69	3,52	10,23	9,88	6,15

** A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

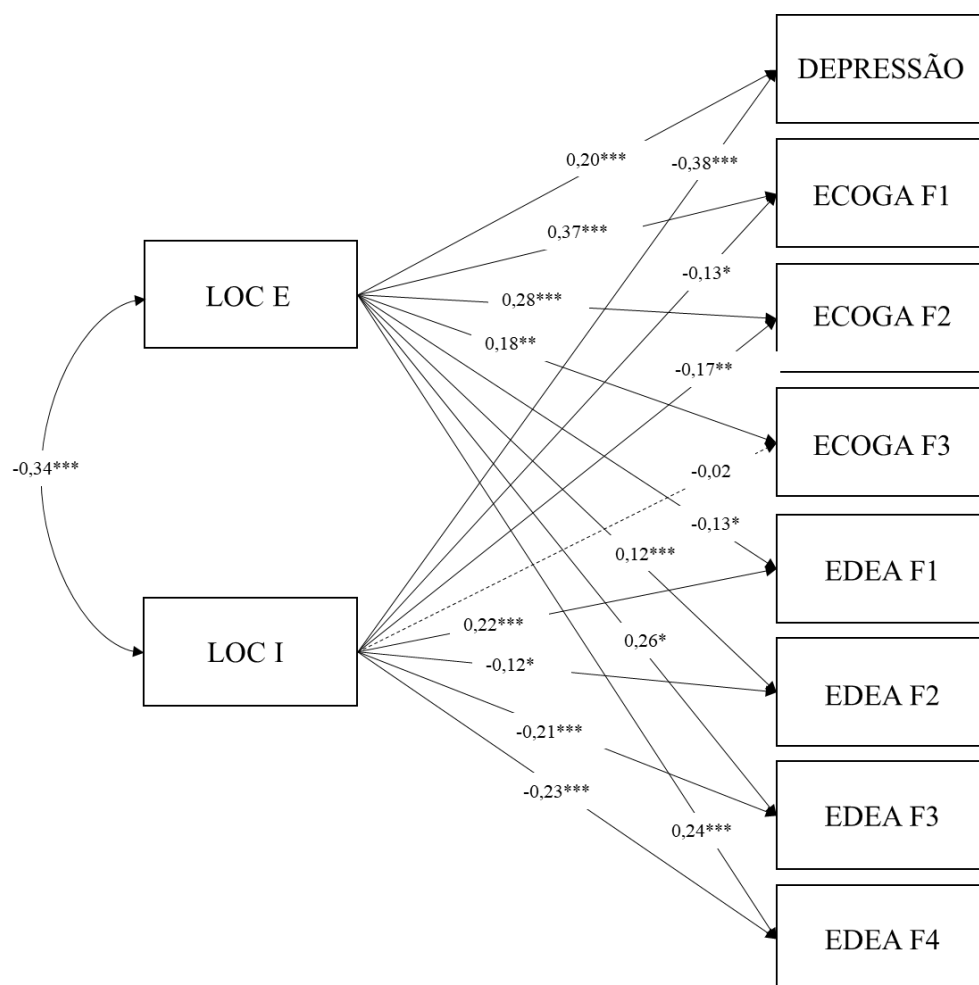
Nota. LOC E = *Locus* de controle externo; LOC I = *Locus* de controle interno; DEP = Depressão; EDEAF1 = Estratégia; EDEAF2 = Agressividade; EDEAF3 = Pessimismo; EDEAF4 = Paralisção; ECOF1 = Negativismo; ECOF2 = Intolerância à vulnerabilidade; ECOF3 = Intolerância à incerteza; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão.

De acordo com a Tabela 1, todas as variáveis apresentaram correlações com significância estatística ($p < 0,01$), exceto a variável de tolerância à incerteza com o *locus* de controle interno e com externalização da agressividade. O *locus* de controle externo teve uma correlação negativa moderada com o *locus* de controle interno ($r_s = -0,356$). Ademais, o *locus* de controle externo apresentou correlação negativa e de magnitude fraca com estratégia ($r_s = -0,243$). Ainda, apresentou associações positivas e de magnitude moderada com sintomatologia depressiva ($r_s = 0,339$), pessimismo ($r_s = 0,349$), paralisção ($r_s = 0,345$), negativismo ($r_s = 0,489$), e intolerância à vulnerabilidade ($r_s = 0,395$) e positiva de magnitude fraca com externalização da agressividade ($r_s = 0,221$) e intolerância à incerteza ($r_s = 0,204$).

O *locus* de controle interno obteve associação negativa e de magnitude moderada com sintomatologia depressiva ($r_s = -0,496$), pessimismo ($r_s = -0,336$), paralisação ($r_s = -0,344$), negativismo ($r_s = -0,435$), e intolerância à vulnerabilidade ($r_s = -0,334$). Além disso, obteve associação negativa e de magnitude fraca com agressividade ($r_s = -0,181$), e positiva de magnitude moderada com estratégia ($r_s = 0,315$).

O teste *r-to-z* de transformação de Fisher permitiu verificar a força das associações entre as variáveis. Desta forma, o *locus* de controle externo se associou mais fortemente com o negativismo ($r_s = 0,489$, $p < 0,01$) do que com o pessimismo ($r_s = 0,349$, $p < 0,01$) ($z = 3,375$; $p < 0,001$) e com a depressão ($r_s = 0,339$, $p < 0,01$) ($z = 3,709$; $p < 0,001$). O *locus* de controle interno se associou mais fortemente com depressão ($r_s = -0,496$, $p < 0,01$) do que com pessimismo ($r_s = -0,336$, $p < 0,01$) ($z = 3,648$; $p < 0,001$). Por fim, em relação as variáveis de ansiedade, tanto *locus* de controle externo quanto o interno se associaram mais fortemente com negativismo do que com a intolerância à vulnerabilidade ($z_{\text{externo}} = 2,311$; $p = 0,010$) ($z_{\text{interno}} = 2,398$; $p = 0,008$).

Por fim, foram elaborados dois modelos teóricos para a avaliação da capacidade preditiva e mediadora do *locus* de controle a partir de *path analysis*. Os resultados do primeiro modelo são apresentados na Figura 1.

Figura 1*Path Analysis do Modelo 1*

Nota. LOC E = *Locus* de controle externo; LOC I = *Locus* de controle interno; EDEA F1 = Estratégia; EDEA F2 = Agressividade; EDEA F3 = Pessimismo; EDEA F4 = Paralisação; ECOGA F1 = Negativismo; ECOGA F2 = Intolerância à vulnerabilidade; ECOGA F3 = Intolerância à incerteza.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

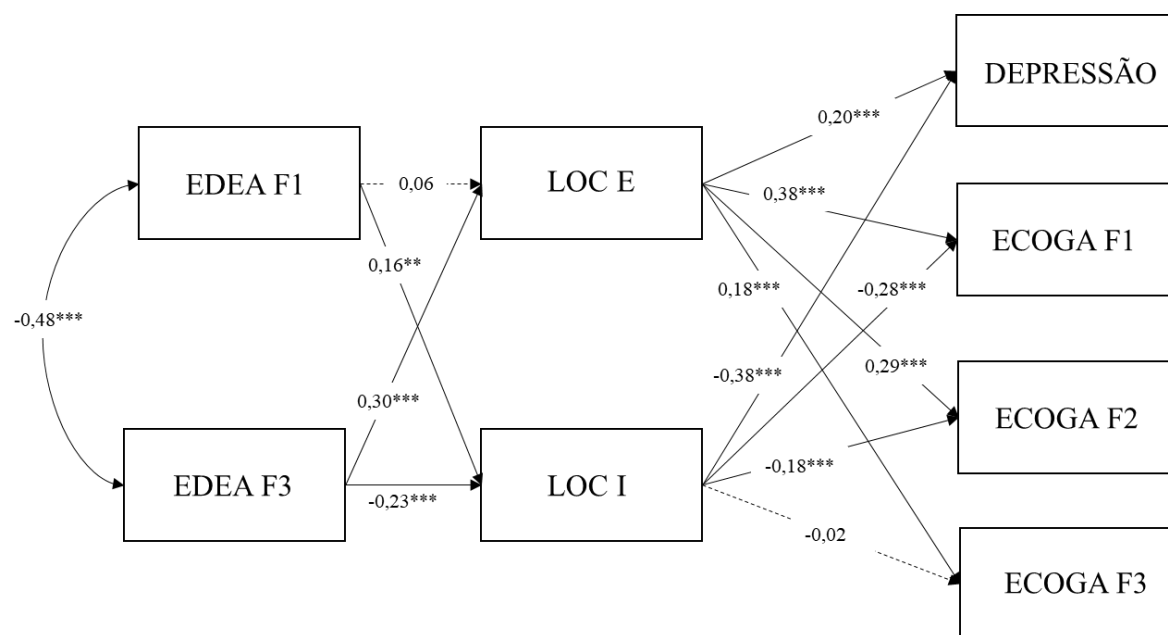
No modelo 1, o *locus* de controle interno e externo foram preditores com todos os aspectos da desregulação emocional (estratégia, agressividade, pessimismo e paralisação), com a depressão e com os fatores da ansiedade (negativismo, intolerância à vulnerabilidade e à incerteza), exceto o *locus* de controle interno que não foi um preditor para intolerância à incerteza.

No segundo modelo, o *locus* de controle foi posto como um mediador entre as variáveis de desregulação emocional (estratégia e pessimismo) e os fatores de ansiedade e de depressão.

Os caminhos entre as variáveis de externalização da agressividade (F2) e paralisação (F4), fatores da desregulação emocional, não apresentaram caminhos com significância estatística quando mediados pelos *locus* de controle e, portanto, em uma segunda etapa de análises foram excluídos. O modelo, testado na segunda etapa, é apresentado na Figura 2.

Figura 2

Path Analysis do Modelo 2



Nota. LOC E = *Locus* de controle externo; LOC I = *Locus* de controle interno; EDEA F1 = Estratégia; EDEA F3 = Pessimismo; ECOGA F1 = Negativismo; ECOGA F2 = Intolerância à vulnerabilidade; ECOGA F3 = Intolerância à incerteza.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

A Figura 2 aponta os resultados da *path analysis*, os quais indicaram associações diretas entre estratégia e *locus* interno ($\beta = 0,16$; $p = 0,009$) e entre pessimismo e *locus* interno ($\beta = -0,23$; $p < 0,001$) e o externo ($\beta = 0,30$; $p < 0,001$). O *locus* de controle externo e interno tiveram associações diretas com todos os fatores da ansiedade e com depressão, exceto o *locus* de controle interno e a intolerância à incerteza.

Para a verificação da mediação entre os *loci*, a partir dos caminhos os quais obtiveram significância estatística no modelo 2, cada caminho foi testado em relação ao efeito mediador

de cada *locus*. Assim, 10 caminhos do modelo 2 tiveram significância estatística e foram testados individualmente em modelos de mediação mais simples. Os resultados dos 10 modelos de mediação analisados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2

Modelos de mediação entre as variáveis a partir do modelo 2

MODELO			COEFICIENTES					I.C. 95% BCa		Efeito
x	y	m	a	b	c	c'	a * b	Lim. inf.	Lim. sup.	Mediador (%)
EDEA_F1	ECO_F1	LOC_I	0,265	-0,301	-0,470	-0,391	-0,080	-0,128	-0,039	16,8
EDEA_F1	ECO_F2	LOC_I	0,265	-0,208	-0,296	-0,241	-0,055	-0,104	-0,016	18,6
EDEA_F1	DEP	LOC_I	0,265	-0,334	-0,512	-0,424	-0,089	-0,146	-0,045	17,2
EDEA_F3	ECO_F1	LOC_I	-0,303	-0,222	0,670	0,602	0,067	0,033	0,112	10,2
EDEA_F3	ECO_F2	LOC_I	-0,303	-0,156	0,429	0,381	0,047	0,008	0,098	11,2
EDEA_F3	DEP	LOC_I	-0,303	-0,283	0,623	0,538	0,086	0,044	0,139	13,7
EDEA_F3	ECO_F1	LOC_E	0,332	0,276	0,670	0,578	0,092	0,052	0,141	13,7
EDEA_F3	ECO_F2	LOC_E	0,332	0,225	0,429	0,354	0,075	0,036	0,122	17,4
EDEA_F3	ECO_F3	LOC_E	0,332	0,124	0,239	0,198	0,041	0,006	0,084	17,2
EDEA_F3	DEP	LOC_E	0,332	0,138	0,623	0,578	0,046	0,016	0,084	7,4

Nota. LOC_E = Locus de controle externo; LOC_I = Locus de controle interno; EDEA_F1 = Estratégia; EDEA_F3 = Pessimismo; ECO_F1 = Negativismo; ECO_F2 = Intolerância à vulnerabilidade; ECO_F3 = Intolerância à incerteza; DEP = Depressão; x = variável preditora; y = variável de desfecho; m = variável mediadora; a = efeito direto da variável preditora (x) para a variável mediadora (m); b = efeito direto entre a variável mediadora (m) para a variável de desfecho (y); c = efeito total entre a variável preditora (x) e a desfecho (y); c' = efeito direto entre a variável preditora e a variável desfecho; a*b = efeito indireto; I.C. 95% BCa = intervalo de confiança a 95% com técnica de *bootstrapping*.

De acordo com a Tabela 2, o *locus* de controle interno e externo foram mediadores em todos os modelos propostos. O efeito de mediação (efeito indireto) foi significativo em todos os casos e o efeito mediador variou de 7,4% (pessimismo → depressão) a 17,4% (pessimismo → intolerância à vulnerabilidade) para o *locus* externo e de 10,2% (pessimismo → negativismo) a 18,6% (estratégia → intolerância à vulnerabilidade) para o *locus* interno.

Discussão

O presente estudo objetivou apresentar as associações entre o *locus* de controle e variáveis de saúde mental e avaliar o poder preditivo e mediador para ambos os loci. Assim, pelos resultados apresentados, a ELOCUS obteve associações esperadas, como indicado na literatura em relação a variáveis externas relacionadas à saúde mental como depressão, ansiedade e desregulação emocional referente a tristeza.

Entre as variáveis de saúde mental e o *locus* de controle, os resultados apoiaram as hipóteses de estudo. No caso da depressão, o *locus* de controle externo teve uma correlação positiva e de magnitude moderada e correlação negativa moderada com o *locus* de controle interno. Assim, como indicado em diversos estudos (Abdolmanafi et al., 2011; Benassi et al., 1988; Bjørkløf et al., 2018; Khumalo & Plattner, 2019; Millman et al., 2017; Tobin & Raymundo, 2010; Vuger-Kovacic et al., 2007; Yu & Fan, 2016; Zampieri & Souza, 2011), o *locus* de controle associa-se à depressão, sugerindo que a externalidade corrobore para níveis aumentados de sintomatologia depressiva e que a internalidade possa funcionar como um agente protetivo à depressão, pois indivíduos “internos” tendem a vivenciar menores efeitos da sintomatologia depressiva, provavelmente porque percebem maior controle sobre o ambiente e acabam sendo mais ativos, obtendo mais desfechos positivos para os seus comportamentos.

Yu e Fan (2016) afirmam que pessoas com influência de “outros poderosos” podem ser afetadas por experiências depressivas. Neste sentido, Zampieri e Souza (2011) indicaram que, no caso de doenças crônica e debilitantes, como a Doença de Parkinson, os indivíduos vão progressivamente perdendo a autonomia e o senso de controle, afetando a qualidade de vida e, desta forma, passam a depender de “outros poderosos” para executar atividades cotidianas, podendo levá-los a desenvolverem transtornos psicopatológicos como a depressão.

Complementando, neste presente estudo, o *locus* de controle interno se associou mais fortemente com depressão do que com pessimismo e o *locus* de controle externo se associou

mais fortemente com negativismo do que com depressão. Assim a correlação mais fortemente significativa foi da dimensão interna com depressão, ao contrário da maioria dos estudos que se inclinam a trazer a correlação do *locus* externo com depressão. Myles et al. (2020) indicou, em estudo recente sobre o Transtorno Depressivo Maior (TDM) e o controle percebido, que pessoas com menor percepção de controle ambiental tendem a apresentar maior sintomatologia depressiva e que a percepção do controle ambiental está vinculada de modo causal aos quadros iniciais de TDM. Ainda, Strong e Gore (2020) afirmam que um ambiente socialmente previsível favorece a percepção de controle e consequentemente o acréscimo de saúde mental. Pelo exposto, sugere-se que, possivelmente, seja mais relevante conhecer o nível de *locus* interno daqueles com sintomatologia depressiva para que, a partir desta informação, possa-se planejar intervenções a esse grupo com o desenvolvimento e o emprego de estratégias para propiciar a ampliação do controle ambiental de modo protetivo à depressão.

No mesmo sentido, pode-se pensar em relação à ansiedade. O *locus* de controle externo apresentou associação de magnitude moderada e positiva com negativismo e intolerância à vulnerabilidade e correlação positiva e fraca com intolerância à incerteza. O *locus* de controle interno apresentou correlação negativa e de magnitude moderada com negativismo e intolerância à vulnerabilidade, além de não ter apresentado correlação com intolerância à incerteza. Em outras palavras, as associações foram no sentido das já encontradas em estudos anteriores (e.g., Ko & Hsu, 2005; Skidmore et al., 2014; Vuger-Kovacic et al., 2007), as quais indicaram um prejuízo aos quadros de ansiedade quando atrelados a elevados níveis de externalidade. Gallagher et al. (2014) indicaram em estudo de revisão metanalítica que a falta da percepção de controle associou-se tanto com ansiedade-traço quanto com os transtornos de ansiedade, principalmente com o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG). Ademais, com pessoas que sofreram algum tipo de trauma, altos níveis de *locus* de controle interno tiveram

função protetiva para o desencadeamento de ansiedade após o trauma, e o *locus* de controle externo foi indicado como um fator de risco (Atilola et al., 2021).

Ainda, dentre os fatores da ansiedade, tanto *locus* de controle externo quanto o interno se associaram mais fortemente com negativismo do que com a intolerância à vulnerabilidade. Portanto, dentre os fatores componentes da ansiedade, o negativismo, neste estudo, foi o mais fortemente associado com os *loci*, o que leva a supor que intervenções mais efetivas para o público diagnosticado com ansiedade seja o aumento da internalidade, mas sem perder o foco de que é preciso auxiliar a reestruturação cognitiva das crenças negativistas ansiogênicas.

Em termos da desregulação emocional para eventos que levam a pessoa a sentir tristeza, o *locus* de controle externo apresentou correlação positiva e moderada para pessimismo e paralisção, positiva e fraca para agressividade e negativa e fraca para estratégia. E o *locus* de controle interno teve correlação positiva e moderada com estratégia e negativa de magnitude moderada com pessimismo e paralisção, além de negativa de baixa magnitude com agressividade. É possível entender a relação da desregulação emocional com o *locus* de controle de modo análogo ao que ocorre com a depressão, visto que em ambos os casos há a tristeza como uma variável comum e, desta forma, correlações semelhantes eram esperadas, principalmente nas dimensões negativas como o pessimismo e a paralisção. No caso da paralisção, entende-se sua relação com a externalidade, pois indivíduos externos tendem à falta de ação pela baixa percepção de controle ambiental (Skinner, 2016).

Da mesma maneira, era esperada a correlação entre a busca por estratégias de enfrentamento para a condição de tristeza e a internalidade, porque ao contrário dos “externos”, os indivíduos “internos” são mais orientados à ação, proativos, interessados e persistentes por terem a crença de que são os responsáveis pelos resultados e pelas consequências das ações (Connolly, 1980; Nowicki, 2016; Skinner, 2016; Zampieri & Souza, 2011). Além disso, Groth

et al. (2019) indicaram que o uso de estratégias maladaptativas relacionaram-se com a externalidade e o uso de estratégias adaptativas com a internalidade.

Por fim, as análises de caminhos (*path analyses*) em relação aos dois modelos apresentados corroboraram com a hipótese de que o *locus* de controle tende a ser um preditor para psicopatologias como depressão e ansiedade, tendo a externalidade como agente deletério, agravando sintomas, e a internalidade no sentido oposto, sugerindo um efeito benéfico, além de funcionar como mediador entre as variáveis de desregulação emocional frente à tristeza (busca por estratégias de enfrentamento e pessimismo) e depressão e ansiedade. No entanto, nenhum modelo semelhante aos desta pesquisa foi encontrado em outros trabalhos.

Assim, na literatura tem-se que, no caso da depressão, o *locus* de controle “acaso” foi preditor para a depressão mediado por neuroticismo (Clarke, 2004) e *locus* de controle “acaso” para a saúde foi preditor de depressão pós-parto (Moshki et al., 2015). Como mediador, Bliznashki (2020) apontou o efeito do *locus* de controle na relação entre a força de um estímulo ambiental e a depressão, indicando que a força do estímulo diminuía o *locus* de controle e por consequência aumentava a sintomatologia depressiva. Myles et al. (2020) estudou o efeito dos fatores da personalidade para a depressão mediados pela percepção de controle e pelo desejo de controle e seus resultados mostraram que ambos mediarão os efeitos dos fatores de personalidade com a sintomatologia depressiva, além de indicar que o desejo de controle teve o efeito de aumentar o controle percebido e este, por sua vez, teve efeito na diminuição dos sintomas de depressão.

Embora haja uma quantidade significativa de estudos que demonstraram a associação entre *locus* de controle externo e a depressão, há poucos que buscaram determinar o motivo pelo qual o *locus* de controle possa ser um preditor à depressão (Yu & Fan, 2016). Corroborando a esta afirmação, Furnham e Cheng (2016) argumentaram que, como a maior parte dos estudos sobre a associação entre o *locus* de controle e aspectos psicopatológicos como depressão e

ansiedade foram transversais, estes não puderam afirmar se o *locus* de controle externo levaria à ansiedade ou à depressão ou a ambos, ou se seria o contrário.

Ainda neste sentido, Hovenkamp-Hermelink et al. (2019) afirmaram que a relação entre *locus* de controle e a sintomatologia depressiva e ansiosa possa ainda não estar esclarecida em virtude da sobreposição sintomática entre depressão e ansiedade e pela falta de estudos de longa duração, ou seja, com um desenho longitudinal, contendo diversas etapas de acompanhamento. Desta forma, estes autores desenvolveram um estudo longitudinal composto por cinco etapas o qual buscou verificar a estabilidade do *locus* de controle ao longo do tempo e sua influência para os sintomas de depressão e ansiedade. Seus resultados apontaram que o *locus* de controle externo previu maior severidade dos sintomas de depressão e ansiedade no tempo inicial do estudo (T0) e após dois anos (T1) (Hovenkamp-Hermelink et al., 2019).

Ceyhan e Ceyhan (2009) e Skidmore et al. (2014) apresentaram estudos em que o *locus* de controle foi mediador na relação entre ansiedade de separação e sintomatologia depressiva e entre ansiedade em relação à saúde e comportamentos relacionados ao adoecimento, respectivamente. Em ambos os casos, o *locus* de controle externo esteve presente na mediação aumentando o efeito para a variável de desfecho. Vale ressaltar que estes estudos utilizaram a ansiedade como variável independente, diferentemente deste estudo atual que os fatores da ansiedade foram colocados no modelo como variáveis dependentes.

E por último, em termos de desregulação emocional frente a eventos que gerem tristeza, assim como ocorrera com os outros construtos psicopatológicos, o *locus* de controle externo teve efeito preditor para pessimismo, paralisação e agressividade e o *locus* de controle interno para a busca de estratégias de enfrentamento. A autorregulação emocional é expressa pela capacidade do sujeito ajustar suas reações emocionais a partir da busca por estratégias que o conduzam a um estado de reequilíbrio emocional com o objetivo de facilitar o alcance das metas pessoais (Cremasco et al., 2020). Desta forma, sugere-se que indivíduos com uma maior

percepção de controle sejam mais voltados à busca por estratégias por perceberem-se capazes de implementá-las, além de serem automotivados para a ação (Skinner, 2016), como mencionado anteriormente. Corroborando ao exposto, em estudo realizado com microempresários na Indonésia, o *locus* de controle interno foi preditor de resiliência quando mediado por autorregulação emocional (Farradinna et al., 2019), e em estudo conduzido no Canadá com universitários, o *locus* de controle externo foi preditor de Transtorno de Personalidade *Borderline* (TPB) mediado pela regulação emocional (Hope et al., 2018).

Considerações Finais

Este estudo buscou levantar as associações, previsões e mediações entre o *locus* de controle e psicopatologias prevalentes na população como a depressão e a ansiedade, além da desregulação emocional. Os resultados indicam que as hipóteses de pesquisa foram endossadas em virtude de estes terem sido corroborados com a literatura existente sobre o tema. Resumidamente, o *locus* de controle externo esteve mais associado ao agravamento da sintomatologia de depressão e ansiedade, bem como com o aumento da desregulação emocional para a tristeza e o *locus* de controle interno ao abrandamento destes sintomas.

Limitações em relação a este estudo são indicadas. Dentre elas estão o desbalanceamento amostral, sendo a maioria composta por mulheres. Em contrapartida, a amostra foi composta por 46,5% de pessoas que foram diagnosticadas com algum dos transtornos apresentados neste estudo, o que pode indicar alguma qualidade para os dados e resultados. Outra limitação consiste no desenho da pesquisa que, em virtude de ser transversal e correlacional, não abrange a influência do *locus* de controle nas variáveis de estudo ao longo do tempo.

Desta forma, para estudos futuros, indica-se a necessidade de se investir em projetos longitudinais, pois não foram encontrados estudos conduzidos no Brasil que intentassem investigar essa influência em longo prazo. Refere-se ademais à necessidade de se investir

esforços para a criação de estudos interventivos, nos mais diversos contextos, de modo que, conjuntamente com estudos longitudinais, consigam apurar com melhor direcionamento a capacidade de o *locus* de controle ser por um lado deletério e por outro protetivo às psicopatologias, ratificando seu poder preditivo e mediador. Portanto, aponta-se a carência de estudos nacionais que considerem a influência e o poder preditivo do *locus* de controle como um importante aliado em processos interventivos em diversos contextos, favorecendo a melhoria dos níveis de saúde mental da população.

Referências

- Abdolmanafi, A., Besharat, M., Farahani, H., & Khodaii, M. (2011). The moderating role of Locus of Control on the relationship between anger and depression in patients with major depression disorder. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 30, 297–301. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.059>
- Abraham, A. J. (2008). *Correlating health locus of control and risk for postpartum depression*. (Publicação n. 1454982) [Dissertação de mestrado não publicada, University of New Hampshire]. <https://scholars.unh.edu/thesis>
- American Psychiatric Association [APA] (2002). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR*. (4a ed.). Artmed.
- April, A. K., Dharani, B., & Peters, K. (2012). Impact of locus of control expectancy on level of well-being. *Review of European Studies*, 4, 124–137. <https://doi.org/10.5539/res.v4n2p124>
- Arbuckle, J. L. (2011). *IBM SPSS Amos 20 user's guide*. Chicago, IL: SPSS.
- Atilola, O., Stevanovic, D., Moreira, P., Dodig-Ćurković, K., Franic, T., Djoric, A., Davidovic, N., Avicenna, M., Noor, I. M., Monteiro, A. L., Ribas, A., Stupar, D., Deljkovic, A., Nussbaum, L., Thabet, A., Ubalde, D., Petrov, P., Vostanis, P., & Knez, R. (2021). External locus-of-control partially mediates the association between cumulative trauma

- exposure and posttraumatic stress symptoms among adolescents from diverse background. *Anxiety, stress, and coping*, 1–19.
<https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1891224>
- Baptista, M. N. (2012). *Escala Baptista de Depressão versão Adulto - EBADEP-A*. Vetor.
- Baptista, M. N., Falcone, E. M. O., Viegas, M. P., Oliveira, E. R., Krieger, S., Pereira, L. B., Alves, A. J. C. P., Peluso, M. L., & Silva, F. T. (2020). Estrutura interna da Escala Cognitiva de Ansiedade (ECOGA). *Psico-USF*, 25(4), 751-762.
<https://doi.org/10.1590/1413/82712020250413>.
- Baptista, M. N., Noronha, A. P. P., & Bonfá-Araujo, B. (2021). Manual técnico da Escala de Desregulação Emocional Adultos (EDEA) e Escala de Desregulação Emocional Infantojuvenil (EDEIJ). Relatório técnico não publicado.
- Beck, A. T., Rush, A. J, Shaw, F. B., & Emery, E. (1997). *Terapia cognitiva da depressão*. Artes Médicas.
- Benassi, V. A., Sweeney, P. D., & Dufour, C. L. (1988). Is there a relation between *locus* of control orientation and depression? *Journal of Abnormal Psychology*, 97(3), 357–367.
<https://doi.org/10.1037/0021-843X.97.3.357>
- Bjørkløf, G. H., Engedal, K., Selbæk, G., Maia, D. B., Borza, T., Benth, J. Š., & Helvik, A. S. (2018). Can depression in psychogeriatric inpatients at one year follow-up be explained by locus of control and coping strategies? *Aging & mental health*, 22(3), 379-388.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1262817>
- Bliznashki, S. (2020): On some objective and subjective aspects of discriminating between correlated and independent patterns and their relationship to locus of control and depression. *Journal of Cognitive Psychology*, 32(3), 323-331.
<https://doi.org/10.1080/20445911.2020.1738440>

- Campbell, P., Hope, K., & Dunn, K. M. (2017). The pain, depression, disability pathway in those with low back pain: a moderation analysis of health locus of control. *Journal of pain research*, 10, 2331–2339. <https://doi.org/10.2147/JPR.S139445>
- Ceyhan, A. A., & Ceyhan, E. (2009). Relationship between early separation anxiety and depressive symptoms: The mediating role of locus of control and problem-solving skills. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 7(1), 3–17.
- Clarke, D. (2004). Neuroticism: Moderator or mediator in the relation between locus of control and depression? *Personality and Individual Differences*, 37(2), 245–258. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.08.015>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd Ed. Lawrence Erlbaum Associates.
- Connolly, S. G. (1980). Changing expectancies: A counselling model based on locus of control. *The Personnel and Guidance Journal*, 59(3), 176-180. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2164-4918.1980.tb00525.x>
- Couto, L. M. F., Bonfá-Araújo, B., & Baptista, M. N. (2021a). *Construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*. Manuscrito submetido para publicação.
- Couto, L. M. F., Bonfá-Araújo, B., & Baptista, M. N. (2021b). *Evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*. Manuscrito submetido para publicação.
- Cremasco, G. S., Pallini, A. C., Bonfá-Araújo, B., Noronha, A. P. P., & Baptista, M. N. (2020). Escala de Desregulação Emocional – Adultos (EDEA): Evidências de validade. *Psicologia: Teoria e Prática*, 22(2), 143–160. <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v22n2p83-104>

- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2011). *Statistik und Forschungsmethoden Lehrbuch*. Weinheim: Beltz.
- Falcone, E. M. O., Baptista, M. N., Placido, M. G., Krieger, S., Oliveira, E. R., Falcone, J. F., & Vieira, B. F. L. (2016). Construção e validade de conteúdo da escala cognitiva de ansiedade em adultos. *Psicol. Pesq.*, 10(1), 85-93.
<https://doi.org/10.24879/201600100010050>
- Farradinna, S., Fadhli, T. N., & Azmansyah, D. (2019). Psychological resilience predicted by personality traits, locus of control and self-regulation of young entrepreneurs in Pekanbaru. *Global J. Bus. Soc. Sci. Review* 7 (1) 106 – 113. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3352553>
- Ferster, C. B., Culbertson, S., & Boren, M. C. (1977). Depressão clínica. In C. B. Ferster, S. Culbertson, & M. C. Boren, *Princípios do Comportamento* (pp. 699-725). Hucitec.
- Furnham, A. F., & Cheng, H. (2016). Childhood intelligence, self-esteem, early trait neuroticism and behaviour adjustment as predictors of locus of control in teenagers. *Personality and Individual Differences*, 95, 178-182.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.054>
- Gallagher, M. W., Bentley, K. H., & Barlow, D. H. (2014). Perceived control and vulnerability to anxiety disorders: A metanalytic review. *Cognitive Therapy and Research*, 38(6), 571–584. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9624-x>
- Groth, N., Schnyder, N., Kaess, M., Markovic, A., Rietschel, L., Moser, S., Michel, C., Schultze-Lutter, F., & Schmidt, S. J. (2019). Coping as a mediator between locus of control, competence beliefs, and mental health: A systematic review and structural equation modelling meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy* 121, 1-16.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103442>

- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (2nd. ed). Guilford Publications.
- Hope, N., Wakefield, M., Northey, L., & Chapman, A. (2018). The association between locus of control, emotion regulation and borderline personality disorder features. *Personality and Mental Health*, 12(3), 241-251. <https://doi.org/10.1002/pmh.1419>
- Hovenkamp-Hermelink, J. H. M., Jeronimus, B. F., van der Veen, D. C., Spinhoven, P., Penninx, B. W. J. H., Schoevers, R. A., & Riese, H. (2019). Differential associations of locus of control with anxiety, depression and life-events: A five-wave, nine-year study to test stability and change. *Journal of Affective Disorders*, 253, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.04.005>
- Khumalo, T., & Plattner, I. (2019). The relationship between Locus of Control and depression: A cross-sectional survey with university students in Botswana. *South African Journal of Psychiatry*, 25, 12–21. <https://doi.org/10.4102/sajpsychiatry.v25i0.1221>
- Klonowicz, T. (2001). Discontented people: reactivity and locus of control as determinants of subjective well-being. *European Journal of Personality*, 15(1), 29–47. <https://doi.org/10.1002/per.387>
- Ko, N. Y., & Hsu, S. T. (2005). Informational needs, health locus of control and uncertainty among women hospitalized with gynecological diseases. *Chang Gung medical journal*, 28(8), 559–566. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.1817&rep=rep1&type=pdf>
- Lenhard, W., & Lenhard, A. (2014). Hypothesis tests for comparing correlations. *Psychometrica*: available: <https://www.psychometrica.de/correlation.html>. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2954.1367>

- Millman, Z. B., Weintraub, M. J., Bentley, E., DeVlyder, J. E., Mittal, V. A., Pitts, S. C., Thompson, E., Demro, C., Reeves, G. M., & Schiffman, J. (2017). Differential relations of locus of control to perceived social stress among help-seeking adolescents at low vs. high clinical risk of psychosis. *Schizophrenia Research*, 184, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.12.006>
- Moshki, M., Kharazmi, A., Cheravi, K., & Beydokhti, T. B. (2015). The prediction of postpartum depression: The role of the PRECEDE model and health locus of control. *Journal of family medicine and primary care*, 4(3), 454–460. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.161354>
- Myers, L., & Sirois, M. J. (2006). Spearman correlation coefficients, differences between. In S. Kotz, C. B. Read, N. Balakrishnan, B. Vidakovic, & N. L. Johnson. *Encyclopedia of Statistical Sciences*. <https://doi.org/10.1002/0471667196.ess5050.pub2>.
- Myles, L. A. M., Connolly, J., & Stanulewicz, N. (2020). The mediating role of perceived control and desire for control in the relationship between personality and depressive symptomology. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 8 (3). <https://doi.org/10.6092/2282-1619/mjcp-2589>
- Noronha, A. P. P., & Baptista, M. N. (2016). Escala de Avaliação da Autorregulação Emocional – EARE. Relatório técnico não publicado. *Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco*. Itatiba. São Paulo.
- Noronha, A. P. P., Baptista, M. N., & Batista, H. H. V. (2019). Initial psychometric studies of the Emotional Self-Regulation Scale: Adult and child-youth versions. *Estudos de Psicologia*, 36, 1-12. <https://doi.org/10.1590/1982-0275201936e180109>
- Nowicki, S. (2016). *Choice or chance: understanding your locus of control and why it matters*. Prometheus Books.

- Organização Mundial da Saúde [OMS]. (1993). *Classificação dos transtornos mentais e do comportamento – CID-10: descrições e diretrizes diagnósticas*. (10a. ed.). Artes Médicas.
- Pahlevan Sharif, S. (2017). Locus of control, quality of life, anxiety, and depression among Malaysian breast cancer patients: The mediating role of uncertainty. *European journal of oncology nursing*, 27, 28–35. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.01.005>
- Pu, J., Hou, H. & Ma, R. (2017). The mediating effects of self-esteem and trait anxiety mediate on the impact of locus of control on subjective well-being. *Curr Psychol* 36, 167–173. <https://doi.org/10.1007/s12144-015-9397-8>
- Richardson, A., Field, T., Newton, R., & Bendell, D. (2012). Locus of control and prenatal depression. *Infant behavior & development*, 35(4), 662–668. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.07.006>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Shojaee, M., & French, C. (2014). The relationship between mental health components and locus of control in youth. *Psychology*, 5, 966–978. <https://doi.org/10.4236/psych.2014.58107>
- Skinner, E. A. (2016). Seven guideposts to the study of perceived control across the lifespan. In F.J. Infurna, & J. W. Reich. (Eds), *Perceived control: theory, research, and practice in the first 50 years* (pp. 309-340). Oxford University Press.
- Song, Y., & Li, B. (2017). Locus of control and trait anxiety in aged adults: the mediating effect of intolerance of uncertainty. *Int J Ment Health Addiction* 17, 13–21. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9860-x>

- Strong, S. L., & Gore, J. S. (2020) The mediating role of locus of control between social resource stability and psychological well-being. *Journal of Applied Social Psychology*, 8, 464– 475.
- Tobin, S. J., & Raymundo, M. M. (2010). Causal uncertainty and psychological well-being: The moderating role of accommodation (secondary control). *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(3), 371-383. <https://doi.org/10.1177/0146167209359701>
- Vuger-Kovacic, D., Gregurek, R., Kovacic, D., Vuger, T., & Kalenic, B. (2007). Relation between anxiety, depression, and Locus of Control of patients with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 13(8), 1065–1067. <https://doi.org/10.1177/1352458507077629>
- Yu, X., & Fan, G. (2016). Direct and indirect relationship between locus of control and depression. *Journal of health psychology*, 21(7), 1293–1298. <https://doi.org/10.1177/1359105314551624>
- Zampieri, M., & Souza, E. A. P. (2011). Locus of control, depression, and quality of life in Parkinson's Disease. *Journal of Health Psychology*, 16(6), 980–987. <https://doi.org/10.1177/1359105310397220>

Considerações Finais

Esta dissertação objetivou construir uma nova escala de *locus* de controle (ELOCUS) para adultos, considerando expectativas generalizadas de controle, partindo de descritores teóricos diferenciados e métodos estatísticos mais atualizados do que os apresentados pela grande maioria das escalas anteriores. Desta feita, o objetivo geral e os específicos foram alcançados ao longo dos quatro artigos apresentados: foi possível construir os itens da ELOCUS, bem como apresentar seus primeiros resultados de evidências de validade baseadas no conteúdo, na estrutura interna e na relação com variáveis externas.

O primeiro estudo desta dissertação, intitulado *Estrutura interna e fidedignidade das escalas de locus de controle: uma scoping review*, apresentou extensivamente as principais limitações das duas principais escalas de *locus* de controle, sendo as mais usadas mundialmente, em termos de evidências de validade baseadas na estrutura interna e sugeriu novos estudos para a Escala de Oviedo, que foi a última escala construída. A importância de ter conduzido tal revisão consistiu em trazer argumentos mais plausíveis para a construção de um novo instrumento. O fato de as principais escalas não terem estudos atualizados sobre sua estrutura interna e os baixos índices de confiabilidade destas, inspiram novos estudos buscando sanar as lacunas deixadas no passado.

O segundo estudo, *Construção e evidências de validade baseadas no conteúdo para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*, apresentou o processo de construção dos itens e as etapas para a demonstração das evidências de validade de conteúdo para estes. Obteve-se resultados satisfatórios na avaliação feita por juízes e pelo público-alvo, a partir do estudo piloto, e foi possível fazer adequações, tanto no sentido de excluir itens que foram mal redigidos/interpretados, quanto adequar a escrita de alguns outros em ambas as etapas. O diferencial neste estudo foi que, além de o próprio servir como exemplo de metodologia para

construção de itens, este apresenta as definições constitutivas dos descritores, passo crucial para a construção dos itens e para a qualidade global da escala.

O terceiro trabalho apresentado, *Evidências de validade baseadas na estrutura interna e fidedignidade para a Escala de Locus de Controle (ELOCUS)*, buscou verificar as evidências de validade baseadas na estrutura interna para os itens e a fidedignidade do instrumento. Neste estudo, utilizou-se tanto da Teoria Clássica dos Testes (TCT) quanto da Teoria de Resposta ao Item (TRI) para a apresentação de tais evidências, o que pode ser considerado um diferencial para a ELOCUS. Decidiu-se neste estudo diminuir a quantidade de itens de modo que a escala pudesse ser mais bem operacionalizada, pois, instrumentos longos podem causar fadiga nos respondentes e enviesar os resultados. Deste modo, após a redução de itens, foram encontradas evidências satisfatórias na AFE, AFC (com índices de ajuste adequados para os dois modelos) e TRI, além de coeficientes de consistência interna elevados.

E por fim, o quarto estudo (*O locus de controle é preditor e/ou mediador de desregulação emocional e sintomas psicopatológicos?*) objetivou indicar as associações entre o locus de controle e as variáveis voltadas a psicopatologias, como a sintomatologia depressiva, ansiosa e a desregulação emocional em situações que remetem os indivíduos aos estados de tristeza. Neste estudo, os aspectos preditivos e mediadores do locus de controle foram demonstrados e discutidos, enfatizando-se a importância e a contribuição que o conhecimento sobre este construto tem para o psicodiagnóstico, seja clínico ou atrelado a algum contexto como o hospitalar ou escolar, por exemplo e, além disso, a contribuição para o planejamento e o manejo de intervenções eficazes para o desenvolvimento de atributos os quais amplifiquem a percepção de controle e a promoção de bem-estar.

O diferencial desta escala está contido na sua forma de estruturação teórica para a elaboração dos itens, embora nem todos os aspectos considerados foram de fato comprovados. Assim, desejou-se produzir uma escala brasileira que refletisse aspectos presentes e marcantes

da cultura brasileira, por exemplo, o poder de controle exercido por seres intangíveis como Deus, santidades e forças ocultas. No entanto, ao contrário das expectativas desta pesquisadora, esta hipótese não se confirmou nos estudos conduzidos e os itens construídos relacionados a essa dimensão teórica não se confirmaram como significativos para a compreensão do *locus* de controle externo. Possivelmente, em estudos futuros, tentaremos verificar a possibilidade de haver essa dimensão atrelada a seres intangíveis, independente da externalidade, como fora desenhada nesta pesquisa. Como hipótese, tem-se que essa dimensão possa ser algo transcendente e que, independentemente da orientação interna ou externa, grande parte das pessoas possam tê-la. Isto posto, é possível que pessoas com orientação interna também sejam orientadas pela crença em Deus e forças ocultas, assim como as pessoas orientadas ao externo. E o inverso também pode ocorrer, ou seja, tanto pessoas “internas” quanto “externas” não terem essa orientação de controle atrelada a “forças transcendentais”. Porém, são necessários novos estudos e alterações no modelo teórico e nos itens da escala atual para testar essas possibilidades de multidimensionalidade para o *locus* de controle.

Outro atributo que não conteve preponderância à escala foi a crença no acaso. Com este descritor teórico (acaso/sorte/destino) foram construídos itens que expressassem as crenças em acaso, outros em sorte e outros em destino. Os itens que continham conteúdos de sorte e destino obtiveram cargas fatoriais satisfatórias, sendo mantidos na escala e os itens referentes ao acaso foram todos excluídos. Neste caso, a hipótese para este fato possa ter sido pelo significado, em língua portuguesa, para a palavra acaso. Acaso, de acordo com o dicionário online *Dicio* (<https://www.dicio.com.br/acaso/>), significa “causa fictícia de acontecimentos que aparentemente só estão subordinados à lei das probabilidades; acontecimento imprevisto; sequência de eventos cuja origem não depende da vontade”. Percebe-se, pela definição apresentada, que o termo carrega consigo uma carga de atributo socialmente indesejado pela falta de vontade orientada à ação e pela aleatoriedade com que os fatos se dão. Na cultura

brasileira, uma pessoa que acredita que os eventos em sua vida possam ser orientados pelo acaso, deixando a vida quase que “sem rumo”, sem direcionamento, pode despertar coletivamente uma rejeição à pessoa, o que talvez não ocorra quando se diz a palavra “sorte” ou a palavra “destino”. Provavelmente, em língua inglesa, a palavra “*chance*” não tenha tal peso semântico que traga alguma percepção de indesejabilidade.

Outra possibilidade pode ser vinculada ao momento em que a comunidade global tem vivido: a pandemia de Covid-19. A pandemia é claramente um evento que está relacionado ao *locus* de controle externo. A influência da vivência pessoal com a pandemia pode ter interferido nas respostas dos participantes em alguma medida que não fora controlada, visto que a coleta aconteceu nos meses de fevereiro a maio de 2021, meses estes os quais tivemos um aumento vertiginoso no número de casos e no número de mortes. Inclusive, há pessoas que participaram da coleta que já não estão mais entre nós. Portanto, qualquer pesquisa conduzida nos últimos dois anos, deve levar em consideração o impacto produzido pela mudança brusca em nossos modos de vida, os quais não tivemos o menor controle frente a eles. Todos foram obrigados a deixar que o acaso nos conduzisse, dia após dia, sem saber como seria o futuro, e este incômodo advindo da incerteza, pode ter influenciado as respostas dos participantes.

Todo estudo é cercado por limitações. Além das apresentadas em cada artigo individualmente, a limitação de tempo nos fez optar por futuramente apresentar outros dados sobre as associações do *locus* de controle com variáveis de autoeficácia geral, autoestima, e dimensões da personalidade (neuroticismo, amabilidade, extroversão, abertura e conscienciosidade), além de estudos com as variáveis sociodemográficas e indicadores de saúde mental, dados estes coletados no questionários sociodemográfico. Outro aspecto importante a salientar é que em estudos futuros será importante obter uma amostra mais bem equilibrada entre pessoas do sexo masculino e feminino, como também grupos diferenciados (e.g., religiosos de diferentes vertentes paradigmáticas). É sabido que as mulheres são mais engajadas

a participar de pesquisas, porém será necessário maiores esforços (e tempo, provavelmente) para superar essa dificuldade amostral.

Para estudos futuros também se indica a continuidade de acúmulo de evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas, estudos de invariância e a normatização da escala utilizando a ideia apresentada de *locus* de controle bi-local, o qual indicará que sujeitos mais bem regulados serão os distribuídos na proximidade da média e os extremos serão os indivíduos com características excessivas ou faltantes de cada dimensão do *locus* de controle. Isso gerará melhor entendimento sobre os clientes/pacientes e direcionamento para as intervenções necessárias. É preciso também investir em estudos longitudinais para adultos buscando perceber as mudanças e permanência em relação ao *locus* de controle, quais etapas de vida e situações, numa proporção macro, influenciam a alternância de *locus* e afinar quais outros atributos sejam os constitutivos para cada *locus*.

Por fim, conclui-se que este trabalho tenha atendido por ora àquilo o qual se propôs a apresentar. Espera-se que este instrumento possa ser de grande valia para psicólogos de todas as áreas para o rastreio e identificação dos perfis pessoais em termos de controle, pois auxiliar as pessoas para aquisição de características atreladas ao *locus* de controle pode gerar uma sociedade mais saudável em termos de saúde mental e mais preparada para engajar-se em bons processos de escolha, tão raros em tempos sombrios.

Referências

- Abbad, G., & Meneses, P. P. M. (2004). *Locus de controle: validação de uma escala em situação de treinamento. Estudos de Psicologia (Natal)*, 9(3), 441-450. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000300006>
- Acaso (01 de novembro de 2021). In *Dicio: Dicionário Online de Português*. <https://www.dicio.com.br/acaso/>
- Ahlin, E. M., & Antunes, M. J. L. (2015). Locus of control orientation: Parents, peers, and place. *J Youth Adolescence* 44, 1803–1818. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0253-9>
- April, A. K., Dharani, B., & Peters, K. (2012). Impact of locus of control expectancy on level of well-being. *Review of European Studies*, 4, 124–137. <https://doi.org/10.5539/res.v4n2p124>
- Baptista, M. N., Santos, K. M., & Dias, R. R. (2006). Auto-eficácia, lócus de controle e depressão em mulheres com câncer de mama. *Psicologia Argumento*, 24(44), 27-36. Recuperado de <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19909>
- Bernard, J. E. R. (2011). Variables psicosociales implicadas en el mantenimiento y control de la diabetes mellitus: Aspectos conceptuales, investigaciones y hallazgos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 126-162. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2011/epi112h.pdf>
- Bonafé, F. S. S., Campos, L. A., Marôco, J., & Campos, J. A. D. B. (2018). Locus of control among individuals with different pain conditions. *Brazilian Oral Research*, 32, e127. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0127>
- Campis, L. K., Lyman, R. D., & Prentice-Dunn, S. (1986). The Parental Locus of Control Scale: Development and validation. *Journal of Clinical Child Psychology*, 15(3), 260–267. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp1503_10

- Castarlenas, E., Solé, E., Racine, M., Sánchez-Rodríguez, E., Jensen, M. P., & Miró, J. (2016). Locus of control and pain: Validity of the Form C of the Multidimensional Health Locus of Control scales when used with adolescents. *Journal of Health Psychology*, 23(14), 1853–1862. <https://doi.org/10.1177/1359105316669860>
- Cerqueira, M. M. M., & Nascimento, E. (2008). Construção e validação da Escala de Lócus de Controle Parental na Saúde. *PsicoUSF*, 13(2), 253-263. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000200012&lng=pt&tlng=pt.
- Cheng, C., Cheung, S., Chio, J. H., & Chan, M. S. (2012). Cultural meaning of perceived control: A meta-analysis of locus of control and psychological symptoms across 18 cultural regions. *Psychological Bulletin*, 139(1), 152-188. <https://doi.org/10.1037/a0028596>
- Connolly, S. G. (1980). Changing expectancies: A counselling model based on locus of control. *The Personnel and Guidance Journal*, 59(3), 176-180. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2164-4918.1980.tb00525.x>
- Craig, A. R., Franklin, J. A., & Andrews, G. (1984). A scale to measure locus of control of behaviour. *British Journal of Medical Psychology*, 57(2), 173–180. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1984.tb01597.x>
- Dela Coleta, J. A. (1979). A escala de locus de controle interno-externo de Rotter: um estudo exploratório. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 31(4), 167-181. Recuperado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/18248>
- Dela Coleta, M. F. (1987). Escala Multidimensional de Lócus de Controle de Levenson. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 39(2), 79-97. <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/19592/18316>

- Eatough, E. M., & Spector, P. E. (2014). The role of workplace control in positive health and wellbeing. In P. Y. Chen, & C. L. Cooper (Eds.), *Wellbeing: A Complete Reference Guide*, vol. 3: *Work and Wellbeing* (pp. 91–109). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell021>
- Field, W., & Kruger, C. (2008). The effect of an Art Psychotherapy Intervention on levels of depression and health locus of control orientations experienced by black women living with HIV. *South African Journal of Psychology*, 38(3), 467–478.
<https://doi.org/10.1177/008124630803800302>
- Furnham, A. F. (1986). Economic Locus of Control. *Human Relations*, 39(1), 29-43.
<https://doi.org/10.1177/001872678603900102>
- Furnham, A. F., & Steele, H. (1993). Measuring locus of control: A critique of general, children's, health- and work- related locus of control questionnaires. *British Journal of Psychology*, 84, 443– 479. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1993.tb02495.x>
- Galvin, B. M., Randel, A. E., Collins, B. J., & Johnson, R. E. (2018). Changing the focus of locus (of control): A targeted review of the locus of control literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 39(7), 820–833.
<https://doi.org/10.1002/job.2275>
- Helmer, S. M., Krämer, A. & Mikolajczyk, R. T. (2012). Health-related locus of control and health behaviour among university students in North Rhine Westphalia, Germany. *BMC Res Notes* 5, 703. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-703>
- Hill, D. J., & Bale, R. M. (1980). Development of the Mental Health Locus of Control (MHLC) and Mental Health Locus of Origin (MHLO) Scales. *Journal of Personality Assessment*, 44(2), 148-156. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4402_5
- Hill, D. J., & Bale, R. M. (1981). Measuring beliefs about where psychological pain originates and who is responsible for its alleviation: Two new scales for clinical researchers. In H.

- M. Lefcourt (Ed.), *Research with the locus of control construct* (Vol. 1, pp. 281-320). Academic Press.
- Horst, S. J., & Jacovidis, J. N. (2018). Locus of control. In B. B. Frey (Ed.), *The Sage encyclopedia of educational, research, measurement, and evaluation* (p. 989). Sage Publications. <http://dx.doi.org/10.4135/9781506326139.n401>
- Kormanik, M. B., & Rocco, T. S. (2009). Internal versus external control of reinforcement: a review of the locus of control construct. *Human Resource Development Review*, 8(4), 463–483. <https://doi.org/10.1177/1534484309342080>
- La Rosa, J. (1991). Locus de controle: uma escala de avaliação. *Psicol. teor. Pesqui*, 7(3), 327-344. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/231212338.pdf>
- Lefcourt, H. M. (1991). Locus of control. In J. P. Robinson, P. R. Shaver & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of personality and social psychological attitudes* vol. 1 (pp. 413 – 499). Academic Press.
- Levenson, H. (1973). Multidimensional locus of control in psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 397-404. <https://doi.org/10.1037/h0035357>
- Levenson, H. (1974). Activism and powerful others: Distinctions within the concept of internal-external control, *Journal of Personality Assessment*, 38 (4), 377-383. <https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119988>
- Levenson, H. (1981). Differentiating among internality, powerful others, and chance. In H. M. Lefcourt, (Org.), *Research with the locus of control construct* (Vol. 1, pp. 15-63) Academic Press.
- Marsh, H. W., & Richards, G. E. (1987). The multidimensionality of the Rotter I-E scale and its higher-order structure: An application of confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 22(1), 39–69. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2201_3

- Moller, A. C., & Deci, E. L. (2007). Control. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds). *Encyclopedia of social psychology* (pp. 183-185). Sage Publications.
<http://dx.doi.org/10.4135/9781412956253.n110>
- Nazareth, M., Richards, J., Javalkar, K., Haberman, C., Zhong, Y., Rak, E., Jain, N., Ferris, M., & Tilburg, M. A. L. (2015). Relating health locus of control to health care use, adherence, and transition readiness among youths with chronic conditions. *Preventing Chronic Disease*, 13(7). <http://dx.doi.org/10.5888/pcd13.160046>
- Nowicki, S. (2016). *Choice or chance: understanding your locus of control and why it matters*. Prometheus Books.
- Nowicki, S., & Duke, M. P. (1974). A locus of control scale for noncollege as well as college adults. *Journal of Personality Assessment*, 38(2), 136–137.
<https://doi.org/10.1080/00223891.1974.10119950>
- Nowicki, S., & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40(1), 148–154. <https://doi.org/10.1037/h0033978>
- Ohry, J. B., Maia, D. B., Coutinho, E. S. F., & Laks, J. (2014). Adaptação transcultural da escala Locus of Control of Behaviour para o português: versão para idosos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 63(3), 227-231. <https://dx.doi.org/10.1590/0047-20850000000030>
- Paine, P., Pasquali, L., Paulo, E. S., Bianchi, A. L. P., & Solha, A. C. (1994). Psychometric properties of the Brazilian Health Locus of Control Scale. *Psychological Reports*, 75(1), 91–94. <https://doi.org/10.2466/pr0.1994.75.1.91>
- Pasquali, L., Alves, A. R., & Pereira, M. A. M. (1998). Escala de Locus de Controle ELCO/TELEBRÁS. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 11, 363-378.
<https://doi.org/10.1590/S0102-79721998000200013>

- Rose, J., & Medway, F. (1981). Measurement of teachers' beliefs in their control over student outcomes. *Journal of Educational Research*, 14, 185-190.
<https://doi.org/10.1080/00220671.1981.10885308>
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Prentice-Hall, Inc.
<https://doi.org/10.1037/10788-000>
- Rotter, J. B. (1960). Some implications of a social learning theory for the prediction of goal directed behavior from testing procedures. *Psychological Review*, 67, 301-316.
<https://doi.org/10.1037/h0039601>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28.
<https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Saltzer, E. B. (1982). The Weight Locus of Control (WLOC) Scale: A specific measure for obesity research. *Journal of Personality Assessment*, 46, 620-628.
http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4606_11
- Santos, L. M. C., Almeida, L. G. R., & Faro, A. (2019). Otimismo, autoeficácia e locus de controle na adesão ao tratamento de pessoas hipertensas. *Revista Psicologia e Saúde*, 11(3), 49-62. <https://dx.doi.org/10.20435/pssa.v11i3.691>
- Shojaee, M., & French, C. (2014). The relationship between mental health components and locus of control in youth. *Psychology*, 5, 966-978.
<https://doi.org/10.4236/psych.2014.58107>
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. Sage.
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 549-570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>

- Song, Y., & Li, B. (2017). Locus of control and trait anxiety in aged adults: the mediating effect of intolerance of uncertainty. *Int J Ment Health Addiction* 17, 13–21. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9860-x>
- Spector, P. E. (1988). Development of the Work Locus of Control Scale. *Journal of Occupational Psychology*, 61, 335–340. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1988.tb00470.x>
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2016). Locus of Control revisited: development of a new bi-dimensional measure. *Anales de Psicología*, 32(2), 578-586. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.200781>
- Tamayo, Á. (1989). Validade fatorial da escala Levenson de *locus* de controle. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5(1), 111–122. <http://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/download/17063/15549>
- Thompson, S. C. (2002). The role of personal control in adaptive functioning. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (3 ed., pp. 271–278). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199396511.013.22>
- Trice, A. (1985). An academic locus of control scale for college students. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1043-1046. <https://doi.org/10.2466/pms.1985.61.3f.1043>
- Wallston, K. A., Wallston, B. S., & DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional Health Locus of Control Scales. *Health Education Monographs*, 6, 161-170. <https://doi.org/10.1177/109019817800600107>
- Wallston, K. A., & Wallston, B. S. (1981). Health Locus of Control Scales. In H. M. Lefcourt (Ed.), *Research with the locus of control construct* (Vol. 1, pp. 189-243). Academic Press.
- Whitehead, J. R., & Corbin, C. B. (1988). Multidimensional scales for the measurement of locus of control of reinforcements for physical fitness behaviors. *Research Quarterly for*

Exercise and Sport, 59(2), 108-117.

<http://dx.doi.org/10.1080/02701367.1988.10605487>

Yu, X., & Fan, G. (2016). Direct and indirect relationship between locus of control and depression. *Journal of health psychology*, 21(7), 1293–1298.

<https://doi.org/10.1177/1359105314551624>

Zampieri, M., & Souza, E. A. P. (2011). Locus of control, depression, and quality of life in Parkinson's Disease. *Journal of Health Psychology*, 16(6), 980–987.

<https://doi.org/10.1177/1359105310397220>

Apêndices

Apêndice 1: Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS) – Terceira versão (usada na coleta com público geral)

Escala de *Locus* de Controle (ELOCUS)

Abaixo você encontrará algumas afirmações sobre o modo como as pessoas percebem o controle em suas vidas. Leia cada afirmação cuidadosamente. Marque com um X na coluna que melhor descreve o quanto a afirmativa tem ou não a ver com você na maioria das situações do dia a dia. Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas.

Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Totalmente
Tem nada a ver comigo	Tem pouco a ver comigo	Tem a ver comigo às vezes	Tem muito a ver comigo	Tem tudo a ver comigo
1	2	3	4	5

Item	Descrição do item	1	2	3	4	5
1	Percebo que sou capaz de fazer as coisas que desejo					
2	Percebo que sou livre para fazer minhas escolhas					
3	Quando quero algo, eu me esforço para conseguir					
4	Sou responsável pelos meus atos					
5	As pessoas mandam em mim					
6	Tudo vai dar certo se algum "ser superior" quiser (Deus, Alláh, Jeová, Jesus, alguma entidade)					
7	Acredito que o destino guia a minha vida					
8	Espero que tudo se resolva por si só em minha vida					

9	A responsabilidade pelas coisas darem errado em minha vida é dos outros					
10	Quando tenho uma atividade para fazer, sei que consigo					
11	Depende apenas de mim mesmo para as coisas acontecerem na minha vida					
12	Percebo que meu esforço traz resultados					
13	Meu senso de responsabilidade controla meus atos					
14	Quando preciso resolver algo, costumo perguntar o que devo fazer aos meus pais, amigos ou alguém que considero importante					
15	Acredito que forças superiores podem me ajudar quando eu tiver um problema					
16	Penso que consigo alcançar o sucesso na vida por conta da sorte					
17	Espero que outras pessoas resolvam os problemas					
18	As dificuldades que passo são por causa das outras pessoas					
19	Tenho capacidade para fazer as tarefas do dia a dia					
20	Consigo decidir entre fazer ou não algo em minha vida					
21	Quando algo é difícil, eu me dedico até conseguir					
22	Mesmo com as dificuldades, permaneço comprometido em minhas atividades					
23	Faço o que as outras pessoas mandam					
24	Acredito no "poder místico" para resolver meus problemas					
25	Coisas boas ou ruins acontecem na minha vida por acaso					
26	Preciso sempre da ajuda de alguém para resolver as coisas					
27	Prefiro não ter responsabilidades					
28	Vejo que sou capaz de controlar minha vida					
29	Tenho liberdade para agir no dia a dia					

30	Consigo motivar-me para fazer algo sem que ninguém precise me incentivar					
31	Sou uma pessoa responsável					
32	Dependendo da situação, deixo que outras pessoas decidam o que eu devo fazer					
33	Só consigo que as coisas deem certo na minha vida quando recebo ajuda divina					
34	A sorte é fundamental na minha vida					
35	Minhas tarefas são resolvidas por outras pessoas					
36	Quando algo dá errado, a culpa não é minha					
37	Eu sou capaz de realizar muitas das tarefas que me proponho					
38	Ninguém manda em mim					
39	Sinto que tomo a iniciativa nas tarefas					
40	Ao engajar-me em uma tarefa, consigo finalizá-la com sucesso					
41	Percebo que tenho necessidade de obedecer as regras colocadas por outras pessoas					
42	Minhas escolhas pertencem ao divino					
43	O destino me controla					
44	Prefiro deixar que os problemas se resolvam sozinhos					
45	Percebo que as pessoas me consideram irresponsável					
46	É por meio da minha capacidade que consigo finalizar minhas atividades					
47	Tenho liberdade para fazer o que quero					
48	É devido ao meu esforço que atingi minhas conquistas					
49	Quando algo dá certo ou errado, a responsabilidade é minha					
50	Existem pessoas que respeito por serem superiores					
51	Quando coisas boas acontecem na minha vida, é porque Deus quis					
52	Várias coisas acontecem na minha vida por acaso					

53	Independente do meu esforço, as coisas são como são					
54	Sou capaz de fazer tarefas que são solicitadas a mim					
55	Apenas eu posso determinar as regras da minha vida					
56	Minha persistência leva-me aos resultados que desejo					
57	Sou o único responsável pelas atitudes que tomo na vida					
58	Há aqueles que mandam e aqueles que obedecem, eu sou dos que obedecem					
59	O poder divino controla minha vida					
60	Penso que o meu destino já está determinado					
61	Se consigo cumprir meus compromissos, é por causa de minha capacidade					
62	Se consigo atingir meus objetivos, é porque tive liberdade para escolher					
63	Sou esforçado em minhas tarefas					
64	Antes de agir, penso nas consequências					
65	Sei respeitar a hierarquia das coisas					
66	Energias boas e ruins comandam minhas atitudes					
67	Ao me dedicar, consigo conquistar o que quero					
68	Envolvo-me completamente nas atividades que realizo					
69	Persistência é minha melhor qualidade					

Apêndice 2: Escala de *Locus de Controle* (ELOCUS) – Versão Final

Escala de *Locus de Controle* (ELOCUS)

Abaixo você encontrará algumas afirmações sobre o modo como as pessoas percebem o controle em suas vidas. Leia cada afirmação cuidadosamente. Marque com um X na coluna que melhor descreve o quanto a afirmativa tem ou não a ver com você na maioria das situações do dia a dia. Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas.

Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Totalmente
Tem nada a ver comigo	Tem pouco a ver comigo	Tem a ver comigo às vezes	Tem muito a ver comigo	Tem tudo a ver comigo
1	2	3	4	5

Item	Descrição do item	1	2	3	4	5
1	Quando quero algo, eu me esforço para conseguir					
2	Espero que tudo se resolva por si só em minha vida					
3	A responsabilidade pelas coisas darem errado em minha vida é dos outros					
4	Quando tenho uma atividade para fazer, sei que consigo					
5	Penso que consigo alcançar o sucesso na vida por conta da sorte					
6	Espero que outras pessoas resolvam os problemas					
7	As dificuldades que passo são por causa das outras pessoas					
8	Quando algo é difícil, eu me dedico até conseguir					
9	Mesmo com as dificuldades, permaneço comprometido em minhas atividades					

10	Faço o que as outras pessoas mandam					
11	Preciso sempre da ajuda de alguém para resolver as coisas					
12	Sou uma pessoa responsável					
13	Dependendo da situação, deixo que outras pessoas decidam o que eu devo fazer					
14	A sorte é fundamental na minha vida					
15	Minhas tarefas são resolvidas por outras pessoas					
16	Eu sou capaz de realizar muitas das tarefas que me proponho					
17	Sinto que tomo a iniciativa nas tarefas					
18	Ao engajar-me em uma tarefa, consigo finalizá-la com sucesso					
19	O destino me controla					
20	Prefiro deixar que os problemas se resolvam sozinhos					
21	É por meio da minha capacidade que consigo finalizar minhas atividades					
22	É devido ao meu esforço que atingi minhas conquistas					
23	Sou capaz de fazer tarefas que são solicitadas a mim					
24	Minha persistência leva-me aos resultados que desejo					
25	Penso que o meu destino já está determinado					
26	Se consigo cumprir meus compromissos, é por causa de minha capacidade					
27	Se consigo atingir meus objetivos, é porque tive liberdade para escolher					
28	Sou esforçado em minhas tarefas					
29	Envolver-me completamente nas atividades que realizo					

Itens internos: 1; 4; 8; 9; 12; 16; 17; 18; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28 e 29.

Itens externos: 2; 3; 5; 6; 7; 10; 11; 13; 14; 15; 19; 20 e 25.

Apêndice 3: Questionário sociodemográfico – amostra geral**QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO – GERAL****Idade:** _____ anos**Sexo:** () Masculino () Feminino**Cidade/Estado:** _____/_____**Estado Civil:**

() Solteiro(a) () Casado(a)/ União Estável

() Divorciado(a)/Separado(a) () Viúvo(a)

Nível de Escolaridade:

() Ensino Fundamental incompleto () Ensino Fundamental completo

() Ensino Médio incompleto () Ensino Médio completo

() Superior incompleto () Superior completo

() Pós-graduação incompleto () Pós-graduação completo

Profissão: _____**Renda bruta familiar (salário-mínimo base: jan./2021):**

() de 0 a 1 salário mínimo (R\$ 0,00 a R\$ 1.100,00)

() de 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.100,00 a R\$ 2.200,00)

() de 2 a 3 salários mínimos (R\$ 2.200,00 a R\$ 3.300,00)

() de 3 a 5 salários mínimos (R\$ 3.300,00 a R\$ 5.500,00)

() de 5 a 10 salários mínimos (R\$ 5.500,00 a R\$ 11.000,00)

() de 10 a 20 salários mínimos (R\$ 11.000,00 a R\$ 22.000,00)

☐ maior que 20 salários mínimos

☐ prefere não responder

Religião:

☐ Católico(a) ☐ Protestante ☐ Evangélico(a)

☐ Espírita/Espiritualista ☐ Judeu/Judia ☐ Mulçumano(a)

☐ Budista/Taoísta ☐ Hinduísta ☐ Agnóstico

☐ Ateu ☐ Outra _____

É praticante de sua religião? ☐ Sim ☐ Não

Se você é praticante, quantas vezes por semana você frequenta sua igreja ou templo?

☐ uma vez por semana ☐ duas vezes por semana

☐ três vezes por semana ☐ todos os dias

Você já foi diagnosticado por um médico com:

☐ depressão ☐ ansiedade ☐ ambos ☐ nenhum

Se você foi diagnosticado, fez algum tratamento? ☐ Sim ☐ Não

Se sim, fez tratamento com: ☐ Psiquiatra ☐ Psicólogo ☐ Ambos

Ainda faz tratamento? ☐ Sim ☐ Não

Se sim, faz tratamento com: ☐ Psiquiatra ☐ Psicólogo ☐ Ambos

Toma medicamento para depressão ou ansiedade? ☐ Sim ☐ Não

Você já tentou suicídio alguma vez na vida? ☐ Sim ☐ Não

Tem pensado em cometer suicídio nas últimas semanas? ☐ Sim ☐ Não

Anexo: Parecer Consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE SÃO
FRANCISCO-SP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Construção e Estudos Psicométricos para a Escala de Locus de Controle

Pesquisador: Leila Maria Ferreira Couto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36482420.1.0000.5514

Instituição Proponente: CASA DE NOSSA SENHORA DA PAZ ACAA SOCIAL FRANCISCANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.243.546

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto no contexto da psicometria aplicada à área da psicologia da saúde, cujo tema é a construção de uma escala de locus de controle. O estudo será composto por quatro etapas, e contará, no total, com a participação de 514 participantes, de ambos os sexos. A coleta de dados será online. Além disso, serão investigadas as associações do locus de controle com as variáveis externas autoeficácia, autoestima, depressão, autorregulação emocional, ansiedade e aspectos da personalidade.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos da pesquisa são 'O objetivo primário é a construção de uma Escala de Locus de Controle generalizada e a realização de estudos preliminares de propriedades psicométricas deste novo instrumento'.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os benefícios estão associados ao avanço da literatura na área. Os riscos são mínimos e associados a uma pequena possibilidade de desconforto emocional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O delineamento e proposta do método está de acordo com os objetivos e hipóteses propostas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentado TCLE, conforme preconizado pelo CEP. Os questionários serão aplicados na internet, portanto, não há necessidade de carta de autorização da instituição.

Endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, sala 35, prédio central

Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 12.916-900

UF: SP **Município:** BRAGANÇA PAULISTA

Telefone: (11)2454-8302

E-mail: comiteetica@usf.edu.br



UNIVERSIDADE SÃO
FRANCISCO-SP



Continuação do Parecer: 4.243.546

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não constam óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

APÓS DISCUSSÃO EM REUNIÃO DO DIA 27/08/2020, O COLEGIADO DELIBEROU PELA APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISAS. APÓS A CONCLUSÃO DO PROJETO É OBRIGATÓRIO O ENVIO DO RELATÓRIO FINAL PARA ENCERRAMENTO DO PROJETO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1611520.pdf	12/08/2020 10:19:20		Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	12/08/2020 10:17:05	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estudo_2_3_AGeral2.docx	12/08/2020 10:16:41	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estudo_2_3_AGeral1.docx	12/08/2020 10:16:31	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estudo_1_Juizes.docx	12/08/2020 10:16:23	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Estudo_1_APiloto.docx	12/08/2020 10:16:12	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_EscalaLOC_completo.docx	12/08/2020 10:15:47	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_LeilaCouto.pdf	12/08/2020 10:14:17	Leila Maria Ferreira Couto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, sala 35, prédio central
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 12.916-900
 UF: SP Município: BRAGANÇA PAULISTA
 Telefone: (11)2454-8302 E-mail: comiteetica@usf.edu.br



UNIVERSIDADE SÃO
FRANCISCO-SP



Continuação do Parecer: 4.243.546

BRAGANCA PAULISTA, 28 de Agosto de 2020

Assinado por:
CARLOS EDUARDO PULZ ARAUJO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. São Francisco de Assis, 218, sala 35, prédio central

Bairro: Cidade Universitária CEP: 12.916-900

UF: SP Município: BRAGANCA PAULISTA

Telefone: (11)2454-8302

E-mail: comiteetica@usf.edu.br