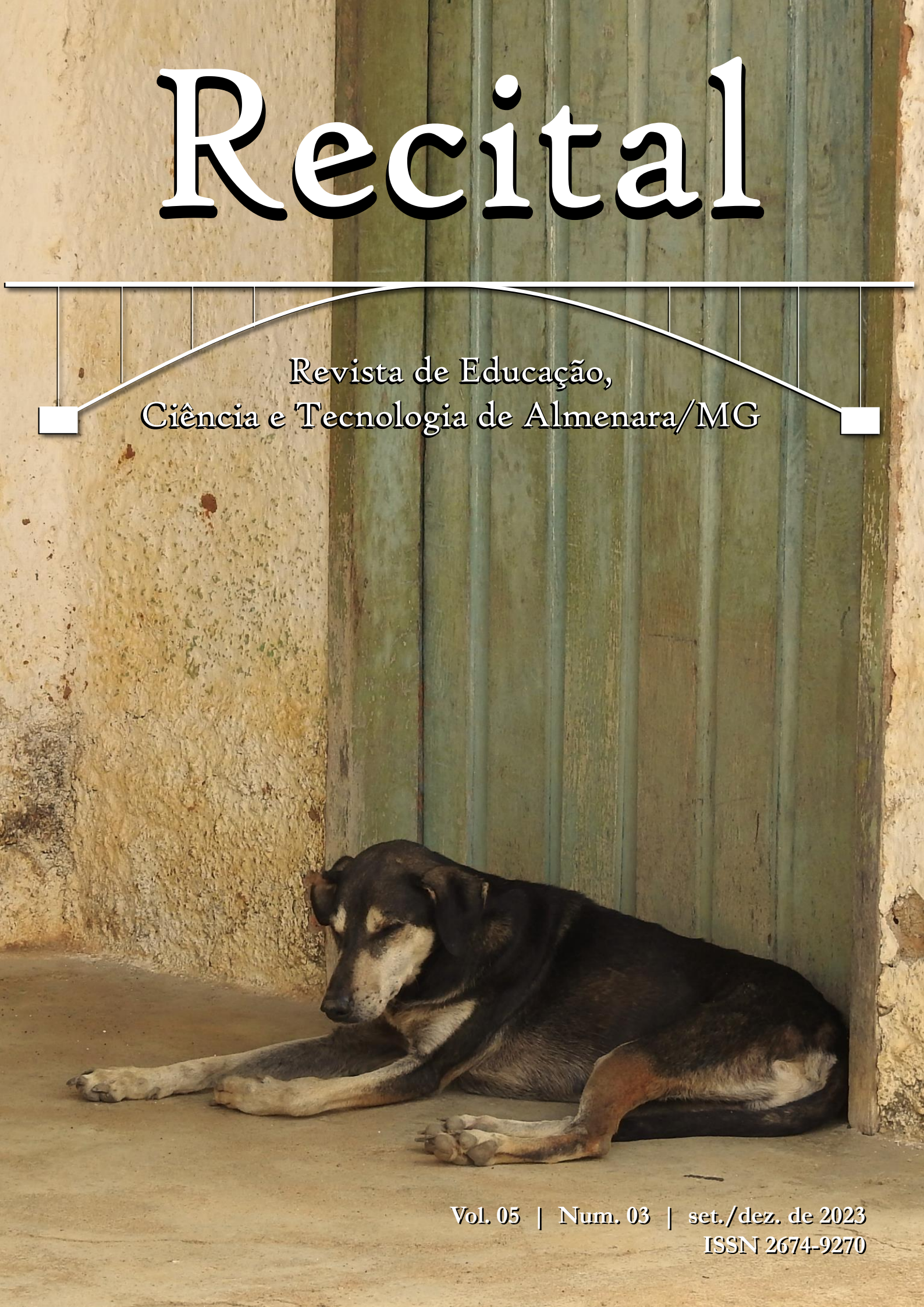
Recital

Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG



Vol. 05 | Num. 03 | set./dez. de 2023
ISSN 2674-9270

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

***Reitora**: Joaquina Aparecida Nobre da Silva*

IFNMG – Campus Almenara

***Diretor Geral**: Joaquim Neto de Sousa Santos*

***Diretora de Ensino Substituta**: Roberta Pereira Matos*

Coordenadoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

***Coordenador**: Ednilton Moreira Gama*

Coordenadoria do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do IFNMG (PROFEPT)

***Coordenador**: Antônio Carlos Soares Martins*

Imagem da Capa

Alfredo Costa – Tardes mornas - Quilombo de Mumbuca (Jequitinhonha/MG).

Diagramação

Valdete Maria Gonçalves de Almeida

ISSN: 2674-9270

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3

EQUIPE EDITORIAL

Editora-Chefe
Dra. Valdete Maria Gonçalves de Almeida

Editores Adjuntos
Dr. Alex Lara Martins
Dr. Alfredo Costa
Dra. Mariana Mapelli de Paiva

Conselho Editorial – Membros internos
Dr. Ednilton Moreira Gama
Dra. Glauciane da Conceição dos Santos Faria
Ma. Keila de Oliveira Diniz
Me. Leonardo Augusto Lopes Rodrigues
Dr. Luiz Célio Souza Rocha
Dr. José Maria Gomes Neves
Dr. Paulo Eduardo Ferreira dos Santos
Dra. Roberta Pereira Matos

Conselho Editorial – Membros externos
Dr. Anderson Rodrigo de Queiroz
Dr. Anderson Santos Souza
Dr. Bruno Oliveira Moreira
Dra. Cristiane Faiad de Moura
Dra. Danila Souza Oliveira Coqueiro
Dr. Francisco Antonio Coelho Junior
Dr. Guilherme Araújo Cardoso
Dra. Janaína Santos Nascimento
Dr. Leonardo Luiz Silveira da Silva
Dr. Paulo Rotella Júnior
Dr. Perecles Brito Batista
Dr. Raildo da Silva Coqueiro
Dr. Ralfo Edmundo da Silva Matos
Dr. Rogério Mendes Murta

Revisores de texto (português/inglês) e Catalogação
Me. Cláudia Adriana Souza Santos
Me. Mariana Souza Santos
Me. Fernanda Rodrigues de Figueiredo
Lisandra Ruas Lima

Suporte Técnico
Me. Alan Teixeira de Oliveira
Me. Leonan Teixeira de Oliveira
Franklin Alves Ramalho

Recital

Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

INSTITUTO FEDERAL
Norte de Minas Gerais
Campus Almenara

v. 05 | n. 03 | set./dez. 2023

Está obra está licenciada sobre uma Creative Commons Attribution 4.0 International License. Nenhuma parte desta revista poderá ser reproduzida ou transmitida, para propósitos comerciais, sem permissão por escrito. Para outros propósitos, a reprodução deve ser devidamente referenciada. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária do IFNMG-campus Almenara

R297 Recital: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG / Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG. Almenara: IFNMG, 2023.

v. 5, n. 3, set/dez. 2023
Quadrimestral
Modo de acesso: <https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital>
ISSN: 2674-9270
DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3

1. Educação. 2. Ciência e Tecnologia. I. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG. II. *Campus* Almenara – MG.

CDD: 370

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Almenara
Rodovia BR 367 Almenara/Jequitinhonha, km 111,
Zona Rural, Almenara-MG - CEP: 39900-000
Telefone: (38) 3218-7385 – www.ifnmg.edu.br/almenara
Email: recital.almenara@ifnmg.edu.br

SUMÁRIO

EDITORIAL

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, TECNOLOGIAS SOCIAIS E INOVAÇÃO
Cristiane FAIAD
Patrícia Waltz SCHELINI
Irani Iracema de Lima ARGIMON.....8

ARTIGOS

SOLIDÃO EM ADULTOS E IDOSOS: PERFIL DAS RESPOSTAS AOS ITENS NA ESCALA BRASILEIRA DE SOLIDÃO
Sabrina M. BARROSO
Heloísa G. FERREIRA 11

O SELF-REPORT QUESTIONNAIRE (SRQ) FUNCIONA PARA ADOLESCENTES?
Hugo Ferrari CARDOSO
Janaína Thaís Barbosa PACHECO
Lisandra Borges Vieira LIMA
Makilim Nunes BAPTISTA.....30

CRENÇAS ACERCA DA VIOLÊNCIA INTERPARENTAL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS EM PORTUGAL
Inês Alves VIEIRA
Joana SEQUEIRA
Ana Isabel SANI.....44

COMPREENSÃO LEITORA DE LEITORES FORMADORES: ANÁLISE DE ACERTOS NO TESTE DE CLOZE
Katya Luciane de OLIVEIRA
Milena Teixeira ROSA
Monalisa Muniz NASCIMENTO
Suellen Ferreira de ASSIS
João Vitor Fernandez CÂNDIDO.....63

FATORES DE PERSONALIDADE E DE RESILIÊNCIA COMO PREDITORES DO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO DE ADULTOS IDOSOS
Mariane Bernardi TREVISOL
Camila Rosa de OLIVEIRA
Tainá ROSSI
Marina Balem YATES
Luis Henrique PALOSKI
Irani Iracema de Lima ARGIMON
Tatiana Quarti IRIGARAY.....78

O CLOZE E O BENDER (B-SPG) COMO PROPOSTAS DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO PSICOEDUCACIONAL
Thatiana Helena de LIMA
Amanda Lays Monteiro INÁCIO
Ana Deyvis Santos Araújo JESUÍNO
Acácia Aparecida Angeli dos SANTOS
Fabián Javier Marín RUEDA
Adriana Satico FERRAZ.....92

OS TESTES SITUACIONAIS DE INTELIGÊNCIA EMOCIONAL COMO UM TESTE ADAPTATIVO COMPUTADORIZADO

Victor Vasconcelos de SOUZA
Cristiane FAIAD.....*105*

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: MAPEAMENTO E RELAÇÕES COM VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

Evely BORUCHOVITCH
Adriana Cristina Boulhoça SUEHIRO
Patrícia Waltz SCHELINI *127*

QUESTIONÁRIO DE LEVANTAMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA TREINOS COGNITIVOS: DESENVOLVIMENTO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE CONTEÚDO

Drielle BARBOSA-PEREIRA
Isabella Nunes RABELO
Isabella Ferreira PINHEIRO
Marcela MANSUR-ALVES *140*

INSTRUMENTOS DE RASTREIO NA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR INFANTIL

Fernanda OTONI
Ana Paula Porto NORONHA
Luana LUCA *157*

ADAPTAÇÃO E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DA BORDERLINE PATTERN SCALE (BPS)

Sérgio Eduardo Silva de OLIVEIRA
Neidsonei Pereira de OLIVEIRA.....*174*

Recital
Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

EDITORIAL

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA, TECNOLOGIAS SOCIAIS E INOVAÇÃO

Na edição de 2023 do prêmio CAPES de Tese, em parceria com o Instituto Serrapilheira, a área de Humanidades não havia sido incluída para premiação, tendo sido considerados apenas pesquisadores dos Colégios de Ciências da Vida e de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar. Em uma carta publicada por várias entidades, entre estas, a Associação Nacional de Pesquisa e de Pós-Graduação em Psicologia, defendeu-se que a CAPES deveria manter a isonomia entre as áreas. Ocorre que esse fato é um dos exemplos do quanto se faz necessário dar voz a que tipo de inovação e tecnologia é produzida teórica e empiricamente pela área de humanidades.

O termo tecnologia tem sido historicamente empregado para as ciências exatas, na identificação do que se produz, da sua utilidade e seu uso no mundo moderno. Contudo, um dos desafios tem sido entender de que forma as ciências humanas conseguem adentrar nessa temática. Afinal, o que é uma tecnologia no contexto das ciências humanas e o que é inovador? A esse processo dá-se o nome de Tecnologia Social.

A Tecnologia Social (TS) se refere a todo tipo de solução ou proposta inovadora que busque resolver problemas sociais, maior eficiência, inclusão, combate à desigualdade social e compreensão de fenômenos que permitam enfrentar problemas sociais (Duque & Valadão, 2017). Pode-se considerar uma TS um produto, um método ou uma ferramenta (Souza & Pozzebon, 2020), uma técnica, uma intervenção ou outros exemplos que se apliquem a buscar soluções para um problema ou questão social. Segundo Christopoulos (2011), a TS traz como requisitos a geração de algum tipo de impacto social, por meio de ações simples, de baixo custo e com aplicabilidade.

No contexto da pesquisa científica, a contribuição social é facilmente identificada em pesquisas do campo da psicologia, em específico, na avaliação psicológica. Grande parte da produção da área, incluindo a construção de medidas psicológicas, o uso da psicometria para o avanço e aprimoramento teóricos, na adaptação de medidas e nos estudos de evidência de validade por eles apresentados, passam a se constituir como uma TS.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Afinal, na busca por métodos e técnicas científicas, que visem avaliar o indivíduo ou grupo, a partir de medidas psicológicas, em diferentes contextos da vida humana, acaba-se por configurar ações que atingem uma sociedade, que leva em consideração aspectos socioculturais e, ainda mais central, tem foco no comportamento humano.

Neste sentido, o Grupo de Trabalho intitulado Pesquisa em Avaliação Psicológica, vinculado à ANPEPP vem contribuir com diferentes propostas de avanço na área de Avaliação Psicológica. Este número especial se apresenta com onze artigos, que refletem a colaboração entre participantes desse Grupo de Trabalho, junto a pesquisadores nacionais e internacionais com pesquisas que refletem a contribuição da área com tecnologias sociais e inovação.

O primeiro artigo intitulado 'Solidão em adultos e idosos: perfil das respostas aos itens na escala brasileira de solidão' vem contribuir com uma importante ferramenta avaliativa para as diferentes faixas etárias, além de dados importantes para propostas interventivas na área de saúde.

O segundo artigo trata de um instrumento de autorrelato para avaliação de transtornos mentais comuns em adolescentes, apresentando estudos iniciais de evidência de validade ao abordar como 'O Self-Report Questionnaire (SRQ) funciona para adolescentes?'

Em parceria com pesquisadores de Portugal, o manuscrito 'Crenças acerca da violência interparental: representações sociais em Portugal' traz importantes dados sobre o contexto de violência, principalmente evidenciando a forma com que homens legitimam mais a violência interparental do que mulheres – informação que pode auxiliar na construção de intervenções na área e na construção de políticas públicas.

A partir de uma avaliação de estudantes universitários de três regiões do país, os autores do manuscrito 'Compreensão leitora de leitores formadores: análise de acertos no teste de Cloze' discorrem sobre a necessidade de programas de intervenção em amostra de jovens adultos, que possam sanar lacunas da formação desse público.

Como contribuição da avaliação de adultos idosos, o manuscrito 'Fatores de personalidade e de resiliência como preditores do funcionamento executivo de adultos idosos' apresenta o quanto características da personalidade podem ser importantes preditoras de funções executivas e resiliência nessa faixa etária. Tais dados visam contribuir para a melhoria da avaliação dessa faixa etária, bem como na construção de intervenções mais adequadas.

Na contribuição de medidas para o contexto psicoeducacional para futuras propostas de ações de monitoramento e intervenção em escolas, o artigo 'O Cloze e o Bender (b-spg) como propostas de instrumentos para avaliação psicoeducacional' destacam para o aprimoramento de duas medidas de avaliação.

O manuscrito intitulado como 'Os Testes Situacionais de Inteligência Emocional como um Teste Adaptativo Computadorizado' vem contribuir para o avanço de proposições de medidas psicológicas no modelo de testagem adaptativa, além da proposição de uma nova medida adaptada para o contexto brasileiro, a partir de um construto tão relevante como o da inteligência emocional.

A discussão de 'Estratégias de aprendizagem no ensino fundamental: mapeamento e relações com variáveis sociodemográficas' é apresentada neste manuscrito, no contexto de estudantes da educação básica, contribuindo para avaliar aspectos psicoeducacionais em busca a melhores modelos de aprendizagem.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

O manuscrito ‘Questionário de levantamento de estratégias para treinos cognitivos: desenvolvimento e evidências de validade de conteúdo’ vêm contribuir com estudos iniciais e promissores de um instrumento que venha auxiliar na intervenção de treino de memória em crianças, algo ainda escasso no Brasil.

Também no contexto escolar, o artigo intitulado ‘Instrumentos de rastreio na avaliação do desempenho escolar infantil’ apresenta evidências de validade preditiva para os instrumentos Desenho da Figura Humana e Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual, por meio do Teste de Desempenho Escolar. Contribui para uma importante discussão sobre os desafios da aprendizagem de alunos, na identificação das dificuldades por eles apresentadas nas funções executivas e habilidades escolares.

Como contribuição nos avanços da medida de transtornos de personalidade, os autores do manuscrito Adaptação e propriedades psicométricas da versão brasileira da Borderline Pattern Scale (BPS) apresentam a adaptação e evidências de validade para uma medida baseada em um modelo dimensional de transtornos da personalidade. Essa contribuição não apenas instrumentaliza profissionais clínicos para melhores intervenções em seu diagnóstico, mas também reafirma o alinhamento de pesquisas realizadas no Brasil, junto a novas discussões sobre a temática.

Nesse sentido, é notório que o campo da avaliação psicológica vem contribuindo em diferentes campos da área humana, com intervenções, proposições e medidas que visam a melhoria da sociedade. A proposta do presente número discorre sobre diferentes exemplos e, mais que isso, se posiciona sobre o papel da área na entrega de tecnologias sociais importantes para Brasil em seus diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

ALVES DE SOUZA, Ana Clara Aparecida; POZZEBON, Marlei. Práticas e mecanismos de uma tecnologia social: proposição de um modelo a partir de uma experiência no semiárido. Organizações & Sociedade, Porto Alegre, v. 27, n. 93, p. 231-254, abr.-jun., 2020. DOI: 10.1590/1984-9270934.

CHRISTOPOULOS, Tania P. Tecnologias sociais.RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 109, jan.-fev. Disponível em *Gale Academic OneFile*, link.gale.com/apps/doc/A343754510/AONE?u=anon~41ed6759&sid=googleScholar&xid=86da1487. Acesso em 21 fev. 2024.

DUQUE, T. O., & VALADÃO, J. A. D. Abordagens teóricas de tecnologia social no Brasil. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 11, n. 5, p. 1-19, 2017. DOI: 10.12712/rpca.v11i5.962

Cristiane Faiad
Patrícia Waltz Schelini
Irani Iracema de Lima Argimon

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

SOLIDÃO EM ADULTOS E IDOSOS: PERFIL DAS RESPOSTAS AOS ITENS NA ESCALA BRASILEIRA DE SOLIDÃO

Loneliness in adults and older people: pattern of responses to the items of the Brazilian Loneliness Scale

Sabrina M. BARROSO
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
smb.uftm@gmail.com

Heloísa G. FERREIRA
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
helogf@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.456

Resumo

A solidão atingiu caráter epidêmico e pode impactar negativamente na vida e saúde da população. O objetivo deste estudo foi investigar possíveis diferenças na manifestação da solidão em adultos e idosos brasileiros, a partir da análise de suas respostas aos itens da Escala Brasileira de Solidão (UCLA-BR). Participaram do estudo 1260 pessoas (sendo mil adultos e 260 idosos, com idades médias de 27,11 e 71,07 anos respectivamente), de ambos os sexos, que responderam a UCLA-BR. Foram conduzidas análises descritivas e de diferenças de grupo por idade. O padrão de resposta aos itens foi avaliado por meio da Teoria de Resposta ao Item.

Observou-se que os itens que mais diferenciavam adultos e idosos variaram, mostrando que a solidão dos adultos pode relacionar-se a dificuldades de interação com seu grupo social, enquanto a dos idosos pode ser mais derivada da falta de rede de suporte. Os resultados podem contribuir para pensar nas particularidades da avaliação de adultos e idosos e para definir pontos específicos para intervir ao tratar a solidão em faixas etárias distintas.

Palavras-chave: Avaliação Psicológica. Saúde Mental. Teoria de Resposta ao Item. Escala.

Abstract

Loneliness has reached epidemic proportions and it can have a negative impact on people's lives and health.. The aim of this study was to investigate possible differences in the manifestation of loneliness in Brazilian adults and elderly people, based on the analysis of their responses to the items of the Brazilian UCLA Loneliness Scale (UCLA-BR). UCLA-BR was applied to 1260 participants of both sexes (one thousand adults and 260 elderly people, with average ages of 27.11 and 71.07 years old respectively),. Descriptive and group differences by age group analysis were performed. The pattern of item responses was assessed using the Item Response Theory. It was observed that the items that most differentiated adults and the elderly varied showing that loneliness in adults may be related to difficulties in interacting with their social group, while that of the elderly may be more due to a lack of a support network. The results can contribute to thinking about the particularities of the psychological assessment of adults and the elderly and define specific points to intervene when treating loneliness in different age groups.

Keywords: Psychological Evaluation. Mental Health. Item Response Theory. Scale

INTRODUÇÃO

A solidão representa a percepção de que os relacionamentos afetivos e sociais que uma pessoa possui são insuficientes ou insatisfatórios, seja em quantidade ou qualidade (PEPLAU; PERLMAN, 1982; MCKENNA-PLUMLEY; TURNER; YANG; GROARKE, 2023). Como está relacionada com uma falta de conexão com outras pessoas, um indivíduo pode estar rodeado de pessoas e sentir-se solitário por não ter uma relação satisfatória com ninguém, enquanto outros podem sentir-se bem, mesmo não havendo outras pessoas por perto. Nesse último caso, fala-se de solitude e não de solidão (SPITHOVEN; BIJTTEBIER; GOOSSENS, 2017).

Pesquisas internacionais demonstram que os níveis de solidão variam de acordo com a idade, embora não haja consenso sobre sua manifestação. Há estudos que indicam que os níveis de solidão aumentam com o envelhecimento (AMAYA COCUNUBO; CAJAMARCA; VERANO, 2022; DOMÈNECH-ABELLA; MUNDÓ; HARO; RUBIO-VALERA; GUZMÁN, 2019; MCKENNA-PLUMLEY *et al.*, 2023), enquanto outros indicam que a solidão assume uma forma de "U" ao longo na vida, sendo mais intensa nos jovens (adolescentes e jovens adultos) e nos idosos (LASGAARD; FRIIS; SHEVLIN, 2016).

Os estudos também indicam que os fatores de risco para solidão podem variar de acordo com a fase da vida. Na adultez, ter histórico de *bullying* e solidão parental aparecem como preditores de solidão (MCKENNA-PLUMLEY *et al.*, 2023; LEE; SMALL; CAWTHON; STONE; ALMEIDA, 2023). No caso de idosos, a solidão mostrou-se relacionada ao isolamento social, morar sozinho, ser do sexo feminino, apresentar deficiência visual, ter depressão ou ideação suicida (AMAYA COCUNUBO *et al.*, 2022; SHAW *et al.*, 2021). Logo, a solidão parece se manifestar de formas distintas, a depender da fase de vida em que o indivíduo se encontra, tanto em nível quanto nos fatores associados, mas esse tema ainda é pouco investigado em contexto brasileiro. Considerando tal contexto, o objetivo do presente estudo foi investigar possíveis diferenças na manifestação da solidão em adultos e idosos brasileiros, a partir da análise de suas respostas aos itens da Escala Brasileira de Solidão (UCLA-BR).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Na última década os estudos sobre a solidão têm ganhado destaque internacional pelo potencial negativo. Segundo King (2018), níveis elevados de solidão representam risco para a saúde equivalente a fumar 15 cigarros por dia. Além disso, outros estudos têm demonstrado que níveis elevados de solidão estão relacionados com maior risco para problemas emocionais (AMAYA COCUNUBO *et al.*, 2022; BARROSO; BAPTISTA; ZANON, 2018; HAWKLEY; CACIOPPO, 2010; JUST; SEETHALER; SARPEAHWAßMUTH; BERMPOHL; BRANDL, 2022; NOWLAND; ROBINSON; BRADLEY; SUMMERS; QUALTER, 2018;), piora na qualidade do sono (HARRIS; QUALTER; ROBINSON, 2013), problemas físicos, como alteração de pressão sanguínea, maior risco de derrame cerebral, problemas cardíacos e aumento na mortalidade (LEE *et al.*, 2023; SHAW ET AL., 2021).

Um dos modelos teóricos mais difundidos na literatura para explicar a solidão refere-se ao modelo bifatorial da solidão (“modelo de discrepância cognitiva”), em que são encontrados dois componentes para compreender o construto: componentes emocionais e componentes cognitivos. Os componentes cognitivos referem-se a avaliações que o indivíduo faz sobre seus relacionamentos, incluindo percepções de que essas relações são insatisfatórios ou insuficientes. Por sua vez, tais pensamentos e crenças resultam em sentimentos de tristeza, abandono e vazio, que impactam negativamente a vida e são considerados os componentes emocionais da solidão (HAWKLEY; CACIOPPO, 2010; NOWLAND *et al.*, 2018; SPITHOVEN *et al.*, 2017). Contudo, estudos sobre os instrumentos que avaliam solidão com frequência mostram um único fator explicativo, o que tende a ser atribuído à relação causal entre pensamento e emoção explicada pela teoria cognitivo-comportamental (MATA; KUZNIER; MENEZES; AZEVEDO; AMARAL; CHIANCA, 2022). Outras estruturas fatoriais também já foram identificadas nas escalas de avaliação da solidão, com as variações sendo atribuídas a características distintas das diferentes amostras investigadas (MUÑOZ; MARTÍN; PÉREZ-SANTOS; CASTELLANOS, 2018).

A UCLA *Loneliness Scale* é considerada padrão ouro para avaliação da solidão (LASGAARD *et al.*, 2016) e foi desenvolvida para avaliar tanto o aspecto cognitivo quanto o emocional

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

da solidão (ALLEN; OSHAGAN, 1995). Esse instrumento foi validado para o Brasil por Barroso, Andrade, Midgett e Carvalho (2016), com o nome de Escala Brasileira de Solidão (UCLA-BR), com a diferença do original pela adoção de pontos de corte (BARROSO; ANDRADE; OLIVEIRA, 2016). Entretanto, a escala ainda não havia sido utilizada para comparar a manifestação da solidão em diferentes etapas da vida, tais como adultez e o envelhecimento. Estudos dessa natureza podem ampliar a compreensão sobre como pessoas de diferentes faixas etárias lidam com a solidão, permitindo o planejamento mais adequado de intervenções preventivas e promotoras de saúde mental sensíveis a aspectos específicos de cada momento da vida.

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, baseado em referencial quantitativo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (Protocolo 2664/2013) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.1 PARTICIPANTES

Participaram do estudo 1260 pessoas, sendo 1000 adultos e 260 idosos. Todos residiam no Triângulo Mineiro e interior de São Paulo e foram recrutados por conveniência, por meio de divulgação em universidades, centros de convivência, serviços de saúde e redes sociais. A amostra de adultos variou de 18 a 59 anos, com média de idade de 27,11 anos (DP + 9,22), predominância de mulheres (61,4%), pessoas solteiras (74,6%) e com mais de 8 anos de estudo (99,3%). A amostra de idosos tinha entre 60 e 92 anos, com média de idade de 71,07 anos (DP + 7,50), todos vivendo em comunidade, ou seja, morando sozinhos ou com familiares, sem incluir idosos institucionalizados. Para os idosos houve predominância de mulheres (72,4%), 1 a 4 anos de estudo (58,9%) e subdividiam-se entre os estados civis (22% solteiros, 32,2% casados/vivendo com alguém, 26,9% separados/divorciados e 18,8% viúvos).

2.2 INSTRUMENTOS

Foi utilizado um questionário sociodemográfico e a Escala Brasileira de Solidão UCLA (UCLA-BR). O questionário continha perguntas sobre idade, sexo, anos de estudo e estado civil. O outro instrumento adotado, a UCLA-BR, é uma escala norte-americana (RUSSEL; PEPLAU; CUTRONA, 1980), adaptada e validada para o Brasil por BARROSO *et al.* (2016a, 2016b) para uso com pessoas entre 18 e 87 anos. O instrumento contém 20 afirmações sobre estados afetivos e cognitivos referentes à solidão e respostas em escala tipo Likert, que variam de 1 (nunca) a 4 (frequentemente). No estudo inicial de evidências de validade observou-se estrutura unifatorial para a UCLA-BR, mas possibilidade de modelos de até três fatores (BARROSO *et al.*, 2016b) e consistência interna de 0,94 (BARROSO *et al.*, 2016a). Os resultados são categorizados em:

solidão mínima (0 - 22 pontos), leve (23 - 35 pontos), moderada (36 - 47 pontos) e intensa (48 - 60 pontos). Na presente avaliação, a UCLA-BR apresentou consistência interna satisfatória ($\alpha = 0,91$).

2.3 PROCEDIMENTO

Os dados foram coletados presencialmente, em local e horário agendados com os participantes. Houve aplicações individuais e coletivas, mas análises de comparação entre os métodos não mostraram influência desse aspecto sobre os resultados.

Foram inicialmente conduzidas análises descritivas para caracterização da amostra, da solidão dos adultos e idosos e do padrão de resposta desses grupos à UCLA-BR. Em seguida, verificou-se a normalidade dos dados por meio do teste Shapiro-Wilk. Posteriormente, os grupos foram comparados por meio dos testes não paramétricos de Qui-quadrado e Mann-Whitney, com significância de 5%.

Por fim, utilizou-se o Modelo de Resposta Gradual de Samejima (SAMEJIMA, 1969) para analisar o padrão de respostas dos adultos e idosos aos itens da UCLA-BR. Investigou-se a capacidade de discriminação (parâmetro a) e a dificuldade (parâmetro b) de cada item.

O parâmetro de discriminação (nível de solidão no presente estudo) indica o quanto um item é capaz de diferenciar indivíduos com base na quantidade do traço latente presente (θ), indicando categorias de resposta com maior probabilidade de serem escolhidas por pessoas com diferentes quantidades do traço latente. Baker (2001) indica: 0 = nenhuma discriminação; 0,01 a 0,34 = discriminação muito baixa; 0,35 a 0,64 = discriminação baixa; 0,65 a 1,34 = discriminação moderada; 1,35 a 1,69 = discriminação alta; 1,70 ou mais = discriminação muito alta.

O parâmetro de dificuldade (b) indica a capacidade do item para diferenciar pessoas com baixa ou alta intensidade do traço latente. Esse parâmetro varia entre -3,0 e 3,0 e inferiores a zero, mostra a necessidade de baixo nível do traço latente para escolher uma alternativa, indicando que o item é pouco informativo. Maiores valores positivos indicam itens que exigem maior quantidade de traço latente (solidão, no presente estudo) para marcar determinada resposta, contribuindo com mais informações para diferenciar a presença de solidão segundo as respostas dadas à escala. As análises foram conduzidas por meio dos programas IBM SPSS 23.0 (IBM, 2015) e IRTPRO (http://www.ssicentral.com/irt/).

3 RESULTADOS

3.1. NÍVEL DE SOLIDÃO DOS ADULTOS E IDOSOS

Os resultados descritivos estão apresentados na Tabela 1. Observou-se média de 14,96 pontos para os adultos na escala de solidão (*DP* ± 9,92) e predominância da classificação mínima de solidão (80,90%).

Os idosos mostraram média de 15,15 pontos (*DP* ± 13,53), mas também com predominância de nível mínimo de solidão (74,60%). Não houve diferença na pontuação média de adultos e idosos à UCLA-BR (U = 120585.00; p = 0,071), mas houve diferenças nos níveis de solidão entre os dois grupos (U = 120.877,50; p = 0,013).

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Quando os níveis de solidão foram categorizados por faixas de idade, observou-se que adultos e idosos têm perfis de resposta distintos quanto à solidão. O teste de normalidade mostrou resultados não-normais (S-W = 0,91; $p < 0,001$), por isso se adotou análises não paramétricas. A solidão intensa foi mais frequente entre 18 e 29 anos e após os 60 anos ($\chi^2 = 45,60$; $p < 0,001$). A comparação dos níveis de solidão entre homens e mulheres não mostrou diferenças estatisticamente significantes para a amostra total (U = 179834,00; p = 0,590) e nem quando adultos (U = 117173,00; p = 0,963) e idosos (U = 6512,00; p = 0,536) foram considerados separadamente.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Tabela 1 - Caracterização da solidão de adultos e idosos (N = 1260).

	Adulto	Idoso	U	p
Média de Idade	27.11 (9.22)	71.07 (7.50)		
Sexo				
Mulher n (%)	611 (61.40)	189 (72.40)		
Homem n (%)	384 (38.60)	72 (27.60)		
Estado civil				
Solteiro n (%)	557 (74,60)	54 (22.00)		
Casado/União estável n (%)	145 (19.40)	79 (32.20)		
Separado/Divorciado n (%)	43 (5.80)	66 (26.90)		
Viúvo n (%)	02 (0.30)	46 (18.80)		
Escolarização				
Analfabeto	00 (0.00)	21 (8.10)		
1 a 4 anos	06 (0.60)	152 (58.90)		
5 a 8 anos	01 (0.10)	29 (11.20)		

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Mais de 8	993 (99.30)	56 (21.70)					
Nível de Solidão				120877.50	0.013		
Mínima n (%)	809 (80.90)	194 (74.60)					
Leve n (%)	142 (14.20)	41 (15.80)					
Moderada n (%)	42 (4.20)	14 (5.40)					
Intensa n (%)	07 (0.70)	11 (4.20)					
Média (*DP*)	14.96 (9.92)	15.15 (13.53)		120585.00	0.071		

	Faixas de Idade (anos)						
Nível de solidão	18 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80+
Mínima n (%)	580 (78.20)	132 (91.70)	59 (92.20)	38 (76.00)	91(75.80)	79 (7.87)	24 (70.60)
Leve n (%)	119 (16.00)	11 (7.60)	04 (6.30)	08 (16.00)	18 (15.00)	18 (9.83)	05 (14.70)
Moderada n (%)	36 (4.90)	01 (0.70)	01 (1.60)	04 (8.00)	05 (4.20)	06 (10.71)	03 (8.80)
Intensa n (%)	07 (0.90)	00 (0.00)	00 (0.00)	00 (0.00)	06 (5.00)	03 (16.66)	02 (5.90)

Nota. *DP* = Desvio-padrão

Fonte: Autoria própria

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

3.2 CAPACIDADE DISCRIMINATIVA DA UCLA-BR PARA ADULTOS E IDOSOS

As análises dos itens da UCLA-BR encontram-se nas Tabelas 2 e 3 e Figuras 1 e 2. Ao verificar o padrão de resposta de adultos e idosos, percebe-se variação no padrão de respostas e na capacidade discriminativa dos itens segundo a faixa etária. A maior parte dos adultos respondeu "nunca" para quase todos os itens, exceto para o item 2 "Eu não tolero ficar tão sozinho(a)" e 11 "Eu sou incapaz de me aproximar e de me comunicar com as pessoas ao meu redor". Enquanto a maior parte dos idosos respondeu "nunca" para todos os itens.

Ao analisar as respostas dos adultos à UCLA-BR (Tabela 3 e Figura 1), observou-se que os itens 2 e 11 não demonstraram boa capacidade discriminativa para solidão, o que indica que não ajudaram a entender o nível da solidão dessa parte da amostra. A análise do parâmetro *b* mostrou que a resposta modal, a mais marcada pelas pessoas com menor quantidade de traço latente, foi "nunca". Os adultos com valores variáveis de traço latente (solidão) marcaram outras alternativas em todos os itens, exceto para os itens 2 e 11. Para esses itens houve a necessidade de elevada presença de solidão para marcar "raramente" (b = 2,83 e 2,16 respectivamente) e menor demanda do traço latente para marcar "algumas vezes" (b = 0,18 e 0,17) ou "frequentemente" (b = - 4,18 e – 4,43). Essa variação pode ser observada nas curvas características dos itens (Figura 1) e mostram que esses itens não conseguiram diferenciar de forma satisfatória os níveis de solidão entre os adultos da amostra.

Os demais itens mostraram capacidade discriminativa moderada (3 e 6), alta (1, 4, 5 e 16) e muito alta (7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 e 20). Os itens 18 "Eu me sinto bloqueado e excluído pelas outras pessoas" (a = 3,02), 12 "Eu sinto que minhas relações sociais são superficiais" (a = 2,79) e 17 "Para mim é difícil fazer amigos" (a = 2,70) foram os que trouxeram mais informações sobre a solidão dos adultos avaliados.

Quanto aos idosos, percebe-se que todos os itens ajudaram a entender seu nível de solidão, com variação da capacidade discriminativa entre moderada (itens 2, 5 e 11), alta (1, 8, 12, 17 e 20) e muito alta (3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18 e 19). Os itens que forneceram mais informações sobre o traço latente (solidão) dos idosos foram o 15 "Sinto-me isolado" (a = 3,40), 9 "Sinto-me excluído" (a = 2,94) e 10 "Sinto-me completamente sozinho" (a = 2,83).

A análise do parâmetro *b* mostra que os itens da UCLA-BR conseguiram identificar mudanças no padrão da resposta dos idosos segundo seu nível de traço latente. Avaliando os dados da Tabela 3 e Figura 2, pode-se perceber que a quantidade de traço latente necessário para que um idoso optasse por uma resposta diferente da modal (nunca) foi mais baixa do que para os adultos. Esse resultado demonstra maior sensibilidade UCLA-BR para identificação da solidão nessa população.

Tabela 2 - Caracterização das porcentagens de respostas de adultos e idosos aos itens da Escala Brasileira de Solidão (N = 1260).

Item	Nunca		Raramente		Algumas Vezes		Frequentemente	
	Adultos	Idosos	Adultos	Idosos	Adultos	Idosos	Adultos	Idosos
1 - Fazer coisas sozinho	42.10	56.20	36.50	18.10	18.70	16.50	2.70	9.20
2 – Ficar sozinho	17.30	47.10	31.60	12.00	44.10	20.50	7.00	20.50
3 – Não tenho companhia	54.20	57.50	30.40	14.30	12.90	13.90	2.50	14.30
4 – Ninguém me compreende	44.60	52.30	34.30	16.20	17.70	18.10	3.40	13.50
5 – Espero me ligarem/escreverem	42.50	42.60	35.10	15.10	18.50	18.60	3.90	23.60
6 – Ninguém a recorrer	56.70	64.60	25.10	13.10	16.20	10.40	2.00	11.90
7 – Não me sinto próximo	66.90	71.80	22.30	9.70	8.60	10.00	2.20	8.50
8 – Interesses e ideias	55.20	49.60	25.40	15.80	16.30	20.40	3.10	14.20
9 – Sinto-me excluído	46.50	69.50	33.70	12.00	18.20	8.50	1.60	10.00
10 – Completamente sozinho	56.20	68.00	30.00	12.70	11.90	9.70	1.90	9.70
11 – Incapaz de me aproximar	25.30	67.70	24.20	11.20	44.10	9.20	6.40	11.90
12 – Relações superficiais	55.50	58.80	18.20	15.40	12.50	15.00	3.80	10.80
13 – Carente de companhia	59.90	59.30	25.20	13.20	11.70	13.20	3.20	14.30
14 – Ninguém me conhece	42.70	54.60	33.40	15.80	19.40	18.10	4.50	11.50

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

15 – Sinto-me isolado	46.80	68.80	35.50	12.70	15.40	8.50	2.30	10.00
16 – Infeliz excluído	48.70	69.50	29.20	10.80	19.00	10.40	3.10	9.30
17 – Difícil fazer amigos	50.40	73.70	30.60	11.20	16.20	7.70	2.80	7.30
18 – Bloqueado e excluído	69.10	76.50	20.40	8.80	8.40	8.10	2.00	6.50
19 – Pessoas ao redor	53.20	58.50	27.40	13.50	16.30	13.80	3.10	14.20
20 – Incomodado fazer atividades	57.50	65.00	27.00	10.80	12.10	11.90	3.40	12.30

Fonte: Autoria própria

Tabela 3 - Parâmetros estimados pelo Modelo de Resposta Gradual da Escala Brasileira de Solidão para Adultos e Idosos (N= 1260).

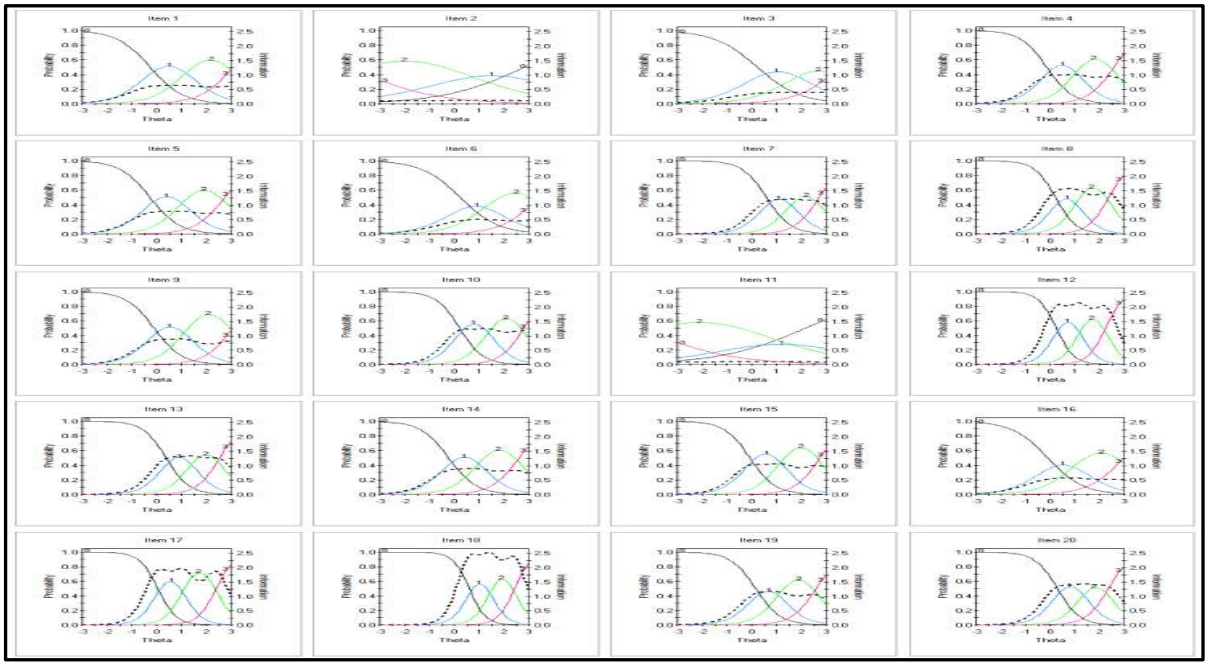
Item	a^1 (SE)[2]		b^3 (SE)[3]		b_1 (SE)[4]	
	Adultos	Idosos	Adultos	Idosos	Adultos	Idosos
1	1.50 (0.10)	1,45 (0,20)	-0.27 (0.06)	0,22 (0,12)	1.24 (0.08)	0,95 (0,15)
2	-0.61 (0.07)	0,82 (0,15)	2.83 (0.31)	-0,15 (0,18)	0.18 (0.11)	0,54 (0,19)
3	1.15 (0.09)	2,17 (0,28)	0.23 (0.07)	0,27 (0,10)	1.86 (0.13)	0,75 (0,11)
4	1.90 (0.11)	2,24 (0,28)	-0.14 (0.05)	0,12 (0,09)	1.09 (0.06)	0,63 (0,10)
5	1.66 (0.10)	1,24 (0,18)	-0.27 (0.06)	-0,25 (0,14)	1.08 (0.07)	0,37 (0,13)
6	1.29 (0.09)	2,26 (0,30)	0.24 (0.06)	0,47 (0,09)	1.48 (0.10)	0,95 (0,11)
7	2.04 (0.13)	2,05 (0,29)	0.59 (0.05)	0,76 (0,11)	1.60 (0.08)	1,18 (0,13)
8	2.34 (0.14)	1,57 (0,21)	0.21 (0.04)	0,07 (0,11)	1.11 (0.06)	0,64 (0,12)
9	1.78 (0.11)	2,94 (0,40)	-0.11 (0.05)	0,58 (0,09)	1.18 (0.07)	0,99 (0,10)
10	2.13 (0.13)	2,83 (0,38)	0.22 (0.05)	0,54 (0,09)	1.40 (0.07)	0,96 (0,10)
11	-0.57 (0.07)	1,00 (0,18)	2.16 (0.26)	0,93 (0,19)	0.17 (0.12)	1,61 (0,28)
12	2.79 (0.17)	1,61 (0,22)	0.25 (0.04)	0,37 (0,11)	1.20 (0.06)	0,98 (0,14)

13	2.16 (0.13)	2,26 (0,30)	0.38 (0.05)	0,29 (0,09)	1.42 (0.07)	0,70 (0,10)
14	1.78 (0.11)	2,02 (0,26)	-0.23 (0.05)	0,20 (0,10)	1.04 (0.07)	0,73 (0,11)
15	1.96 (0.12)	3,40 (0,46)	-0.08 (0.05)	0,53 (0,08)	1.19 (0.07)	0,93 (0,10)
16	1.39 (0.09)	2,73 (0,37)	-0.10 (0.06)	0,57 (0,09)	1.13 (0.08)	0,94 (0,10)
17	2.70 (0.16)	1,61 (0,25)	0.04 (0.04	0,93 (0,14)	1.06 (0.05)	1,51 (0,19)
18	3.02 (0.20)	2,30 (0,33)	0.60 (0.04)	0,88 (0,11)	1.45 (0.07)	1,27 (0,13)
19	2.01 (0.12)	2,21 (0,29)	0.15 (0.05)	0,28 (0,09)	1.15 (0.07)	0,71 (0,10
20	2.24 (0.14)	1,42 (0,21)	0.29 (0.05)	0,63 (0,13)	1.34 (0.07)	1,06 (0,16)

1 = Parâmetro de Discriminação; 2 = Desvio-Padrão; 3 = Ponto de interseção entre as categorias de resposta 1 e 2; 4 = Ponto de interseção entre as categorias de resposta 2 e 3; 5 = Ponto de interseção entre as categorias de resposta 3 e 4.

Fonte: Autoria própria

Figura 1 - Curvas discriminativas dos itens da Escala Brasileira de Solidão para a amostra de adultos (n = 1000).

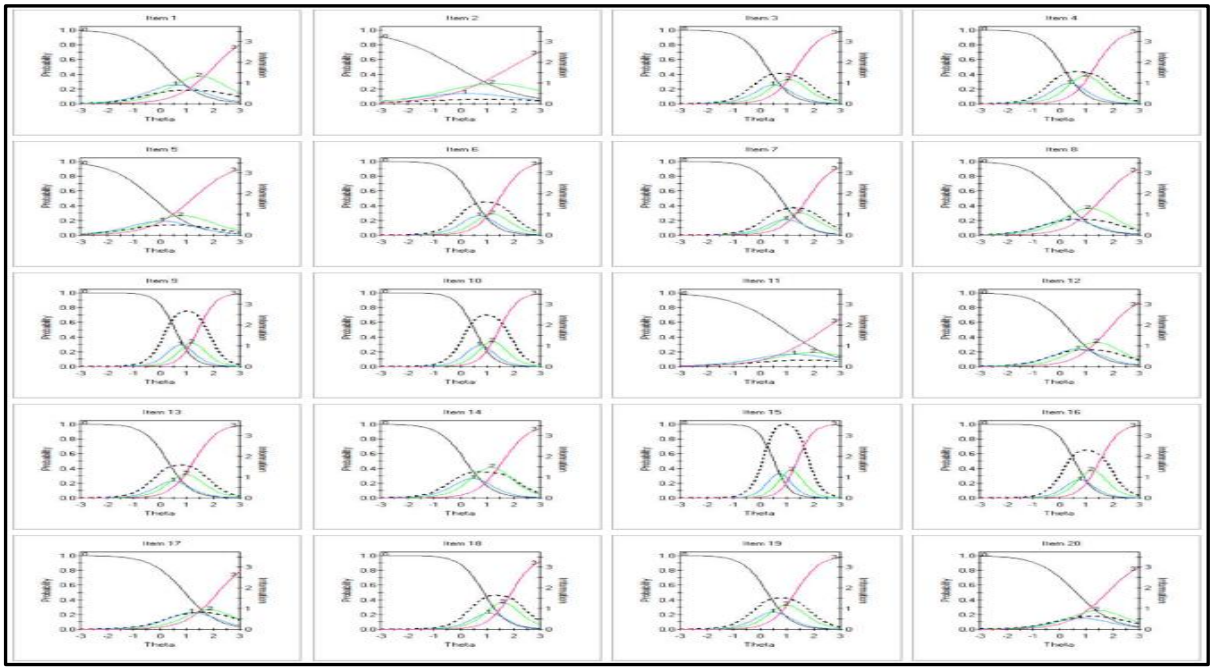


Linha pontilhada = Curva de informação do item. 1 = nível do traço latente na interseção da resposta nunca e raramente; 2 = nível do traço latente na interseção da resposta raramente e algumas vezes; 3 = nível do traço latente na interseção da resposta algumas vezes e frequentemente.

Fonte: Autoria própria

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Figura 2 - Curvas discriminativas dos itens da Escala Brasileira de Solidão para a amostra de idosos (n = 260).



Linha pontilhada = Curva de informação do item. 1 = nível do traço latente na interseção da resposta nunca e raramente; 2 = nível do traço latente na interseção da resposta raramente e algumas vezes; 3 = nível do traço latente na interseção da resposta algumas vezes e frequentemente.

Fonte: Autoria própria

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados do presente estudo mostraram nível de solidão superior ao mínimo em 66% dos adultos e idosos investigados, sendo observada solidão intensa em 4,90% dos participantes. Esses resultados corroboram com a elevada prevalência de solidão observada na sociedade atual. Estudos anteriores indicaram que a elevada presença de solidão acarreta uma série de consequências prejudiciais à saúde física e mental das pessoas (JUST *et al.*, 2022; LEE *et al.*, 2023; MCKENNA-PLUMLEY *et al.*, 2023; SIU *et al.*, 2022). Segundo King (2018), uma a cada cinco pessoas no mundo se percebe como solitária. Ademais, somado a achados como os do presente estudo, chama a atenção para a necessidade urgente de investimentos em agendas focadas em ações globais de promoção à saúde mental, principalmente diante da indisponibilidade de serviços adequados para tais demandas e a marginalidade da discussão de agendas relacionadas a problemas de saúde mental.

Ao levar em consideração a idade do indivíduo, foi percebido que a solidão intensa foi observada entre as pessoas mais jovens e após os 60 anos. Esse perfil é similar ao identificado em estudos internacionais sobre a solidão, que já haviam identificado a dispersão em U para essa vivência em diferentes países (LASGAARD *et al.*, 2016; VICTOR; YANG, 2012; LEE *et al.*, 2023).

Os motivos que levariam jovens e idosos a serem mais solitários têm sido investigados em alguns estudos e passam pela presença de mais percepções distorcidas sobre os relacionamentos com outras pessoas, o que os tornariam menos conectados emocionalmente (HAWKLEY; CACIOPPO, 2010; SPITHOVEN *et al.*, 2017). Além disso, os idosos seriam mais suscetíveis à solidão por terem vivenciado mais perdas de entes queridos e mudanças de condições de vida que quebram vínculos sociais, tais como aposentadoria, adoecimentos e perda de contato com amigos e familiares (DOMÈNECH-ABELLA *et al.*, 2019; MCKENNA-PLUMLEY *et al.*, 2023).

Ao considerar os itens que melhor discriminam a solidão entre adultos e idosos, percebe-se que a solidão em adultos se relaciona à dificuldade no estabelecimento de relações satisfatórias com as pessoas disponíveis nas redes sociais, ao passo que para idosos a solidão se relaciona mais com a indisponibilidade de pessoas nas redes sociais para o estabelecimento de relações e ao isolamento social. Logo, as características das redes sociais de adultos e idosos podem ajudar a compreender, em parte, as razões pelas quais cada população vivencia a solidão de forma diferente. Enquanto as redes sociais de idosos costumam ser pequenas, com círculos sociais mais próximos, compostos por familiares, e círculos mais periféricos compostos por amigos, jovens adultos tendem a manter redes sociais maiores em número de contatos, formadas, em sua maioria, por amigos (DOMÈNECH-ABELLA *et al.*, 2019).

Portanto, ao considerar formas de intervenção para prevenir a solidão em adultos, parece ser mais adequado investir em maneiras para aprimorar o repertório de habilidades sociais e capacitá-los a estabelecer relações mais satisfatórias. Além de intervir em distorções cognitivas que prejudiquem suas conexões emocionais. A percepção de ser excluído por outros pode representar uma percepção real ou distorcida e, nesse último caso, levar a interpretações negativas e afastamento de relações que poderiam ser potencialmente positivas. Lamster, Lincolnc, Nittela, Rief e Mehl (2017) indicam que a solidão predispõe para ideação paranoide, podendo afetar severamente as relações sociais, o que ajuda a entender os achados sobre a solidão em adultos. Esses achados indicam que minimizar as percepções distorcidas sobre as relações sociais pode colaborar para minimizar a intensidade da solidão (KING, 2018).

Já as intervenções focadas na prevenção da solidão em idosos deveriam focar na avaliação e ampliação de suas redes sociais, para ajudá-los a obter o suporte social de que necessitam por meio dos contatos disponíveis, reduzindo seu isolamento social (SIU *et al.*, 2022). Considerando que grande parte dos idosos brasileiros contam com redes sociais menores, em sua maioria composta por familiares (DOMINGUES; ORDONEZ; LIMA-SILVA; TORRES; BARROS; FLORINDO, 2013), garantir outras fontes de contato e de suporte social extradomiciliares pode ser uma ação importante. Além disso, considerar o perfil de escolarização apresentado pela população idosa ao montar as intervenções faz-se muito importante. Cartilhas e outros materiais apenas teóricos podem ter menor impacto do que atividades práticas e realizadas em grupo, por exemplo.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Com o aumento do número de pessoas vivendo sozinhas, a redução do número de integrantes por família e a mudança no perfil dos idosos têm sido, cada vez mais, frequente que essa parcela da população esteja objetivamente sozinha (LASGAARD *et al*., 2016). Assim, para prevenir que estar sozinho torne-se sinônimo de solidão, também é necessário focar na forma como os idosos significam estar sem pessoas por perto. No estudo de Heu, van Zomeren e Hansen (2019), as pessoas que viviam em países com valores mais individualistas sentiam-se mais solitárias do que as que viviam em países com valores mais colaborativos, independente se residiam sozinhas ou não. Esses resultados mostram que pode ser relevante, principalmente para os idosos, que sua fonte de suporte social não venha apenas dos familiares ou de pessoas que residam no mesmo lar, mas também da comunidade mais ampla em que o idoso se encontra inserido.

Ao analisar o perfil das respostas à UCLA-BR, observou-se que, embora adultos e idosos não diferissem quanto a média da pontuação, a forma de distribuição das respostas pelos itens foi distinta. Para os adultos, os itens sobre não tolerar ficar sozinho (item 2) e perceber-se como incapaz de se comunicar com outras pessoas (item 11) não mostraram boa capacidade discriminativa. Pode-se pensar que a forma como os itens foram escritos pode contribuir para que os adultos entendam que uma resposta negativa seria mais adequada para frases, o que levaria à baixa discriminação dos itens. Outra possibilidade é que tais itens se relacionem com a carência das habilidades que podem iniciar o cliclo de afastamento social que conduz à solidão mais do que diretamente mensurarem a solidão. Lee *et al.* (2018) igualmente levantaram a hipótese de que alguns itens de outras versões da UCLA, utilizadas em contexto internacional, avaliem condições que não necessariamente refletem o construto solidão, precisando ser melhor investigados. Pesquisas futuras poderão trazer luz sobre os motivos para as diferenças nos padrões de resposta observados. Para os idosos não houve item pouco discriminativo, ainda que os itens 2 e 11 tenham estado entre os com capacidade discriminativa moderada. Assim, pode-se entender que, para a população idosa, o instrumento é bastante sensível para avaliar a solidão.

No presente estudo não foram observadas diferenças por sexo na manifestação da solidão. Esse resultado é consistente com os achados de pesquisas internacionais, que também não identificaram diferenças na prevalência da solidão para homens e mulheres (LEE *et al.*, 2018). As diferenças por sexo parecem colaborar para o surgimento de transtornos emocionais, mas não para sentir-se solitário. Assim, o fator geracional parece ocupar um lugar de destaque sobre o fator gênero para a solidão.

É necessário indicar algumas limitações desse trabalho. Embora haja um bom tamanho amostral, a amostra não foi aleatoriamente escolhida e as faixas etárias apresentadas na comparação foram divididas por conveniência. Além disso, não foram investigados outros possíveis determinantes, que pudessem explicar os níveis de solidão, e as respostas à UCLA-BR, tais como saúde física, com quem a pessoa morava, nível educacional, impacto de frases negativas e positivas no instrumento, entre outros. A necessidade de criar pontos de corte diferentes para adultos e idosos também não foi investigada e estudos de invariância

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

também podem ser importantes. Estudos futuros podem colaborar com tais aspectos, ampliando o conhecimento sobre os mecanismos da solidão em adultos e idosos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

Esse trabalho permitiu compreender um pouco melhor a solidão de adultos e idosos, identificando diferenças no perfil das respostas e os níveis de solidão por idade. Os resultados indicaram diferenças no padrão de respostas de adultos e idosos aos itens da UCLA-BR, ainda que mostrem níveis semelhantes de solidão. Com os adultos, parece ser mais proveitoso compreender e intervir na solidão focando nas distorções cognitivas e em treinos de habilidades sociais para o estabelecimento de relações mais satisfatórias. Já no trabalho com idosos, o foco precisa se deslocar para o aumento de disponibilidade de contatos e suporte social, bem como para a ressignificação dos sentimentos de isolamento. Além disso, os resultados do presente estudo indicaram que a UCLA-BR pode ser útil tanto como um instrumento para mensuração do nível de solidão de pessoas de diferentes faixas etárias, quanto, qualitativamente, para identificação dos pontos mais sensíveis para intervenção com pessoas adultas e idosas.

REFERÊNCIAS

ALLEN, R.L.; OSHAGAN, H. The UCLA Loneliness Scale: invariance of social structural characteristics. **Personality and Individual Differences**, v. 19, n. 2, p. 185-195, 1995. DOI: https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00025-2

AMAYA COCUNUBO, I.F.; CAJAMARCA, P.D.; VERANO, L.E.G.; GUZMÁN, L.R.S.. Nivel de soledad social en personas mayores de Bogotá. **Tabula Rasa**, v. 44, p. 303-323, 2022. DOI: https://doi.org/10.25058/20112742.n44.12.

AUSÍN, B.; MUÑOZ, M.; MARTÍN, T.; PÉREZ-SANTOS, E.; CASTELLANOS, M.Á.. Confirmatory factor analysis of the Revised UCLA Loneliness Scale (UCLA LS-R) in individuals over 65, Aging & Mental Health, v. 23, n. 3, p. 345 – 351, 2018. DOI: https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1423036

BAKER, F.B. **The basics of item response theory**. Wisconsin: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation, 2001.

BARROSO, S.M.; ANDRADE, V.S.; MIDGETT, A.H.; CARVALHO, R.G.N. Evidências de validade da Escala Brasileira de Solidão UCLA. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 1, p. 68-75, 2016a. DOI: https://doi.org/10.1590/0047-2085000000105

BARROSO, S.M.; ANDRADE, V.S.; OLIVEIRA, N.R. Escala Brasileira de Solidão: análises de resposta ao item e definição dos pontos de corte. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 1, p. 76-81, 2016b. DOI: https://doi.org/10.1590/0047-2085000000106

BARROSO, S.M.; BAPTISTA, M.N.; ZANON, C.. Solidão como variável preditora na depressão em adultos. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 9, n. 3, Supl. 1, p. 26-37, 2018.

DOMINGUES, M.A.; ORDONEZ, T.N.; LIMA-SILVA, T.B.; TORRES, M.J.; BARROS, T.C.; FLORINDO, A.A. Redes de relações sociais dos idosos residentes em Ermelino Matarazzo, São Paulo: um estudo epidemiológico. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 1, p. 49-59, 2013. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000100006.

DOMÈNECH-ABELLA, J.; MUNDÓ, J.; HARO, J.M.; RUBIO-VALERA, M.. Anxiety, depression, loneliness and social network in the elderly: longitudinal associations from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). **Journal of Affective Disorders**, v. 246, p. 82-88, 2019. DOI: 10.1016/j.jad.2018.12.043

HARRIS R.; QUALTER, P.; ROBINSON, S.J. Loneliness trajectories from middle childhood to pre-adolescence: impact on perceived health and sleep disturbance. **J Adolesc**, v. 36, p. 1295–1304, 2013. DOI: 10.1016/j.adolescence.2012.12.009

HAWKLEY, L.C.; CACIOPPO, J.T.. Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 40, n. 2, p. 1-14, 2010. DOI: 10.1007/s12160-010-9210-8.

HEU, L.C.; van ZOMEREN, M.; HANSEN, N.. Lonely Alone or Lonely Together? A Cultural-Psychological Examination of Individualism–Collectivism and Loneliness in Five European Countries. **Personality and Social Psychology Bulletin**, 00(0), p. 1–14, 2019. DOI: 10.1177/0146167218796793

IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.

JUST, S.A.; SEETHALER, M.; SARPEAH, R.; WAßMUTH, N.; BERMPOHL, F.; BRANDL, E.J.. Loneliness in Elderly Inpatients. **Psychiatr Q**, v. 93, n. 4, p. 1017-1030, 2022. DOI: 10.1007/s11126-022-10006-7.

KING, M. Working to Address the Loneliness Epidemic: Perspective-Taking, Presence, and Self-Disclosure. **American Journal of Health Promotion**, v. 32, n. 5, 1315-1317, 2018. DOI: https://doi.org/10.1177/0890117118776735c

LASGAARD, M.; FRIIS, K.; SHEVLIN, M. ‘‘Where are all the lonely people?’’ A population-based study of high-risk groups across the life span. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**, v. 51, p. 1373–1384, 2016. DOI: https://doi.org/10.1007/s00127-016-1279-3

LAMSTER, F.; NITTEL, C.M.; RIEF, W.; MEHL, S.; LINCOLN, T.M. The impact of loneliness on paranoia: An experimental approach. **Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry**, v. 54, p. 51-57, 2017. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.06.005

LEE, E.E.; DEPP, C.; PALMER, B.W.; GLORIOSO, D.; DALY, R.; LIU, J.; TU, X.M.; KIM, H.C.; TARR, P.; YAMADA, Y.; JESTE, D.V. High prevalence and adverse health effects of loneliness in community-dwelling adults across the lifespan: role of wisdom as a protective factor. **International Psychogeriatrics**, 1-16, 2018. DOI: https://doi.org/10.1017/S1041610218002120

LEE, S.; SMALL, B.J.; CAWTHON, P.M.; STONE, K.L.; ALMEIDA, D.M. Social activity diversity as a lifestyle factor to alleviate loneliness and chronic pain. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 172, 111434, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2023.111434

NOWLAND, R.; ROBINSON, S.J.; BRADLEY, B.F.; SUMMERS, V.; QUALTER, P. Loneliness, HPA stress reactivity and social threat sensitivity: Analyzing naturalistic social challenges. **Scandinavian Journal of Psychology**, v. 59, p. 540–546, 2018. DOI: https://doi.org/10.1111/sjop.12461

MATA, L. R. F.;KUZNIER, T.P.; MENEZES, A.C.; AZEVEDO, C.; AMARAL, F.M.A.; CHIANCA, T.C.M.. Validade e confiabilidade da Escala de Solidão da UCLA versão 3 entre idosos brasileiros. Escola Anna Nery, 26, e20210087, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0087

MCKENNA-PLUMLEY, P.E.; TURNER, R.N.; YANG, K.; GROARKE, J.M. Experiences of Loneliness Across the Lifespan: A Systematic Review and Thematic Synthesis of Qualitative Studies, **International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being**, v. 18, n.1, 2223868, p. 1 – 28, 2023. DOI: https://doi.org/10.1080/17482631.2023.2223868

PEPLAU, L.A.; PERLMAN, D.. Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.). **Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy** (pp. 1–20). 1ª ed. New York, NY: Wiley. 1982.

RUSSELL, D.; PEPLAU, L.A.; CUTRONA, C.E. The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 39, n. 3, p. 472-480, 1980.

SAMEJIMA, F. Estimation of latente ability using a response pattern of graded scores. **Psychometric Monograph**, n. 17, 1969. Disponível em: http://www.psychometrika.org/journal/online/MN17.pdf

SHAW, R.J.; CULLEN, B.; GRAHAM, N.; LYALL, D.M.; MACKAY, D.; OKOLIE, C.; PEARSALL, R.; WARD, J.; JOHN, A.; SMITH, D.J.. Living alone, loneliness and lack of emotional support as predictors of suicide and self-harm: A nine-year follow up of the UK Biobank cohort. Journal of Affective Disorders, v. 279, p. 316–333, 2021. DOI: 10.1016/j.jad.2020.10.026

SIU, H.C.; LEE, S.H.; AU, J.S.; LO, A. P.; HUANG, C.M.; TSAI, Y.F., LEE, T.M.; LIU, H.L.; LIN, C., CHIU, C.D. Loneliness and Major Depressive Disorder in the Elderly with a History of Suicidal Ideation or Attempt: A Comment on "Therapist-Guided Internet-Based Treatments for Loneliness" by Käll et al. **Psychother Psychosom**, v. 91, n. 2, p. 142-144, 2022. DOI: https://doi.org/10.1159/000520420

SPITHOVEN, A. W. M.; BIJTTEBIER, P.; GOOSSENS, L. It is all in their mind: A review on information processing bias in lonely individuals. **Clinical Psychology Review**, v. 58, p. 97–114, 2017. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.003

VICTOR, C.R.; YANG, K. The prevalence of loneliness among adults: a case study of the United Kingdom. **The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied**, v. 146, n. 1-2, p. 85-104, 2012. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/00223980.2011.613875

Recebido em: *20 de setembro 2023*
Aceito em: *10 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

O SELF-REPORT QUESTIONNAIRE (SRQ) FUNCIONA PARA ADOLESCENTES?

Does the Self-Report Questionnaire (SRQ) Work for Teens?

Hugo Ferrari CARDOSO
Universidade Estadual Paulista
hugo.cardoso@unesp.br

Janaína Thaís Barbosa PACHECO
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
janainap@ufcspa.edu.br

Lisandra Borges Vieira LIMA
Universidade São Francisco
lisandrabvlima@gmail.com

Makilim Nunes BAPTISTA
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
makilim01@gmail.com

Vithor Rosa FRANCO
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu na Universidade São Francisco (USF)
vithor.franco@usf.edu.br

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.466

Resumo

O Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) pode ser uma ferramenta útil no contexto da psicologia da saúde para avaliar transtornos mentais comuns. No Brasil, não há uma versão desse instrumento com adequadas propriedades psicométricas para se avaliar adolescentes. O presente estudo buscou averiguar a evidência de validade com base na estrutura interna e confiabilidade do SRQ-20 em uma amostra de 232 adolescentes, estudantes, com idade entre

12 e 17 anos (M = 13,9 anos; DP = 1,49). Foi aplicado um questionário sociodemográfico e o SRQ-20. Dos resultados, por meio de análises de dimensionalidade (Análise paralela, Hull, BIC e MAP) e Análise Fatorial Exploratória, foram examinadas quatro soluções fatoriais para o SRQ-20, todas com adequados índices de confiabilidade. Mesmo com os resultados aceitáveis, em termos psicométricos, os fatores não agruparam itens condizentes com as soluções psicométricas tradicionais. Sugestões e limites do estudo são apresentados na discussão.

Palavras-chave: Avaliação Psicológica. Saúde Mental. Adolescentes.

Abstract

The Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) can be a useful tool in the context of health psychology to evaluate common mental disorders. In Brazil, there is no version of this instrument with adequate psychometric properties to evaluate adolescents. The present study sought to ascertain the validity evidence based on the internal structure and reliability of SRQ-20 in a sample of 232 teenagers who are students aged 12 to 17 years old (M = 13.9 years, SD = 1.49). A sociodemographic questionnaire and the SRQ-20 were administered . Using dimensionality analyses (Parallel Analysis, Hull, BIC and MAP) and Exploratory Factor Analysis, four factor solutions were examined for the SRQ-20, all with adequate reliability indices. Even though the results were acceptable in psychometric terms, , the factors did not group items consistent with the traditional psychometric solutions. Suggestions and limits of the study are presented in the discussion.

Keywords: Psychological Evaluation; Mental health; Teenagers.

1 INTRODUÇÃO

Segundo as estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU, 2012), crianças e adolescentes representam grande parcela da população mundial, cerca de 30% e 14,2%, respectivamente. De acordo com a literatura científica, nacional e internacional (PATEL; FLISCHER; HETRICKS; MCGORRY, 2007; PAIXÃO; PATIAS; DELL´AGLIO, 2018; MONTEIRO et al., 2020; TONETTO; CARLOTTO, 2021), essa população apresenta alta prevalência de transtornos mentais, em torno de 15,8%, o que vai aumentando proporcionalmente de acordo com a idade, alcançando na adolescência prevalência de 16,5%, em estudos internacionais, e 12,7% em adolescentes brasileiros. Patel *et al*. (2007) acrescentam que um em cada cinco adolescentes no mundo apresenta algum transtorno mental.

Se por um lado é possível apontar números expressivos de transtornos mentais na adolescência, por outro há que se destacar a carência de instrumentos de avaliação psicológica com objetivo de rastrear sintomas de transtornos mentais nessa população. Em uma revisão sistemática, Bolsoni e Zuardi (2015) analisaram escalas breves para a avaliação de saúde mental e vários se mostraram válidos e consistentes. Esse estudo indicou ainda que o Self-Reporting Questionnaire (SRQ) foi um dos mais investigados, com boas evidências de validade, podendo ser uma ferramenta útil no contexto da psicologia da saúde (CARMO *et al*., 2018).

A Organização Mundial de Saúde, com objetivo de avaliar transtornos mentais comuns em países em desenvolvimento, criou o SRQ, baseado em diferentes instrumentos de saúde mental, como o General Health Questionnaire (GHQ-60); a versão reduzida do Present State Examination (PSE); o Post Graduate Institute Health Questionnaire N2 (PGI); e o Patient Symptom Self Report (PASSR) (MARI; WILLIAMS, 1986; SANTOS; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2009). O SRQ é uma escala de rastreio com 20 itens dicotômicos e a cada item soma um ponto para o escore final (SILVEIRA *et al*., 2021).

De acordo com Goldberg e Huxley (1992), os transtornos mentais comuns caracterizam-se por sintomas como insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração, além das queixas somáticas, evidenciando, assim, maior predomínio de rastreio com as questões direcionadas a avaliação de transtornos não psicóticos. No decorrer do tempo, o SRQ tornou-se um instrumento amplamente utilizado para rastrear os transtornos mentais comuns, sendo traduzido para diferentes idiomas em diferentes países.

Em 2009, Santos, Araújo e Oliveira publicaram um trabalho com análises fatoriais do SRQ-20, avançando na avaliação da validade e da confiabilidade do instrumento. O estudo foi realizado com uma amostra representativa de 3.190 indivíduos com idade a partir de 15 anos (M = 35,1 anos; DP = 13,3). A análise fatorial extraiu quatro fatores que compunham dimensões específicas, identificadas como: fator I – comportamento ansioso e depressivo, fator II – decréscimo de energia, fator III – sintomas somáticos, fator IV – humor depressivo. Os quatro fatores explicaram 59,6% da variância nos indivíduos estudados, o que é considerado um bom nível de explicação. Os autores concluíram que o SRQ-20 demonstrou um desempenho adequado para avaliar transtornos mentais comuns, sendo sensível para discriminar os fatores, que, juntos, explicam tais transtornos. O trabalho de Santos, Araújo e Oliveira (2009) tem sido referência para a interpretação do SRQ-20 em diversos estudos nacionais que utilizam o instrumento.

Ainda no intuito de qualificar o SRQ-20 para amostras brasileiras, Santos, Carvalho e Araújo (2016) avaliaram a consistência interna do SRQ-20 com amostras de trabalhadores de diferentes grupos ocupacionais de um Estado no Nordeste brasileiro. As análises foram realizadas separadamente em quatro estudos, organizados de acordo com as características dos trabalhadores: trabalhadores informais (Estudo 1), professores (Estudo 2), trabalhadores da saúde (Estudo 3) e trabalhadores urbanos (Estudo 4). A amostra total constituiu-se de 9.559 participantes, a maioria do sexo feminino (variando entre 80% e 90% entre os três estudos) e a faixa etária predominante foi de 30 a 45 anos. Os resultados indicaram que os valores de alfa de Cronbach (α) apresentaram variação expressiva entre os grupos, no entanto mantiveram-se elevados (α > 0,80). A análise fatorial permitiu a extração de três fatores (humor depressivo, componente somático, decréscimo de energia) que diferiram quanto à classificação das dimensões e ao número de itens em cada dimensão entre os grupos.

Os autores supracitados discutem que o estudo fornece evidências para caracterizar o SRQ-20 como um instrumento multidimensional; as estimativas de consistência interna das dimensões e os escores globais do SRQ-20 mostraram valores adequados e condizentes com a literatura.

Santos *et al.* (2016) ressaltaram, contudo, que as diferenças encontradas no α, entre os grupos, indicaram que essa medida não pode ser interpretada como propriedade inerente ou imutável de um instrumento, pois depende da interação entre esse e um grupo específico. Nessa mesma direção, o SRQ-20 tem sido amplamente utilizado no Brasil para a avaliação de transtornos mentais comuns em diferentes populações, tais como trabalhadores da indústria (GUIRADO; PEREIRA; MENDROT, 2016), profissionais da saúde (BRAGA; CARVALHO; BINDER, 2010), cuidadores de pacientes com acidente cardiovascular (MORAIS; SOARES; OLIVEIRA; CARVALHO; SILVA; ARAÚJO, 2012), idosos (BORIM; BARROS; BOTEGA, 2013), dentre outros.

Com relação à população jovem, no Brasil, poucas iniciativas têm sido publicadas. Alguns exemplos podem ser destacados, como pesquisas que investigaram transtornos mentais comuns em amostras clínicas (ASSIS; JUNHO; CAMPOS, 2019; SILVEIRA *et al.*, 2021; GOMES; COSTA; SOUZA, 2022) e não clínicas (JANSEN *et al*., 2011; PEREIRA; RAMOS; ULISSES, 2023) de adolescentes provenientes de diferentes localidades do país. Entretanto, esses estudos utilizaram a versão do SRQ-20 adaptada para amostras adultas e não objetivaram avaliar as propriedades psicométricas em adolescentes. No momento, ainda não há registro na literatura brasileira de uma versão do SRQ adaptada para a população jovem e com adequadas propriedades psicométricas. Dessa forma, a presente pesquisa pretende avaliar as propriedades psicométricas, em termos de validade com base na estrutura interna e confiabilidade do SRQ-20 em uma amostra de adolescentes.

2 METODOLOGIA

Participantes

Participaram do estudo 232 estudantes do sexto ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio, com idade entre 12 e 17 anos (M = 13,9 anos; DP = 1,49); 64,2% eram do sexo feminino, 56% estudantes de escolas públicas e 59,6% informaram que as famílias possuíam renda mensal acima de R$ 2.500,00. Os adolescentes foram contatados em quatro escolas da rede de ensino público e três escolas privadas de Porto Alegre. A amostra foi acessada pelo critério de conveniência.

Instrumentos

A coleta de dados foi realizada com a aplicação dos seguintes instrumentos:

Questionário de dados sociodemográficos: Criado para esta pesquisa e que objetivou caracterizar a amostra em relação à idade, à escolaridade dos participantes e de seus responsáveis, à renda média, entre outros.

Self Reporting Questionnaire (SRQ-20): Esse instrumento foi desenvolvido por Harding *et al.* (1980) e validado no Brasil por Mari e Williams (1986). Possui como objetivo rastrear sintomas psicossomáticos, depressivos e ansiosos. A escala é composta por 20 itens, com respostas do tipo sim/não. Os sintomas são avaliados considerando os últimos trinta dias, e para cada resposta "sim" é atribuído um ponto. Dessa forma, a pontuação final varia entre 0 a 20 pontos.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Os dados psicométricos foram avaliados por Santos *et al.* (2009), apresentando coeficiente de consistência interna Kuder-Richardson de 0,80.

Procedimentos éticos e de coleta de dados

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Protocolo de aprovação nº 2.137.797), em conformidade com a Resolução 510/2016 e em seus complementares do Conselho Nacional de Saúde. Escolas da rede pública e privada de Porto Alegre foram contatadas e convidadas a participarem da pesquisa. Após o aceite das instituições, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi entregue para os estudantes pertencentes à faixa etária do estudo, sendo solicitado que os alunos interessados em participar entregassem o TCLE para os responsáveis, a fim de obter a autorização.

Após a autorização dos responsáveis, os alunos assinaram o Termo de Assentimento e, então, realizou-se a aplicação dos instrumentos, em horário previamente combinado com a escola. Os instrumentos foram aplicados no ambiente escolar, de forma coletiva, com duração aproximada de 15 minutos. Alguns adolescentes foram acessados para a pesquisa pela técnica snowball, na qual os participantes indicam outros indivíduos com perfil semelhante para serem contatados pelo pesquisador. Utilizou-se essa abordagem objetivando otimizar a coleta de dados no período do recesso escolar. Esses adolescentes responderam aos questionários de forma individual em suas residências, sem a presença do pesquisador. Após o preenchimento, os pesquisadores recolheram os instrumentos.

Procedimentos para a análise de dados

Todas as análises foram conduzidas com o programa R versão 4.3.2 (R CORE TEAM, 2023). Foram utilizados três métodos para se avaliar a dimensionalidade da escala (FRANCO et al., 2022): análise paralela (*parallel analysis*, PA); análise exploratória de grafos (*exploratory graph analysis*, EGA); e o modelo de mistura Gaussiano de correlações (*correlation Gaussian mixture model*, CGMM). As análises de dimensionalidade foram sucedidas pelo ajuste de modelos de análise fatorial exploratória com a quantidade correspondente de fatores, utilizando a matriz de correlação tetracórica dos itens com o método de rankings mínimos. Além disso, ajustou-se também um modelo unidimensional e também modelos bifator (JIMÉNEZ *et al.,* 2023) com a quantidade de fatores específicos igual aos resultados das análises de dimensionalidade.

Para o ajuste geral, foram calculados índices de ajuste baseados em validade preditiva: critério de informação de Akaike (*Akaike information criterion*, AIC); critério de informação bayesiano (*Bayesian information criterion*, BIC); critério de informação de Hannan–Quinn (HQ); e índice de validação cruzada esperada (*expected cross validation index*, ECVI). Além disso, foram calculados os índices de confiabilidade composta (CC, uma medida de consistência interna) e de variância média extraída (VME, uma medida de variância explicada), considerando apenas os itens por fator com cargas fatoriais superiores a 0,300 (VALENTINI; DAMÁSIO, 2016). Por fim, o melhor modelo foi considerado a partir da interpretabilidade da distribuição das cargas fatoriais encontradas ao se comparar todos os modelos.

Para se realizar a EGA foi utilizado o pacote EGAnet versão 2.0.3 (GOLINO; CHRISTENSEN, 2023), para ajustar o CGMM foi utilizado o pacote mclust versão 6.0.1 (FRALEY, C.; RAFTERY, 2023) e todas as outras análises (ou seja, as análises fatoriais exploratórias e a PA) foram realizadas utilizando o pacote bifactor versão 0.1.0 (JIMÉNEZ *et al.*, 2023).

3 RESULTADOS

A PA e o CGMM sugeriram, ambos, uma solução com dois fatores específicos. Já a EGA sugeriu uma solução com três fatores específicos. Assim, foram ajustados cinco modelos no total: (i) unidimensional; (ii) bidimensional; (iii) tridimensional; (iv) bifator com dois fatores específicos; e (v) bifator com três fatores específicos. As cargas fatoriais, bem como valores de CC e VME, para cada modelo são apresentadas na Tabela 1. Todas as cargas fatoriais superiores a 0,300 estão em negrito. Avaliando os modelos bifator, é possível observar que sete itens não carregam fatores específicos. Além disso, é possível observar também que a distribuição dos itens entre os fatores muda bastante ao se considerar o fator geral, que consistentemente apresentou cargas superiores a 0,300 em todos os modelos (com exceção do terceiro item no modelo bifator tridimensional). Tal resultado apresenta, em conjunção com os valores de CC e VME, evidência a uma interpretação unidimensional do SRQ-20.

Tabela 1 - Cargas fatoriais dos modelos ajustados

		Bidimensional		Bifator Bidimensional			Tridimensional			Bifator Tridimensional			
Itens	**Uni**	**F1**	**F2**	**BF**	**F1**	**F2**	**F1**	**F2**	**F3**	**BF**	**F1**	**F2**	**F3**
SRQ1	**0.621**	**0.444**	**0.307**	**0.500**	**0.325**	0.259	0.160	0.240	**0.430**	**0.420**	0.290	0.254	**0.437**
SRQ2	**0.567**	**0.898**	-0.102	**0.535**	**0.804**	-0.029	-0.071	-0.029	**1.003**	**0.435**	0.015	-0.004	**0.887**
SRQ3	**0.362**	**0.303**	0.140	**0.367**	0.118	0.063	0.245	0.018	0.202	0.250	0.284	0.036	0.219
SRQ4	**0.362**	**0.390**	0.070	**0.442**	0.096	-0.039	**0.365**	-0.113	0.209	**0.654**	-0.223	**-0.503**	-0.045
SRQ5	**0.480**	0.135	**0.410**	**0.415**	-0.009	0.267	**0.322**	0.223	0.045	**0.468**	0.111	0.109	-0.009
SRQ6	**0.739**	0.184	**0.651**	**0.513**	0.153	**0.531**	0.216	**0.522**	0.206	**0.739**	-0.027	0.263	0.048
SRQ7	**0.770**	0.157	**0.709**	**0.614**	0.007	**0.502**	**0.429**	**0.452**	0.073	**0.691**	0.262	0.272	0.017
SRQ8	**0.797**	**0.356**	**0.568**	**0.884**	-0.149	0.242	**0.881**	0.090	0.000	**0.708**	**0.654**	0.020	0.024
SRQ9	**0.458**	**0.607**	-0.001	**0.678**	0.104	-0.199	**0.632**	-0.335	0.294	**0.446**	**0.322**	**-0.307**	0.266
SRQ10	**0.495**	0.243	**0.335**	**0.323**	0.250	0.323	0.027	**0.336**	0.299	**0.464**	-0.050	0.176	0.174
SRQ11	**0.681**	0.255	**0.526**	**0.599**	0.033	**0.341**	**0.445**	0.278	0.121	**0.554**	**0.372**	0.205	0.116
SRQ12	**0.571**	-0.151	**0.761**	**0.330**	-0.075	**0.618**	0.182	**0.625**	-0.096	**0.645**	-0.087	**0.338**	-0.251
SRQ13	**0.739**	0.012	**0.804**	**0.581**	-0.119	**0.564**	**0.471**	**0.512**	-0.082	**0.647**	**0.362**	**0.345**	-0.096
SRQ14	**0.712**	-0.218	**0.988**	**0.316**	0.019	**0.910**	0.010	**0.967**	-0.039	**0.605**	0.103	**0.735**	-0.093
SRQ15	**0.792**	0.236	**0.663**	**0.695**	-0.016	**0.427**	**0.546**	0.350	0.077	**0.709**	**0.348**	0.192	0.033
SRQ16	**0.625**	**0.813**	0.025	**0.622**	**0.529**	0.025	0.198	-0.020	**0.714**	**0.584**	0.029	-0.097	**0.553**
SRQ17	**0.811**	**0.628**	0.365	**0.705**	**0.385**	0.280	0.306	0.233	**0.538**	**0.787**	0.031	0.044	**0.358**
SRQ18	**0.564**	0.183	**0.460**	**0.377**	0.181	**0.399**	0.105	**0.402**	0.225	**0.530**	-0.013	0.227	0.111
SRQ19	**0.584**	**0.364**	**0.330**	**0.475**	0.230	0.260	0.207	0.234	**0.320**	**0.519**	0.094	0.121	0.224
SRQ20	**0.636**	0.176	**0.545**	**0.310**	**0.359**	**0.580**	-0.145	**0.641**	**0.379**	**0.495**	-0.009	**0.497**	0.279
CC	0.927	0.732	0.840	0.881	0.460	0.738	0.673	0.724	0.623	0.907	0.420	0.553	0.497
VME	0.401	0.326	0.353	0.288	0.262	0.296	0.268	0.298	0.373	0.354	0.184	0.228	0.353

Fonte: Autoria própria

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Para se averiguar o ajuste geral dos modelos, avaliaram-se os índices gerais de ajuste preditivo apresentados na Tabela 2. Observou-se que o modelo bifator tridimensional pode ser considerado o modelo de melhor ajuste ao se avaliar os índices AIC e ECVI. Por outro lado, o modelo bidimensional pode ser considerado o de ajuste mais adequado quando se avalia os índices BIC e HQ. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de que os índices AIC e ECVI tendem a escolher o modelo que gera a melhor descrição dos dados, enquanto os índices BIC e HQ escolhem o modelo que gera a melhor descrição dos dados, após penalizar o ajuste do modelo pela quantidade de parâmetros no modelo. Como os modelos bifator apresentam uma quantidade consideravelmente maior de parâmetros, eles são mais fortemente penalizados pelos índices BIC e HQ.

Tabela 2 - Índices gerais de ajuste para cada modelo

Modelos	**AIC**	**BIC**	**HQ**	**ECVI**
Unidimensional	570.44	639.38	598.24	2.47
Bidimensional	360.76	**495.19**	**414.97**	1.56
Tridimensional	335.95	532.41	415.18	1.45
Bifator Bidimensional	335.95	532.41	415.18	1.45
Bifator Tridimensional	**314.29**	569.35	417.16	**1.36**

Fonte: Autoria própria.

A combinação dos resultados das Tabelas 1 e 2 geram uma ambiguidade. Se, pelas cargas fatoriais, o modelo unidimensional parece ser aquele com maior consistência, pelos índices de ajuste fica evidente que o modelo unidimensional apresenta uma descrição mais empobrecida dos dados. No entanto, para a interpretação psicológica dos dados gerados por um teste, é necessário interpretar os resultados para além de um simples julgamento de "maior" ou "menor" valor de um índice. De fato, avaliando as cargas fatoriais dos modelos bifator novamente, é possível identificar que há diferenças na distribuição dos itens em relação a qual fator específico cada item seria atribuído. Dado que os fatores específicos são ortogonais entre si e entre o fator geral, e levando em conta a distribuição das cargas entre os fatores, é razoável assumir que as cargas mais altas desses itens nos fatores específicos se devam à independência local. Mais especificamente, pela similaridade semântica entre esses. Por isso, infere-se que os modelos uni e bidimensionais são aqueles que podem, de fato, melhor representar a estrutura interna do SRQ-20.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O SRQ tem sido amplamente utilizado em diversos países, como Brasil, Colômbia, Índia, Filipinas, Sudão, Etiópia, Guiné-Bissau, Quênia, Senegal, dentre outros, com o intuito de rastrear sintomas relacionados a transtornos mentais comuns (SANTOS *et al*., 2009; BOLSONI; ZUARDI, 2015). No Brasil, diversos autores utilizaram o instrumento no rastreamento de sintomas de transtornos mentais comuns em diferentes públicos e contextos (BRAGA; CARVALHO; BINDER, 2010; MORAIS et al., 2012; BORIM; BARROS; BOTEGA, 2013; CARVALHO *et al.*, 2013). Tendo em vista a importância do instrumento, o presente estudo buscou verificar parâmetros psicométricos do SRQ para a avaliação em uma amostra de adolescentes.

De acordo com Gonçalves (2016), o SRQ é um instrumento de fácil e rápida aplicação, de baixo custo e foi concebido prioritariamente para uso em usuários da atenção primária de saúde. Entretanto, o autor comenta que o instrumento pode ser aplicado em qualquer contexto, clínico e não clínico, uma vez que não é diagnóstico, e sim fornece uma suspeita de caso de morbidade mental. Inclusive, o autor exemplifica que o SRQ poderia ser utilizado em alunos de uma escola visando a rastrear problemas psiquiátricos, porém, ao consultar a literatura nacional, não foram encontrados estudos que propuseram a realização de estudos psicométricos com o SRQ com o público de adolescentes.

Assim, o SRQ foi aplicado neste estudo em uma amostra de adolescentes e procedeu-se análises visando a investigar parâmetros psicométricos, quais sejam evidência de validade com base na estrutura interna e precisão por meio de consistência interna. Nas análises fatoriais, os índices mostraram-se adequados (conforme já mencionados no tópico de resultados), e foram encontradas cinco soluções: unidimensional, bidimensional, tridimensional, bidimensional com bifator e tridimensional com bifator.

No modelo unifatorial, o SRQ apresentou níveis adequados de cargas fatoriais e de fidedignidade, com uma consistência interna superior a 0,900 no índice de confiabilidade composta. No modelo bidimensional, todos os itens apresentaram cargas fatoriais superiores a 0,300, sendo que dois itens apresentaram cargas superiores a esse valor nos dois fatores. No modelo tridimensional, um item apresentou todas as cargas abaixo de 0,300 e outro item apresentou um caso de Heywood (carga fatorial superior a 1,000). Os modelos com o bifator apresentaram sete itens com cargas inferiores a 0,300 em todos os fatores, menos o fator geral, sendo que todos os itens apresentaram cargas altas no fator geral. Em termos de índices de ajuste, os índices BIC e HQ, que penalizam os resultados em maior intensidade do que os índices AIC e ECVI, sugerem que a solução bidimensional seria a mais adequada para o conjunto de dados. No entanto, a consistência das cargas no modelo unidimensional e com bifator pode ser também um indicativo de que o modelo unidimensional, adotando-se um critério de parcimônia, possa ser o mais indicado.

Embora praticamente todas as soluções fatoriais tenham apresentado indicadores favoráveis, é razoável assumir que os modelos com um ou dois fatores, sem o bifator, seriam aqueles mais adequados para descrever a estrutura da escala. O modelo unidimensional poderia ser escolhido por um critério de parcimônia, pelo valor dos coeficientes de fidedignidade e pelas cargas fatoriais dos itens. Alguns estudos utilizam o SRQ dessa forma (ASSIS; JUNHO; CAMPOS, 2019; SILVEIRA *et al.*; 2021; GOMES; COSTA; SOUZA, 2022; JANSEN *et al.*, 2011; PEREIRA; RAMOS; ULISSES, 2023), permitindo que o instrumento seja usado para rastreio para avaliar indicadores de transtornos mentais comuns. Em especial, os itens do SRQ 20 são expressivos de sintomas, tipo internalizantes, que podem se sobrepor ou ocorrer em comorbidade. Silveira *et al.* (2021) encontraram que o SRQ 20, analisado unidimensionalmente, discriminou de forma satisfatória e com grande tamanho de efeito, grupo clínico e não clínico, além de mostrar-se um bom preditor do risco de suicídio.

Uma constatação feita a partir das análises é de que o instrumento apresenta uma série de sintomas intercambiáveis, ou seja, um item pode fazer sentido carregando em mais de um fator e/ou carregando isoladamente em fatores diferentes. Em particular, os modelos bifator indicam claramente que todos os itens compartilham uma variância substancial. Em contraste, na literatura nacional com amostras de adultos são encontradas estruturas do instrumento com três fatores e quatro fatores. Por exemplo, Santos *et al.* (2009), ao avaliarem a estrutura interna do SRQ em uma amostra de trabalhadores urbanos obtiveram um modelo de quatro fatores, sendo esses Humor depressivo-ansioso (seis itens), Decréscimo de energia vital (quatro itens), Sintomas somáticos (quatro itens) e Pensamentos depressivos (seis itens). Já Santos, Carvalho e Araújo (2016) conduziram quatro estudos visando a investigar a estrutura interna da SRQ em grupos de trabalhadores e, em todos, o instrumento ficou composto por três fatores, entretanto houve discrepâncias em relação ao número de itens por fator e às nomenclaturas deles. No entanto, segundo Paraventi *et al.*, (2015), a variabilidade na estrutura fatorial da escala em diferentes pesquisas sugere dúvidas com relação ao uso desse instrumento nesse formato.

Nesta pesquisa, o modelo de três fatores obteve índices de confiabilidade razoáveis, com valores acima de 0,60, sendo considerado aceitável valores acima de 0,70 (PASQUALI, 1999). No entanto, o modelo bifator com três fatores específicos indica que as cargas específicas caem consideravelmente quando a variância explicada pelo fator geral é extraída. Já nas outras publicações nacionais com adultos os índices encontrados variaram entre 0,57 e 0,65 (SANTOS *et al.*, 2009) e entre 0,41 e 0,82 (SANTOS *et al.*, 2016). Mesmo com índices adequados no que tange aos procedimentos psicométricos de validação e precisão, a SRQ nessa versão aplicada com adolescentes ainda deixa dúvidas sobre qual seria a melhor estrutura para descrever os padrões de resposta, principalmente no que diz respeito às explicações teóricas dos agrupamentos de itens (fatores). Em outras palavras, foi percebido que alguns itens poderiam ser aglutinados em mais de um fator, mantendo-se cargas fatoriais satisfatórias. Assim, algumas considerações são importantes de serem destacadas a partir deste estudo.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n.3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pretendeu contribuir com a evidência de validade do SRQ 20 para amostras de adolescentes brasileiros, visto que a maioria dos estudos, que utilizam esse instrumento com adolescentes, replicam os parâmetros de adultos. Os resultados indicaram que os modelos unidimensionais e bidimensionais com dois fatores foram os de melhores resoluções. No entanto, os dois fatores encontrados não parecem coerentes quando o conteúdo dos itens é analisado. Esse achado vai ao encontro de uma variabilidade na estrutura fatorial da escala identificada em diferentes pesquisas, sugerindo dúvidas com relação ao uso desse instrumento com mais de um fator.

Isso posto, a versão do SRQ aqui apresentada é recomendada para a utilização como instrumento de rastreamento de sintomas em adolescentes apenas em sua versão unidimensional. Dessa forma, a presente investigação também chama a atenção dos pesquisadores da área de saúde mental acerca da importância de se rever o conteúdo do SRQ para que ele possa vir a ser aplicado de forma eficaz em amostras de adolescentes. Um exemplo é o item "Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?", que poderia ser adaptado perguntando sobre as atividades escolares mais pertinentes à adolescência.

Os resultados deste trabalho devem ser observados considerando algumas limitações, principalmente com relação à composição da amostra que é pequena, exclusivamente de adolescentes de Porto Alegre e selecionada por conveniência. Sugere-se que novos estudos sejam realizados, visando primeiramente à investigação acerca da fonte de evidência de validade com base no conteúdo para amostras de adolescentes, estudo que possibilitará revisar itens e deixá-los mais adequados para o referido grupo amostral. Posteriormente a isso, recomendam-se novos estudos de evidências de validade com base na estrutura interna, bem como precisão.

REFERÊNCIAS

ASSIS, R. L. A.; JUNHO, B. T.; CAMPOS, V. R. Menor performance das funções executivas prediz maior consumo de álcool e tabaco em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 3, p. 146-152, 2019.

BOLSONI, L. M.; ZUARDI, A. W. Estudos psicométricos de instrumentos breves de rastreio para múltiplos transtornos mentais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 64, n. 1, p. 63-69, 2015.

BORIM, F. S. A.; BARROS, M. B. D. A.; BOTEGA, N. J. Transtorno mental comum na população idosa: pesquisa de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 7, p. 1415-1426, 2013.

BRAGA, L. C. D.; CARVALHO, L. R. D.; BINDER, M. C. P. Condições de trabalho e transtornos mentais comuns em trabalhadores da rede básica de saúde de Botucatu (SP). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. supl.1, p. 1585-1596, 2010.

CARMO, M. B. B.; SANTOS, L. M.; FEITOSA, C. A.; FIACCONE, R.; SILVA, N. B.; SANTOS, D. N.; BARRETO, M. L.; AMORIM, L. D. Screening for common mental disorders using the SRQ-20 in Brazil: what are the alternative strategies for analysis? **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 40, n. 1, p. 115–122, 2018.

CHEN, F.; BOLLEN, K. A.; PAXTON, P.; CURRAN, P. J.; KIRBY, J. B. Improper Solutions in Structural Equation Models. Causes, Consequences, and Strategies. **Sociological Methods & Research**, v. 29, n. 1, p. 468-508, 2001.

DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em Psicologia. **Avaliação Psicológica**, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA, U. Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. **Educational and Psychological Measurement**, v. 75, n. 5, p. 762-780, 2017.

FRALEY, C.; RAFTERY, A. E. **mclust: Gaussian Mixture Modelling for Model-Based Clustering, Classification, and Density Estimation**. 2023. Disponível em: <https://cran.r-project. org/package=mclust>. Acesso em 12 dez. 2023.

GOLDBERG D.; HUXLEY P. **Common mental disorders: a bio-social model**. London: Tavistock, 1992.

GOLINO, H. F.; CHRISTENSEN, A. P. **EGAnet: Exploratory graph analysis: A framework for estimating the number of dimensions in multivariate data using network psychometrics**. 2023. Disponível em: <https://cran.r-project. org/package=EGAnet>. Acesso em 12 dez. 2023.

GOMES, A. C. B.; COSTA, T. L. S.; SOUZA, V. R. Saúde mental e violência: uma análise com adolescentes atendidos pelo programa de pesquisa, assistência e vigilância à violência. **Health Residencies Journal**. v. 3, n 15, 1-15. 2022.

GONÇALVES, D. M. Self-reporting Questionnaire (SRQ). In: C., GORENSTEIN; Y, WANG; I, HUNGERBÜHLER (Orgs.). **Instrumentos de Avaliação em Saúde Mental** (pp. 82-86). Artmed, Porto Alegre, RS, 2016.

GUIRADO, P. M.; PEREIRA, P.; MENDROT, N. Uso do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para determinação dos sintomas físicos e psicoemocionais em funcionários de uma indústria metalúrgica do Vale do Paraíba/SP. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 92-98, 2016.

HARDING, T. W.; ARANGO, M. V.; BALTAZAR, J.; CLIMENT, C. E.; IBRAHIM, H. H. A.; LADRIDO-IGNACIO, L. et al. Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. **Psychological Medicine**, v. 10, n. 1, p. 231-241, 1980.

HORTA, R. L.; HORTA, B. L.; ROSSET, A. P.; HORTA, C. L. Perfil dos usuários de crack que buscam atendimento em Centros de Atenção Psicossocial. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 11, p. 2263-2270, 2011.

IACOPONI, E.; MARI, J. J. Reliability and factor structure of the portuguese version of Self-Reporting Questionnaire. **International Journal of Social Psychiatry**, v. 3, n. 1, p. 213-222, 1988.

JANSEN, K.; MONDIN, T. C.; ORES, L. D. C.; SOUZA, L. D. D. M.; KONRADT, C. E.; PINHEIRO, R. T.; SILVA, R. A. D. Transtornos mentais comuns e qualidade de vida em jovens: uma amostra populacional de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 1, p. 440-448, 2011.

JIMÉNEZ, M.; ABAD, F. J.; GARCIA-GARZON, E.; GARRIDO, L. E. Exploratory Bi-factor Analysis with Multiple General Factors. **Multivariate Behavioral Research**, p. 1-18, 2023.

JIMÉNEZ, M.; ABAD, F. J.; GARCIA-GARZON, E.; GARRIDO, L. E.; FRANCO, V. R. **bifactor: Exploratory factor and bi-factor modeling with multiple general factors**. 2023. Disponível em: <https://github.com/Marcosjnez/bifactor>. Acesso em 12 dez. 2023.

MARI, J. J.; WILLIAMS, P. A. Validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. **The British Journal of Psychiatry**, v. 148, n. 1, p. 23-26, 1986.

MONTEIRO, D. S.; MATIAS, R. D.; GOMES, N. P.; MOTA, R. S.; CONCEIÇÃO, M. M.; GOMES, N. R. et al. Factors associated with common mental disorder in school teenagers. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 23, n.:e20190847, p. 1-8, 2020.

MORAIS, H. C. C.; SOARES, A. M. G.; OLIVEIRA, A. R. S.; CARVALHO, C. M. L.; SILVA, M. J.; ARAUJO, T. L. Sobrecarga e modificações de vida na perspectiva dos cuidadores de pacientes com acidente vascular cerebral. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 5, p. 944-953, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Mapa do Progresso de 2012**. Nova York: Divisão de Estatística do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, 2012.

PAIXÃO, R. F.; PATIAS, N. D.; DELL´AGLIO, D. D. Autoestima e Sintomas de Transtornos Mentais na Adolescência: Variáveis Associadas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 34, n. 34, p. 1-8, 2018.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração**. Brasília: LabPAM & IBAPP, 1999.

PATEL, V.; FLISHER, A. J.; HETRICKS, S.; MCGORRY, P. Mental health of young people: a global public health challenge. **Lancet**, v. 369, n. 9569, p. 1302-1313, 2007.

PEREIRA, J. L.; RAMOS, D. G.; ULISSES, S. M. V. Adolescentes com Transtornos por Uso de Substâncias: perfil, autoestima e transtornos mentais. SMAD, **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool E Drogas**, v. 19, n. 3, p. 38-47, 2023.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, 2023.

SANTOS, K. O. B.; ARAÚJO, T. M.; OLIVEIRA, N. F. Estrutura fatorial e consistência interna do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) em população urbana. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 214-222, 2009.

SANTOS, K. O. B.; CARVALHO, F. M.; ARAÚJO, T. M. D. Internal consistency of the self-reporting questionnaire-20 in occupational groups. **Revista de saúde pública**, v. 50, n. 6, p. 1-10, 2016.

SILVEIRA, L. B. et al . Uso do self-reportng questionnaire (SRQ-20) para identificação de grupo clínico e predição de risco de suicídio. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 13, n. 4, p. 49-61, 2021.

TANAKA, J. Multifaceted conceptions of fit in structural equation models. In: K. BOLLEN; J. LONG (Eds.). **Testing structural equation models** (pp. 10-39), Sage Press, Newbury Park, 1993.

TIMMERMAN, M. E.; LORENZO-SEVA, U. Dimensionality Assessment of Orderedyitj} Polytomous Items with Parallel Analysis. **Psychological Methods**, v. 16, n. 2, p. 209-220, 2011.

TONETTO, N.; CARLOTTO, M. S. Fatores de risco e proteção aos transtornos mentais comuns em estudantes adolescentes. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, v. 41, n. 101, p. 217-228, 2021.

VALENTINI, F.; DAMÁSIO, B. F. Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, p. e322225, 2016.

Recebido em: *04 de outubro 2023*
Aceito em: *10 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

CRENÇAS ACERCA DA VIOLÊNCIA INTERPARENTAL: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS EM PORTUGAL

Beliefs about Interparental Violence: social representations in Portugal

Inês Alves **VIEIRA**
Escola Superior de Altos Estudos, Instituto Superior Miguel Torga (ISMT), Coimbra, Portugal
inesa.vieira@hotmail.com
https://orcid.org/0009-0007-9821-8129

Joana **SEQUEIRA**
Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade, Porto, Portugal e Escola Superior de Altos Estudos, Instituto Superior Miguel Torga (ISMT), Coimbra, Portugal
ju.sequeira@icloud.com
https://orcid.org/0000-0002-5635-2385

Ana Isabel **SANI**
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa (UFP), Porto, Portugal e Centro de Investigação em Estudos da Criança(CIEC), Universidade do Minho, Braga, Portugal.
anasani@ufp.edu.pt
https://orcid.org/0000-0003-1776-2442

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.467

Resumo

Este estudo teve como objetivo conhecer a adequação das crenças sobre a Violência Interparental (VI) em sujeitos portugueses. Participaram 251 sujeitos portugueses com idades compreendidas entre os 18 e os 70 anos. Os instrumentos aplicados foram o questionário sociodemográfico e familiar, a Escala de Crenças sobre Violência Interparental (ECVI) e a

Escala de Avaliação da Desejabilidade Social (DESCA). No geral, os sujeitos têm crenças não legitimadoras da VI. As crenças dos homens são mais legitimadoras da VI em comparação com as das mulheres. A desejabilidade social não teve influência significativa nas respostas dos participantes.

Palavras-chave: Violência Interparental. Crenças Sociais. Desejabilidade Social.

Abstract

This study aimed to assess the adequacy of beliefs regarding Interparental Violence (IV) among Portuguese individuals. A total of 251 Portuguese subjects aged between 18 and 70 years old participated. The instruments used included a sociodemographic and family questionnaire, the Interparental Violence Beliefs Scale [Escala de Crenças sobre Violência Interparental –ECVI] and the Social Desirability Evaluation Scale [Escala de Avaliação da Desejabilidade Social – SDES]. Overall, the subjects held non-legitimizing beliefs about IV. Men had more legitimizing beliefs about IV compared to women. Social desirability did not have a significant influence on the participants' responses.

Keywords: Interparental Violence. Social Beliefs. Social Desirability.

INTRODUÇÃO

A violência doméstica (VD) e, nesse âmbito, a Violência Interparental (VI) sempre existiu, mas apenas recentemente lhes tem sido dada relevância, constituindo-se como um fator de risco para o desenvolvimento infantil (KITZMANN *et al*., 2003).

Neste artigo, entende-se por VI toda a situação em que uma criança ou adolescente está exposta à violência doméstica entre figuras parentais, geralmente cuidadores, que podem residir ou não na mesma casa, assim como podem ou não estar unidos por laços de conjugalidade (SANI, 2004).

Propondo-nos a dar visibilidade ao fenômeno da VI, após uma breve revisão conceitual que enquadrará o tema, apresentaremos um estudo empírico que permitiu avaliar representações sociais de sujeitos portugueses relativamente ao fenômeno.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo o Ministério da Saúde (2002), a violência intrafamiliar é descrita em quatro dimensões: 1. A violência física envolve atos de agressão que deixam marcas físicas, psíquicas e afetivas; 2. A violência sexual diz respeito à utilização da sedução/ameaça por parte de um abusador. Não é requerido que haja a prática sexual genital, basta a existência de toques e carícias; 3. A violência psicológica manifesta-se por depreciações que criam sentimentos de inferiorização e minam a autoestima, causando sentimentos de culpa e de insegurança; 4. A negligência que reflete a ausência de cuidados físicos, emocionais e sociais em que existem lacunas nos cuidados necessários ao desenvolvimento físico, moral, cognitivo, psicológico, afetivo e educacional.

A VI consiste na exposição e observação pela criança de comportamentos violentos dos pais, de modo unidirecional ou bidirecional, que põem em risco a integridade física e psicológica da criança, podendo ocasionar consequências negativas muito variáveis (CUNNINGHAM; BAKER, 2004; ORDEM DOS PSICÓLOGOS PORTUGUESES [OPP], 2020).

A violência tende a ocorrer em casa, no meio em que a criança perceciona como sendo seguro e de proteção e envolvendo os pais que são pessoas que a criança vê como figuras de suporte (SANI, 2011). O menosprezo das crianças expostas à VI foi uma realidade durante muito tempo, na medida em que elas eram consideradas "vítimas invisíveis" (OSOFSKY, 1995).

Thompson *et al.* (2003) fizeram um estudo no qual concluíram que 33.2% e 40.2% de mulheres participantes do Canadá e dos Estados Unidos da América, respetivamente, expuseram os filhos à violência interparental. Concluíram ainda que essa exposição se associou à presença de problemas emocionais, comportamentais e sociais nas crianças envolvidas.

Em Portugal, segundo os dados do relatório de atividades de 2021 da Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens (CNPDPCJ), a exposição das crianças a VD foi considerada a problemática mais sinalizada. Foi ainda possível verificar no relatório CASA 2019, que das 2498 crianças acolhidas, 619 (9.8%) foram em consequência de exposição a VD (MACEDO *et al.*, 2020). A exposição das crianças à violência doméstica, não sendo uma problemática nova, tem vindo a merecer um olhar mais atento.

O Código Penal Português consagra expressamente, no art. 152º, Violência Doméstica, o crime de violência doméstica quando existam "maus-tratos físicos e psíquicos, incluindo castigos corporais, privações da liberdade e ofensas sexuais [...] a pessoa de outro ou do mesmo sexo" com quem o agressor "mantenha ou tenha mantido uma relação análoga à dos cônjuges, ainda que sem habitação" (LEGIX, 2009, p. 86). Em 2009, a legislação portuguesa estabeleceu, através da Lei 112/2009, o Regime Jurídico da Violência Doméstica, tendo clarificado o estatuto de vítima e definido o âmbito da proteção das vítimas de VD, estatuto que com Lei n.º 57/2021 foi alargado, passando a incluir as crianças e jovens até aos 18 anos que assistem à violência doméstica.

As crianças em contexto de VD, ainda que possam não ser os alvos diretos da violência, são vítimas dessas agressões quando estão a ouvir, ou têm conhecimento da violência entre os pais, ou quando observam neles marcas de violência, como hematomas e lesões, podendo experienciar insegurança e medo (CAPRICHOSO, 2010). O testemunho da violência indireta é suficiente para desencadear sintomatologia e respostas desadaptativas, pois a criança é a mais vulnerável, frágil e indefesa (SANI, 2011).

Para Krug *et al.* (2002), existem consequências diretas, traumáticas e ainda consequências indiretas que deterioram a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida dos envolvidos. A violência psicológica é a mais frequente e tem consequências para todos os elementos da família ao longo do ciclo vital, impactando particularmente os filhos.

De acordo com Johnson (1995), podem ser identificados dois padrões de violência: o hiperconflito, presente quando existe uma constante escalada simétrica; o terrorismo íntimo, quando existe uma dinâmica focada nas desconfianças e na perseguição. No primeiro, os filhos estão mais triangulados do que no segundo, mas os dois padrões de violência têm impacto negativo significativo para a vida dos filhos.

Kitzmann *et al*. (2003) desenvolveram nos Estados Unidos da América uma meta-análise de 118 estudos, em que concluíram que 63% das crianças, que testemunharam VD, apresentavam problemas de ansiedade, agressividade e interação com o grupo de pares.

Roustit *et al*. (2009) estudaram em 2005, 3023 adultos franceses (de Paris) relativamente à depressão, dependência face ao álcool e a tentativas de suicídio. As conclusões finais foram de que os adultos expostos à VI na infância, tendiam a manifestar problemas de ajustamento psicossocial na vida adulta. No mesmo sentido, Baldry (2003) estudou 1059 alunos italianos e constatou que 17.4% dos participantes teriam sido expostos à violência entre os pais na infância, o que teve como consequências comportamentos agressivos e de bullying e problemas de ajustamento.

Existem alguns fatores que podem ser vistos como potenciadores do surgimento desse tipo de violência como, por exemplo, tratar-se de uma família de um estrato social baixo e desfavorecida economicamente. Entretanto, a VI ocorre também nas famílias mais favorecidas, apesar de ser socialmente menos visível (CARDOSO, 2012). Segundo O'Leary *et al.* (1989), a violência tende a ocorrer quando as crianças ainda são pequenas e a família se encontra na fase do ciclo vital Família com Filhos Pequenos.

A exposição à VI tem consequências para o seu ajustamento psicológico e o impacto dependente de alguns fatores como a idade, o gênero e os recursos cognitivos e emocionais das crianças para lidar com a ansiedade, expectativas e o choque. Para Eisikovits *et al.* (1998), as crianças que vivem diariamente com esse ambiente doméstico, desenvolvem mais facilmente visões negativas de si próprias, são afetadas em nível psicológico e podem vir a manifestar problemas sociais e emocionais severos. No entanto, essas respostas podem não ser imediatas e aparecer mais tarde, despertadas por estímulos internos e externos (SANI, 2019).

As respostas à exposição à VI podem organizar-se em processos de internalização ou externalização. Alguns autores afirmam que as meninas tendem a evidenciar mais facilmente respostas de internalização e que os rapazes, por outro lado, apresentam sobretudo respostas externalizadas (SANI, 2011). Segundo Rossman e Ho (2000), as respostas internalizadas dizem respeito à depressão, ansiedade e baixa autoestima. Por outro lado, Sudermann e Jaffe (1999) explanam que a externalização se manifesta através de comportamentos como a hiperatividade e a agressividade.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

De acordo com a Teoria da Aprendizagem Social, as crianças expostas a esse contexto aprendem o comportamento através da observação e posteriormente podem, potencialmente, replicar esse padrão ineficaz de resolver o conflito, sendo a VI um evento que afeta o desenvolvimento integral da criança (BANDURA *et al.,* 1987).

As crenças que as pessoas têm sobre a violência podem desempenhar um papel crucial na maneira como entendemos a violência nas relações interpessoais (SANI; GONÇALVES, 2007). Essas crenças podem ou não justificar esses comportamentos. A forma como uma pessoa interpreta uma determinada situação irá influenciar a forma como age diante dela. Daí a importância do estudo das crenças associadas à violência (CAUFFMAN *et al.,* 2000).

Alguns estudos sobre as crenças relativas à violência estão focados na Violência entre Parceiros Íntimos (VPI) (FERREIRA, 2018; HAN; KIM, 2017; NEVES; ALMEIDA, 2019), existindo poucos focados na VI (CARDOSO, 2012; LOPES, 2021), e, em alguns casos, a distinção entre as várias formas de violência não é abordada.

Os estudos sobre a VPI evidenciam diferenças sócio-demográficas nas crenças relativamente a esse tipo de violência. Num estudo português realizado por Neves e Almeida (2019), que tinha como objetivo analisar as crenças de 2029 indivíduos com idades compreendidas estre os 18 e os 100 anos de idade relativamente à Violência entre Parceiros Íntimos (VPI), concluiu-se que os homens têm níveis significativamente mais elevados de legitimação da VPI do que as mulheres e que a aceitação/normalização da violência é mais elevada em participantes mais velhos comparativamente aos participantes mais novos.

Em outro estudo levado a cabo em Portugal por Ferreira (2018), com 112 sujeitos reclusos, concluiu-se que os sujeitos com menos escolaridade mais facilmente impelidos a legitimar a violência na relação conjugal. Worden e Carlson (2005) concluíram, num estudo com uma amostra de 1200 participantes residentes em vários estados dos Estados Unidos da América, que as variáveis sociodemográficas idade e sexo se mostraram significativas quando analisadas as crenças sobre a VPI. Participantes do sexo masculino e mais velhos, tendem a legitimar esse tipo de violência.

Han e Kim (2017) realizaram um estudo na Coreia do Sul com 466 participantes, tendo concluído, relativamente às crenças sobre VPI, que elas foram significativamente diferentes em função do gênero, da idade e das habilitações literárias. Homens, indivíduos mais velhos e indivíduos com menor nível de escolaridade, apresentaram crenças mais legitimadoras em relação à VPI.

Quanto à Violência Interparental (VI), as investigações são escassas. Num estudo conduzido por Cardoso (2012), foram inquiridos 200 indivíduos Portugueses, 99 do sexo masculino e 101 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 15 e os 60 anos de idade. A maioria dos participantes era licenciado, solteiro e trabalhava no setor terciário.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Concluiu-se que os participantes não legitimam a VI, acreditando-se por isso que a maioria dos sujeitos da amostra evidenciaram uma não concordância com o uso de violência em geral. Neste estudo, foram ainda observadas diferenças estatisticamente significativas nas crenças sobre a VI em função do sexo dos sujeitos. Os homens apresentaram crenças mais legitimadoras sobre a VI em comparação com as mulheres. Uma das limitações apontadas pelo estudo foi a possibilidade de os resultados terem sido influenciados pelo fator desejabilidade social, sugerindo que a compreensão das crenças sobre a VI pode ser afetada por esse fator.

No mesmo sentido, em estudo realizado por Lopes (2021), foram inquiridos 1359 indivíduos Portugueses, 1189 do sexo feminino e 170 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 80 anos de idade. A maioria dos participantes tinha o ensino superior como habilitação literária e era solteiro. Esse estudo concluiu que existiam diferenças estatisticamente significativas nas crenças sobre a VI em função do sexo dos participantes, corroborando a tendência de os homens terem crenças mais legitimadoras em relação à VI, quando comparados com as mulheres. Além disso, foram também encontradas diferenças nas crenças com base na idade e nas habilitações literárias dos participantes. Indivíduos mais jovens e com menos anos de escolaridade apresentaram crenças mais legitimadoras da VI.

A escassez de literatura existente sobre a VI aponta para a necessidade de desenvolvimento de investigação consistente na área, o que nos conduziu à realização do estudo, que apresentaremos em seguida. É fundamental construir uma compreensão mais abrangente dos efeitos desse tipo de violência no desenvolvimento e bem-estar das crianças envolvidas (SANI; CARDOSO, 2013). Ademais, essa compreensão deverá considerar os discursos e as crenças individuais, sociais e culturais que poderão potenciar e legitimar ou não essa forma de violência, pois ela tem impactos que atravessam as dimensões micro (sujeitos e família) e macro sistêmicos (comunidades, etnias, culturas, etc.)

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 OBJETIVOS

Este estudo quantitativo, de natureza transversal (POCINHO, 2012) procurou analisar crenças sobre a Violência Interparental em uma amostra da população portuguesa em geral, considerando um conjunto de variáveis sociodemográficas e familiares. Os objetivos específicos foram:

a) Perceber se as crenças dos participantes sobre a VI são concordantes ou discordantes face à definição de VI tendo em conta as variáveis sociodemográficas – sexo, idade, habilitações literárias, ocupação profissional e estado civil;

b) Perceber se as crenças dos participantes sobre a VI são concordantes ou discordantes face à definição de VI tendo em conta as variáveis familiares – existência de filhos, tipologia de agregado familiar, posição no agregado familiar, meio de residência e rendimento familiar mensal;

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

c) Analisar se as respostas dos participantes foram influenciadas pelo fator Desejabilidade Social (DS).

2.2 AMOSTRA

Participaram deste estudo 251 sujeitos Portugueses com idades compreendidas entre os 18 e os 70 anos. A maioria dos sujeitos é do sexo feminino (n = 202; 80,5%). Quanto à idade, a faixa etária mais representada tem entre 18 a 29 anos (n = 107; 42,6%). Em relação às habilitações literárias, grande parte possuía ensino superior (n = 117; 46,6%). A maioria dos participantes trabalham no setor terciário (n = 133; 52,6%) que corresponde a serviços, formais ou informais, prestados nas mais diversas áreas e atividades comerciais. A maioria dos participantes é solteiro (*n* = 143; 57,0%).

Em relação à caracterização familiar dos participantes, a maioria não tem filhos (n = 141; 56,2%), vive numa família nuclear intacta (n = 175; 69,7%) e reside em áreas urbanas (n = 91; 36,3%). Cerca de metade dos participantes ocupa na sua família a posição de filho/filha (n = 113; 47,7%). Em termos de rendimento familiar mensal, 75 participantes (29,9%) auferem rendimentos familiares entre 1000€ e 1500€, seguindo-se 62 participantes com rendimentos entre 1500€ e 2000€ (24,7%).

2.3 INSTRUMENTOS

O protocolo de investigação foi composto por um questionário de dados sociodemográficos e familiares, a Escala de Crenças sobre Violência Interparental (EVCI), elaborada por Sani (2010), e a Escala de Avaliação da Desejabilidade Social (DESCA), construída por Alberto, Oliveira e Fonseca (2012).

O questionário sociodemográfico elaborado para este estudo continha informações sobre aspectos pessoais, sociodemográficos (e.g. gênero, idade, habilitações literárias, ocupação profissional e estado civil) e familiares (e.g. existência de filhos, tipologia de agregado familiar, posição no agregado familiar, meio de residência e rendimento familiar mensal).

A ECVI permitiu avaliar as crenças dos sujeitos em relação à VI através da apresentação de um conjunto de 23 afirmações (e.g. 1 - “Não há propriamente um mau trato à criança, pois ela não é a vítima”; 17 - “As crianças não estão em perigo porque a violência não é sobre elas”; 23 - “Os profissionais devem intervir apenas com os pais e não com a criança”) que os sujeitos cotam numa escala tipo *Likert* entre 1 (Discordo completamente) a 5 (Concordo completamente). A pontuação final total foi obtida através do somatório das cotações dos itens, sendo a nota mínima possível de 23 e a máxima de 115. Quanto mais alta a pontuação, maior o grau de concordância com as alíneas e as crenças são mais legitimadoras sobre a VI.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

A DESCA possibilitou avaliar a desabilidade social através de 15 itens com opções de resposta tipo *Likert* desde 1(Discordo completamente) a 4 (Concordo completamente), sendo que o item 12 cota inversamente. O questionário apresenta três fatores: a busca de aprovação social (BAS), a gestão de imagem social (GIS) e a dependência relacional (DR). Quanto mais alta a pontuação, maior concordância com as alíneas e os indivíduos apresentam maiores valores de DS e consequentemente tenham mais necessidade de aprovação social.

2.4 PROCEDIMENTOS

A recolha dos dados foi realizada entre março e junho de 2023 através de um questionário online no *Google Forms* e partilhado nas redes sociais, mais concretamente no Facebook e Instagram. O método de amostragem foi não probabilístico por conveniência, fazendo uso da estratégia de 'bola de neve' (VINUTO, 2014).

Os participantes deram o seu consentimento informado, após conhecimento dos objetivos do estudo, dos critérios para a participação e do processo de tratamento confidencial e anônimo dos dados recolhidos, obedecendo às regras da Declaração de Helsínquia e às normas da Ordem dos Psicólogos Portugueses.

Os dados recolhidos foram tratados e analisados por meio do programa informático *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS versão 26 – tendo sido realizadas análises descritivas, correlacionais e inferenciais.

Foi calculado o valor do Alfa de Cronbach da escala ECVI dessa investigação e foi obtido o valor de 0,81. O valor obtido na validação da mesma escala realizada por Cardoso (2012) foi de 0.87. Ambas as consistências internas se traduzem em consistências internas boas.

Foram ainda observados os valores do Alfa de *Cronbach* para a escala DESCA desta investigação, 0.85 e na validação da mesma escala realizada por Oliveira (2013), 0.88. Esses valores traduzem uma consistência interna boa.

Com o objetivo de avaliar a fidelidade e a validade internas das escalas utilizadas, procedeu-se à análise da Consistência Interna através do Alfa de Cronbach. Foram realizados testes de normalidade *Shapiro-wilk* e *Kolmogorov-Smirnov* que refletiram a anormalidade da distribuição das variáveis. Ainda assim, com base no tamanho da amostra e nos pressupostos da análise de variância (ANOVA), prosseguiu-se para a análise do critério da homogeneidade das variáveis através do teste de Levene. Nessa análise, foi suscetível compreender que, relativamente às variáveis sexo, ocupação profissional, filhos e posição no agregado familiar, assistimos a um valor de (sig) $p < .05$, o que se traduz na falta de homogeneidade das variáveis em questão, o que consequentemente pode vir a trazer limitações no que se refere aos resultados e às conclusões que presente estudo diz respeito.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

3 RESULTADOS

3.1. CRENÇAS RELATIVAMENTE À VI (ECVI)

Foi realizada uma análise descritiva da escala ECVI com o objetivo de caracterizar as crenças dos participantes sobre a VI – se legitimam ou não a violência. Quanto aos valores mínimo e máximo, eles foram 23 e 46. Foi obtido um valor geral de média de 25.08 (desvio-padrão de 3.58), o que aponta para crenças não legitimadoras sobre a VI.

Foram analisados os resultados dos itens do questionário em função das variáveis independentes sócio-demográficas e familiares, sendo elas: sexo, idade, habilitações literárias, ocupação profissional, estado civil, existência de filhos, tipologia familiar, posição no agregado familiar e rendimento familiar mensal. Para essa análise, recorreu-se à aplicação dos testes paramétricos *t para amostras independentes*, para as variáveis com 2 categorias – sexo e filhos - e *One-Way Anova* para as restantes variáveis que possuem 3 ou mais categorias.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas associadas à variável independente sexo. Relativamente às outras variáveis, embora existam diferenças nos valores médios, eles não são estatisticamente significativos.

As diferenças estatisticamente significativas associadas à variável sexo (t = -3,89; p = .000), evidenciam que os homens apresentaram crenças mais legitimadoras da violência (M = 26.82) quando comparados com as mulheres (M = 24.65). Uma vez que foi utilizado o *teste t para amostras independentes*, foi aplicada a fórmula do *Cohen's d* para calcular o tamanho do efeito da diferença estatisticamente significativa. O valor obtido foi de 0,61, o que se traduz num tamanho do efeito grande, existindo uma diferença grande entre as médias dos grupos.

Após encontrada essa diferença significativa associada à variável sexo, foi efetuado o *teste t de student* com recurso ao *teste de Levene* com o objetivo de perceber quais foram os itens do questionário em que essas diferenças foram mais evidentes (Tabela 1). Assim, constatou-se, na grande maioria dos itens (1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23), uma diferença estatisticamente significativa (p < .05). Em todos esses itens, os homens são os que apresentam crenças mais legitimadoras do fenômeno da VI.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Tabela 1: Resultados itens ECVI segundo o sexo – Teste de Levene (*N* = 251)

Itens	**Feminino (*n=202*)**		**Masculino (*n=49*)**		***t***
	M	***DP***	**M**	***DP***	
1	1,10	0,40	1,24	0,57	*-1,977***
2	1,26	0,64	1,27	0,64	*-,077* NS
3	1,04	0,26	1,12	0,44	*-1,714**
4	1,14	0,46	1,29	0,61	*-1,880**
5	1,05	0,26	1,14	0,46	*-1,908***
6	1,27	0,57	1,63	0,78	*-3,656***
7	1,15	0,51	1,14	0,46	*,071* NS
8	1,09	0,37	1,08	0,34	*,215* NS
9	1,03	0,20	1,10	0,37	*-1,895***
10	1,03	0,17	1,08	0,34	*-1,518**
11	1,18	0,49	1,29	0,61	*-1,315* NS
12	1,03	0,17	1,08	0,28	*-1,670**
13	1,01	0,10	1,06	0,24	*-2,322***
14	1,01	0,12	1,06	0,24	*- 1,913***
15	1,04	0,22	1,16	0,47	*- 2,715***
16	1,08	0,31	1,20	0,50	*- 2,234***
17	1,01	0,10	1,08	0,28	*- 2,989***
18	1,01	0,14	1,10	0,37	*- 2,822***
19	1,01	0,10	1,08	0,34	*- 2,569***
20	1,04	0,24	1,18	0,49	*- 2,975***
21	1,02	0,17	1,12	0,44	*- 2,610***
22	1,02	0,20	1,12	0,44	*- 2,454***
23	1,03	0,22	1,16	0,47	*- 2,922***

Nota. N = amostra total; *n* = nº de participantes; *M* = Média*; DP* = Desvio-Padrão*;*
* *p* < .05; ** *p* < 01; NS = Não significativo

Fonte: Autoria Própria

Embora sem diferenças estatisticamente significativas, observou-se que quem apresenta as crenças menos legitimadoras de VI são as pessoas com mais de 50 anos de idade (*M* = 24,32), os participantes que têm ensino superior (*M* = 24,60), os trabalhadores do setor secundário (*M* = 24,96) e os sujeitos casados/em união de facto (*M* = 25,03) (Tabela 2).

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Tabela 2: Resultados EVCI – sexo, idade, habilitações literárias, ocupação profissional e estado civil (*N* = 251)

Variável	***M***	***DP***	***F***
Sexo (*N* = 251)			- 3,89**
Feminino (*n* = 202)	24,65	2,77	
Masculino (*n* = 49)	26,82	5,57	
Idade (*N* = 251)			1,24 NS
18 aos 29 anos (*n* = 107)	25,01	0,32	
30 aos 39 anos (*n* = 29)	25,46	0,87	
40 aos 49 anos (*n* = 58)	25,54	0,62	
Mais de 50 anos (*n* = 57)	24,32	0,32	
Habilitações Literárias (*N* = 232)[a]			4,21 NS
Ensino Secundário (*n* = 77)	25,96	0,57	
Ensino Superior (*n* = 177)	24,60	0,29	
Ensino Pós-Graduado (*n* = 38)	24,61	0,33	
Ocupação Profissional (*N* = 242)[a]			0,19 NS
Estudante (*n* = 83)	25,22	0,45	
Trabalhador Setor Secundário (*n* = 26)	24,96	0,78	
Trabalhador Setor Terciário (*n* = 133)	25,01	0,31	
Estado Civil (*N* = 231)[a]			0,00 NS
Solteiro (*n* = 143)	25,04	0,28	
Casado/União de facto (*n* = 88)	25,03	0,42	

Nota. N = amostra total; *n* = nº de participantes; *M* = Média*; DP* = Desvio-Padrão*;*

F = ANOVA; *t = T de Student;* * *p* < .05; ** *p* < .01; NS = Não significativo;

[a]*Dentro dos respectivos grupos os sujeitos Ensino Primário, Ensino Básico, Desempregado, Divorciado/separado e Viúvo foram retirados das análises por terem N reduzido.*

Fonte: Autoria Própria

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Quanto aos fatores familiares (Tabela 3), os sujeitos com filhos (*M* = 25,01), com família de tipologia nuclear intacta (*M* = 24,97), na posição de cônjuge/companheiro/a (*M* = 24,77), habitantes do meio semiurbano (*M* = 24,77) e com rendimento familiar mensal entre os 2000€ e os 3000€ (*M* = 24,10) são também os que apresentam as crenças menos legitimadoras relativamente à VI.

Tabela 3: Resultados EVCI – filhos, tipologia de agregado familiar, posição no agregado, meio de residência e rendimento familiar mensal (*N* = 251)

Variável	*M*	*DP*	*F*
Filhos (*N* = 251)			*- 0,02* ^{NS}
Não (*n* = 141)	25,07	0,31	
Sim (*n* = 110)	25,01	0,36	
Tipologia Agregado (*N* = 217) [a]			*0,40* ^{NS}
Família Nuclear Intacta (*n* = 175)	24,97	0,27	
Família Monoparental (*n* = 42)	25,36	0,66	
Posição Agregado (*N* = 251)			*0,81* ^{NS}
Pai / Mãe (*n* = 94)	25,28	0,44	
Filho/Filha (*n* = 113)	24,92	0,29	
Cônjuge/Companheiro/a (*n* = 30)	24,77	0,58	
Meio de Residência (*N* = 251)			*1,07* ^{NS}
Meio Rural (*n* = 90)	24,97	0,40	
Meio Urbano (*n* = 91)	25,34	0,46	
Meio Semiurbano (*n* = 70)	24,77	0,32	
Rendimento Familiar Mensal (*N* = 251)			*1,15* ^{NS}
Até 1000€ (*n* = 34)	27,13	1,10	
Entre 1000€ e 1500€ (*n* = 75)	24,97	0,35	
Entre 1500€ e 2000€ (*n* = 62)	25,21	0,49	
Entre 2000€ e 3000€ (*n* = 50)	24,10	0,30	
Mais de 3000€ (*n* = 30)	24,21	0,42	

Nota. N = amostra total; *n* = nº de participantes; *M* = Média*; DP* = Desvio-Padrão*;*
F = *ANOVA*; *t* = *T de Student; * p* < .05; ** *p* < .01; ^{NS} = Não significativo;
[a]*Dentro dos respectivos grupos Agregado Unipessoal, Família Alargada e Família Reconstituída foram retirados das análises por terem N reduzido.*

Fonte: Autoria Própria

3.2 DESEJABILIDADE SOCIAL (DESCA)

Quanto à análise descritiva da escala: fator 1 "Busca de Aprovação Social", foi obtido um valor médio de 9,0, dentro de uma amplitude entre 6,0 e 24,0. No fator 2 "Gestão de Imagem Social" obteve-se uma cotação de 9,9, dentro de uma amplitude entre 5,0 e 20,0. No fator 3 "Dependência Relacional" foi obtido um valor médio de 7,7, numa amplitude entre 4,0 e 16,0. O valor médio total da escala foi de 31,8, num intervalo entre o valor mínimo de 15,0 e o valor máximo de 60,0, o que permite afirmar que as respostas à ECVI não foram influenciadas pelo fator Desejabilidade Social.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como objetivo investigar se as crenças dos participantes são concordantes ou discordantes face à definição de VI em função de características sociodemográficas e familiares de uma amostra da população geral.

Os resultados obtidos, indicaram que, de forma geral, as crenças dos participantes são não legitimadoras da Violência Interparental. Este resultado é consistente com os estudos anteriores realizados por Cardoso (2012) e Lopes (2021), nos quais também foi observada a não legitimação dos sujeitos relativamente à VI. Esse resultado pode sugerir que as estratégias/intervenções educacionais e programas de prevenção já existentes estão a contribuir para uma maior consciencialização e compreensão da natureza prejudicial desse tipo de violência nas dinâmicas familiares e no bem-estar das crianças envolvidas. Pode ainda indicar que estas estratégias estão a influenciar positivamente as atitudes da sociedade em relação à VI, levando a uma mudança cultural em que a Violência Interparental é cada vez menos tolerada e legitimada.

Por outro lado, as análises revelaram uma diferença estatisticamente significativa nas crenças entre homens e mulheres, tendo os homens demonstrado crenças mais legitimadoras da VI, corroborando os estudos anteriores (CARDOSO, 2012; LOPES, 2021), que também encontraram diferenças relacionadas com o sexo. Essa tendência pode indicar que existem, ainda, estereótipos de gênero que perpetuam visões distorcidas sobre a VI. Segundo o relatório anual de 2022 da APAV (2022) das 14.688 vítimas, 77.7% são mulheres. O que pode significar que as mulheres, sendo mais vítimas de violência, estão mais alertas para esse fenômeno e acabem por legitimar menos a VI.

Contrariamente ao resultado obtido por Lopes (2021), não se verificaram diferenças significativas nos valores da ECVI em função da idade, das habilitações literárias e restantes variáveis sociodemográficas e familiares investigadas.

Embora sem diferenças estatisticamente significativas, foram observadas diferenças entre as médias dos grupos. Os indivíduos casados/em união de facto, com filhos, de famílias com tipologia nuclear intacta e com a posição no agregado de cônjuge/companheiro/a apresentaram crenças menos legitimadoras de VI. É possível que a convivência com o companheiro/a e os filhos possa tornar esses participantes mais sensíveis às questões familiares e mais conscientes relativamente aos desafios e consequências que a violência pode ter sobre a família.

Os participantes com rendimentos familiares mensais mais baixos (até 1000€), apresentaram crenças mais legitimadoras sobre VI. Famílias com rendimentos mais baixos enfrentam problemas financeiros que podem levar a conflitos familiares e, em alguns casos, a situações de violência. Os indivíduos nesse contexto podem legitimar a violência, utilizando-a como uma forma de resolver as dificuldades, levando a crenças equivocas sobre a VI.

No que diz respeito à análise da Escala de Avaliação da Desejabilidade Social (DESCA), os resultados indicam que as respostas dos participantes à ECVI não foram significativamente

influenciadas pela tendência de responder o socialmente aceite, o que sugere que as respostas dos participantes refletem de fato as suas crenças reais, não estando sujeitos a enviesamentos sociais, o que aumenta a validade dos resultados obtidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escassez de estudos sobre VI pode ser atribuída à falta de consciência da sociedade sobre o impacto que a violência no subsistema parental pode ter nas crianças. No entanto, considera-se que esta pesquisa contribui para fornecer informações relevantes sobre as crenças dos participantes sobre VI e a sua relação com as variáveis sociodemográficas e familiares.

De forma geral, os resultados corroboraram os estudos Portugueses levados a cabo até então, refletindo a não legitimação dos participantes relativamente à VI. Observou-se que os homens têm crenças mais legitimadoras da violência, quando comparados às mulheres. Esse resultado, destaca a importância de intervenções e programas de consciencialização voltados para a população masculina que visem à desconstrução de estereótipos e à promoção de relacionamentos mais saudáveis.

Os resultados obtidos podem ser interpretados com alguma validade, uma vez que, segundo os resultados do DESCA, os participantes não responderam ao questionário de acordo com a desejabilidade social.

O presente estudo apresenta uma limitação relacionada ao método de recolha de dados, uma vez que o questionário foi aplicado online tendo por isso apenas acesso a sujeitos com algum grau de literacia.

O tamanho da amostra é também uma limitação do presente estudo (N = 251). A amostra é pouco heterogénea quanto às características sociodemográficas dos participantes (sexo, estado civil, idade, profissão, etc.) o que pode limitar a generalização dos resultados para a população em geral. Assim, considera-se que uma amostra maior poderia fornecer uma visão mais abrangente e representativa do fenômeno em estudo.

Existem algumas limitações demonstradas pelos resultados dos testes de Levene que apontaram falta de homogeneidade nas variáveis sexo, ocupação profissional, existência de filhos e posição no agregado familiar. Essas limitações podem ter impacto na generalização dos resultados, o que deve ser um fator a ter em conta em estudos futuros.

O facto de ser uma amostra com maior frequência de mulheres, é uma limitação para o poder de generalização do resultado que indica que, no geral, os homens têm crenças mais legitimadoras da violência quando comparados às mulheres. Também nos estudos de Lopes (2021) e Cardoso (2012), que corroboram os resultados deste estudo, a população era mais prevalentemente feminina.

Os resultados destacam a importância de considerar as influências sociodemográficas e familiares na compreensão da VI. Em futuras pesquisas devem ser exploradas outras

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

variáveis sociodemográficas e familiares utilizando amostras mais representativas e métodos de pesquisa mais robustos.

É importante considerar a diversidade cultural e contextos específicos ao investigar as crenças sociais sobre VI, de modo a obter uma compreensão mais abrangente deste fenômeno.

Pretendeu-se com este estudo contribuir para o reconhecimento que a Violência Interparental deverá ser foco de preocupação da comunidade científica e geral e serem alargadas as estratégias de prevenção e intervenção nesse contexto. Devemos caminhar no sentido de eliminar a tolerância social ainda existente perante esse acontecimento em meio familiar e criar espaço para mais denúncias às entidades competentes.

A abordagem multidisciplinar na compreensão e intervenção face à VI será a mais ajustada e deverá implicar colaboração entre profissionais da Psicologia, Serviço Social, Direito, Saúde e Educação.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, I.; OLIVEIRA, J.; FONSECA, M. **Escala de Desejabilidade Social (DESCA)**. [Documento privado]. 2012.

APAV - ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE APOIO À VÍTIMA. **Estatísticas APAV:** Relatório Anual 2022. Lisboa: APAV. 2022. https://doi.org/10.1016/s0145-2134(03)00114-5

BALDRY, A. C. Bullying in the schools and exposure to domestic violence. **Child Abuse & Neglect**. v.27, n. 7, p. 713-732, 2003. https://doi.org/10.1016/s0145-2134(03)00114-5

BANDURA, A.; O'LEARY, A.; TAYLOR, C. B.; GAUTHIER, J.; GOSSARD, D. Perceived self-efficacy and pain control: opioid and nonopioid mechanisms. **Journal of Personality and Social Psychology.** v. 53, n.3, p. 563, 1987. https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.3.563

CANHA, J. A criança vítima de violência. *In*: GONÇALVES, R. A.; MACHADO C. (orgs.), **Violência e Vítimas de Crime**. Quarteto Editora, 2008, pp. 17-37.

CAPRICHOSO, D. **Percepção de crianças expostas à violência interparental.** Dissertação (Mestrado em Psicologia Jurídica) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2010. Disponível em http://hdl.handle.net/10284/1638. Acesso em 14 set. 2023.

CARDOSO, D. F. A perceção social da violência interparental. Dissertação (Mestrado em Psicologia Jurídica) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012. Disponível em http://hdl.handle.net/10284/3338. Acesso em 14 set. 2023.

CAUFFMAN, E.; FELDMAN, S. S.; JENSEN, A. L.; ARNETT, J. J. The (un)acceptability of violence against peers and dates. **Journal of Adolescent Research**. v. 15, n. 6, p. 652-673, 2000. https://doi.org/10.1177/0743558400156003

Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens (CNPDPCJ). **Relatório Anual de Avaliação da Atividade das CPCJ 2021**. Disponível em: https://www.cnpdpcj.gov.pt/documents/10182/16406/Relat%C3%B3rio+Anual+da+Atividade+das+CPCJ+do+ano+2021/aba29f21-787d-41fc-8ee8-76d5efa82855. Acesso em: 13 set. 2023.

CUNNINGHAM, A.; BAKER, L. **What about me! Seeking to understand the child's view of violence in the family.** London, ON: Centre for Children and Families in the Justice System. 2004. Disponível em https://www.acesdv.org/wp-content/uploads/2014/06/What-About-Me.pdf. Acesso em 14 set. 2023.

EISIKOVITS, Z.; WINSTOK, Z.; ENOSH, G. Children's experience of interparental violence: A heuristic model. **Children and Youth Services Review**. v. 20, n. 6, p. 547-568, 1998. https://doi.org/10.1016/s0190-7409(98)00025-5

ESPIRITO SANTO, H. M. A.; DANIEL, F. Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos (3): Guia para reportar os tamanhos do efeito para análises de regressão e ANOVAs. **Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social**, Coimbra, Portugal, v. 4, n. 1, p. 43–60, 2018. https://doi.org/10.31211/rpics.2018.4.1.72. Disponível em: https://rpics.ismt.pt/index.php/ISMT/article/view/72. Acesso em: 13 set. 2023.

FERREIRA, I. F. D. C. **Exposição à violência conjugal, crenças legitimadoras e perpetração (reclusos vs. não reclusos).** Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica - Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Lisboa. 2018. Disponível em http://hdl.handle.net/10400.12/6844 . Acesso em: 13 set. 2023.

HAN, Y.; JEONG, G.; KIM, S.J. Factors influencing beliefs about intimate partner violence among adults in South Korea. **Public Health Nursing**. v. 34, n.5, p. 412– 421, 2017. https://doi.org/10.1111/phn.12326

JOHNSON, M. P. Patriarchal terrorism and common couple violence: Two forms of violence against women. **Journal of Marriage and the Family**. v. 57, ed. May, p. 283–294, 1995. https://doi.org/10.2307/353683

KITZMANN, K. M.; GAYLORD, N. K.; HOLT, A. M.; KENNY, E. D. Child witnesses to domestic violence: A meta-analytic review. **Journal of consulting and clinical psychology.** v. 71, n. 2, p. 333-352, 2003. https://doi.org/10.1037/0022-006x.71.2.339

KRUG, E. G.; DAHLBERG, L. L.; MERCY, J. A.; ZWI, A. B.; LOZANO, R. **Relatório mundial sobre violência e saúde.** Genebra: Organização Mundial da Saúde. 2002. Disponível em: https://opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude-1.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

KRUG, E. G.; MERCY, J. A.; DAHLBERG, L. L.; ZWI, A. B. The world report on violence and health. **The lancet**. v. 360, n. 9339, p. 1083-1088, 2002. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)11133-0

LEGIX. **Código Penal**. 2009. Disponível em https://www.legix.pt/. Acesso em 16 de julho de 2023.

LOPES, C. R. **Experienciando a violência interparental: crenças da sociedade na legitimação do fenômeno**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica - Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Lisboa. 2021. http://hdl.handle.net/10400.12/8412.

MACEDO, D.; SILVA, P.; BANHUDO, S. **CASA 2019 - Relatório de Caracterização Anual da Situação de Acolhimento das Crianças e Jovens.** 2020. Disponível em: https://www.seg-social.pt/documents/10152/13200/Relat%C3%B3rio+CASA+2019/0bf7ca2b-d8a9-44d2-bff7-df1f111dc7ee Acesso em: 13 set. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Violência intrafamiliar:** orientações para a prática em serviço. Cadernos de Atenção Básica Nº 8. Série A – Normas e Manuais Técnicos; nº 131. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde.. 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_19.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

NEVES, A.; ALMEIDA, I. Beliefs about Intimate Partner Violence: **Gender and Generation Effects.** Sciendo. 2019. https://doi.org/10.2478/9788395669682-006

OLIVEIRA, J. Estudos de validação da Escala de Desejabilidade Social – DESCA. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e Saúde) - Universidade de Coimbra, Coimbra. 2013. http://hdl.handle.net/10316/24861

ORDEM DOS PSICÓLOGOS PORTUGUESES. **A exposição das crianças à violência interparental.** 2020. Disponível em: https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/covid19_doc_violencia_interparental.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

OSOFSKY, J. D. Children who witness domestic violence: The invisible victims. **Society for Research in Child Development.** v. 9, n. 3, p. 1-20, 1995. https://doi.org/10.1002/j.2379-3988.1995.tb00035.x

POCINHO, M. M**etodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico**. 1 ed. Lisboa: Lidel, 2012.

PORTUGAL. Lei nº 57/2021, de 16 de agosto. Alarga a proteção das vítimas de violência domésrica, alterando a Lei n.º112/2009, de 16 de setembro, o Código Penal e o Código de Processo Penal. Assembleia da República, Lisboa, Diário da República nº 158/2021, pp. 6-

13, Série I. Disponível em: https://data.dre.pt/eli/lei/57/2021/08/16/p/dre. Acesso em: 13 set. 2023.

ROSSMAN, B. B.; HO, J. Posttraumatic Response and Children Exposed to Parental Violence. **Journal of Agression, Maltreatment & Trauma,** v. 3, n. 1., p. 85-106, 2000. https://doi.org/10.1300/j146v03n01_07

ROUSTIT, C.; RENAHY, E.; GUERNEC, G.; LESIEUR, S.; PARIZOT, I.; CHAUVIN, P. Exposure to interparental violence and psychosocial maladjustment in the adult life course: advocacy for early prevention. **Journal of Epidemiology & Community Health,** v. 63, p. 563-568, 2009. https://doi.org/10.1136/jech.2008.077750

SANI, A. I. **Crenças, discurso e ação**: construções de crianças expostas à violência interparental. Dissertação (Mestrado em Doutoramento) – Universidade do Minho, Braga: Universidade do Minho. 2004. https://hdl.handle.net/1822/6958

SANI, A. I. **Crianças vítimas de violência:** Representações e impacto do fenômeno. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa. 2011

SANI, A. I. Violência sobre as crianças em contexto doméstico: da dimensão do problema à resposta social. *In*: Amaro, F.; Costa, D. (Coord.), **Criminologia e Reinserção Social.** Pactor pp. 161-175, 2019.

SANI, A. I. **Escala de Crenças sobre Violência Interparental (E.C.V.I)**. [Documento não publicado]. 2010.

SANI, A. I.; CARDOSO, D. A Exposição da criança à violência interparental: uma violência que não é crime. **Revista Julgar Online,** v. 4, p.1-10, 2013. Disponível em: http://julgar.pt/a-exposicao-da-crianca-a-violencia-interparental/ Acesso em: 27 set. 2023.

SANI, A. I.; CARVALHO, C. Violência doméstica e crianças em risco: Estudo empírico com autos da polícia portuguesa. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 34, p. e34417, 2018. https://doi.org/10.1590/0102.3772e34417

SANI, A. I.; GONÇALVES, R. A. As crenças e as percepções das crianças sobre a violência: conceptualização de um estudo empírico. **Psychologica**, v. 44, p. 79-95, 2007. Disponível em: http://hdl.handle.net/10284/446 Acesso em: 27 set. 2023.

SILVA, L. Jovens e a aprendizagem da violência na família: Filho de peixe sabe nadar. **Análise Psicológica,** v. 1, n. 2, p. 157-162, 1995. https://core.ac.uk/download/pdf/95049156.pdf

SUDERMANN, M.; JAFFE, P. **A Handbook for health and social service providers and educators on children exposed to woman abuse/family violence**. Family Violence Prevention Unit, Health Canada. 1999 Disponível em:

https://publications.gc.ca/collections/Collection/H72-21-163-1998E.pdf Acesso em: 13 set. 2023.

THOMPSON, M. P.; SALTZMAN, L. E.; JOHNSON, H. A comparison of risk factors for intimate partner violence–related injury across two national surveys on violence against women. **Violence Against Women,** v. 9, n. 4, p. 438-457, 2003 https://doi.org/10.1177/1077801202250955

VINUTO, J. Amostragem de bola de neve em pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203–220, 2014. https://doi.org/10.20396/tematicas.v22i44.10977

WORDEN, A. P.; CARLSON, B. E. Attitudes and beliefs about domestic violence: Results of a public opinion survey: ii. beliefs about causes. **Journal of Interpersonal Violence**, v. 20, n.10, p. 1219-1243, 2005. https://doi.org/10.1177/08862605052785

Recebido em: *05 de outubro 2023*

Aceito em: *10 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

COMPREENSÃO LEITORA DE LEITORES FORMADORES: ANÁLISE DE ACERTOS NO TESTE DE CLOZE

Reading comprehension of reader trainers: analysis of correct answers in the Cloze test

Katya Luciane de OLIVEIRA
Universidade Estadual de Londrina
katyauel@gmail.com

Milena Teixeira ROSA
Universidade Estadual de Londrina
milena_tborba@yahoo.com.br

Monalisa Muniz NASCIMENTO
Universidade Federal de São Carlos
monamuniz@gmail.com

Suellen Ferreira de ASSIS
Universidade Estadual de Londrina
suelen.ferreira@uel.br

João Vitor Fernandez CÂNDIDO
Universidade Estadual de Londrina
joaov.psicologia@uel.br

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.468

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi explorar a compreensão leitora de estudantes universitários dos Cursos de Letras e Pedagogia, considerando a dificuldade dos itens dos testes de Cloze estudados. Participaram estudantes universitários de universidades privadas e públicas dos Estados do Paraná, Minas Gerais e São Paulo. Aplicou-se coletivamente dois textos preparados segundo a técnica de Cloze, cada um com 250 vocábulos.

Os resultados evidenciaram que a compreensão leitora dos universitários participantes se encontra em níveis considerados baixos ou insuficientes dos esperados no Ensino Superior. Os dados revelam e discutem algumas lacunas na trajetória da formação do estudante universitário, inclusive apontando para a necessidade de programas interventivos de modo a remediar essas dificuldades.

Palavras-chave: Leitura. Ensino Superior. Avaliação psicoeducacional.

Abstract

The aim of the present work was to explore the reading comprehension of university students of the Letters and Pedagogy Courses, considering the difficulty of the items in the Cloze test studied. University students from private and public universities in the states of Paraná, Minas Gerais and São Paulo took part of this study . Two texts prepared according to the Cloze technique, each with 250 words, were collectively applied. The results showed that the reading comprehension of the participating students is at levels considered low or insufficient for higher education. The data reveal and discuss some gaps in the trajectory of college student education, pointing out to the need for intervention programs to remedy these difficulties.

Keywords: Reading. Higher education. Psychoeducational assessment.

INTRODUÇÃO

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (1998) e as Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Língua Portuguesa (2008), espera-se que o estudante ao concluir a educação básica demonstre habilidades de leitura e escrita fluentes, críticas e compreensivas. No mesmo documento, a leitura é percebida como um dos principais conteúdos do currículo escolar brasileiro. A leitura pode ser compreendida como ações dialógicas e interlocutivas, que o leitor desempenha ativamente em busca de pistas formais, que o levem a refletir, a formular e a reformular hipóteses, a compor novas ideias. Esse processo de leitura considera os conhecimentos prévios e linguísticos do leitor e, ainda, suas experiências e vivências socioculturais (Cunha, *et al.,* 2020).

Autores como Santos *et al.* (2018) argumentam que a leitura proficiente exige do leitor domínio sintático e semântico, consciência fonológica de palavras, leitura fluente, com velocidade e crítica, processamento de informações, memória e atenção. Nessa concepção, os autores explicitam que os conhecimentos adquiridos e que estão armazenados na memória podem facilitar os processos de compreensão leitora e a formação de (novos) leitores.

.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

A maior investigação sobre educação do mundo, qual seja o Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (*Programme for International Student Assessment* –PISA), evidenciou um desempenho aquém da média mundial para os alunos brasileiros (PISA, 2018).

Nessa mesma direção, os estudos de Inácio *et al*. (2021, p. 208) ao analisarem os resultados dos alunos brasileiros no PISA, constaram que a média ficou 74 pontos abaixo (*M*=413) da média de países da OECD.

Ainda sob esse aspecto, no Brasil, foram pesquisadas 597 escolas públicas e particulares, das quais foram selecionados 10.961 alunos (representativo de um universo amostral de 2 milhões de estudantes). Professores da educação básica também responderam aos questionários aplicados. Ao se observar os dados, pode-se perceber que os alunos brasileiros tiveram baixa proficiência na habilidade de leitura, matemática e ciências. Esse dado é preocupante, pois revela que 68,1% dos alunos brasileiros não apresentaram um nível básico de matemática. No caso de ciências, 55% dos respondentes demonstraram dificuldades e, em leitura, 50% metade da amostra demonstrou sérias dificuldades.

Tal desempenho é observado em todas as etapas do sistema educacional brasileiro, isto é, desde os anos iniciais do ensino fundamental ao ensino superior (Oliveira *et al.,* 2019). No decorrer da escolaridade, é possível observar que prevalece nos estudantes pouco domínio das habilidades de compreensão leitora, condição que, por vezes, compromete a aprendizagem dos conteúdos educacionais.

Cunha *et al.* (2020) argumentam que são insuficientes as ações realizadas pelas instituições de ensino para remediar essa situação. As autoras salientam que poderiam ser adotadas medidas para efetivação de programas interventivos desde o início da escolarização direcionados a implementar, mediar e promover os processos que envolvem a compreensão leitora de universitários. No que tange especificamente ao contexto universitário, Alcará *et al.* (2015) e Suehiro *et al.* (2016) relatam que muitos estudantes ingressam no ensino superior apresentando níveis de compreensão leitora abaixo do esperado para essa etapa educacional.

Quanto à compreensão em leitura dos universitários, Oliveira *et al.* (2015) destacam que os estudantes apresentam problemas para compreender plenamente o conteúdo lido. Tais problemas são advindos da pouca habilidade em extrair as principais ideias do texto e de realizar abstrações e inferências com conhecimentos prévios ou com a realidade na qual estão inseridos. Freitas (2014) e Oliveira *et al*. (2015) relatam que, logo nos primeiros anos do ensino superior, uma quantidade expressiva de estudantes demonstra dificuldade e desinteresse em atividades relacionadas à leitura. Há também aqueles alunos que, mesmo interessados, demonstrando hábito e gosto pela leitura, não conseguem compreender de fato o que leram.

Dentre as possíveis causas para a compreensão leitora insuficiente entre os universitários, encontra-se o repertório de leituras restrito e pouco diversificado. Os autores Alcará *et al.* (2015), Oliveira *et al.* (2015) destacam que a ausência da compreensão leitora eficiente pode ocasionar uma formação deficitária, visto que é por meio da leitura que o estudante do ensino superior se apropria dos conteúdos acadêmicos que são, em sua maioria, requeridos em formato de texto. Essa situação torna-se mais preocupante quando o curso é de licenciatura e, notadamente, quando se trata dos cursos de Letras e Pedagogia. Tal preocupação ocorre, pois espera-se que os alunos desses cursos não somente exerçam uma leitura proficiente, mas também que se tornem aptos a atuar como futuros professores que contribuirão efetivamente para formação de novos de leitores (Porto *et al.*, 2015).

Diante da notória relevância da compreensão leitora aos processos de ensino e de aprendizagem, professores, psicólogos e psicopedagogos têm se empenhado em realizar ações e buscar instrumentos que oportunizem mensurar adequadamente esse construto. Assim sendo, na sequência serão tecidas considerações sobre a avaliação da compreensão de leitura, tendo como base um dos principais instrumentos de medida desse fenômeno.

Mensurar a compreensão leitora em discentes e docentes não é uma tarefa fácil, seja por conta da escassez de instrumentos válidos e específicos ou pela dificuldade que se tem em avaliar a leitura de forma direta e objetiva (Mota, 2015; Trassi *et al.*, 2019). Por essa razão, o Teste de Cloze tem se destacado, cada vez mais, no espaço acadêmico nas últimas décadas, pois se trata de um recurso diagnóstico, caracterizado por sua eficácia na mensuração da compreensão em leitura (Cunha *et al.*, 2019; Mota, 2015). Para seu criador, Wilson Taylor, o leitor tem que utilizar sua percepção e conhecimentos prévios para conseguir completar cada um dos espaços, considerando que se emprega um texto com algumas lacunas nas quais a pessoa tem que completar com a palavra que considera adequada (Oliveira *et al.*, 2009).

O Teste de Cloze é um instrumento cognitivo que auxilia na mensuração do nível de compreensão do leitor, pois considera as relações existentes entre o conhecimento do leitor e o texto escrito (Beluce *et al.*, 2018; Inácio *et al.*, 2020). Com relação à estruturação do teste, Oliveira *et al.* (2015) destacam que os textos geralmente possuem aproximadamente 250 palavras. Desse texto, são suprimidos todos os quintos vocábulos que são representados com um traço, o qual o leitor preencherá com a palavra que considerar que trará maior sentido ao conteúdo textual apresentado. Os autores explicitam ainda que há possibilidade de se estabelecer pontuações diferentes para cada lacuna do texto, de acordo com o nível de dificuldade que cada palavra contém.

Ao se construir ou adaptar um texto utilizando a técnica de Cloze, deve-se atentar para que cada uma das seções tenha sentido completo, de modo que o leitor possa compreender o texto em seu sentido total, ou seja, ler para além das entrelinhas e frases que venham anteceder ou suceder determinada oração. Caso a técnica aplicada não esteja de acordo com os objetivos propostos, poderá afetar a eficácia do Teste de Cloze, haja vista que os resultados obtidos podem não corresponder aos níveis reais de compreensão em leitura nos universitários pesquisados (Storey, 1997).

Ao longo dos anos, a técnica de Cloze tem apresentado resultados significativos com relação a sua eficácia em avaliar a compreensão leitora. Além de suas propriedades avaliativas concernentes à mensuração da compreensão em leitura, essa técnica pode contribuir com o desenvolvimento de atividades que envolvem habilidades cognitivas como raciocínio verbal, lógico e inferencial, criatividade e competências sintáticas e semânticas, pois todas essas ações são requeridas no processo de entendimento do texto lido (Oliveira *et al.*, 2015).

Ao selecionar o Teste de Cloze para avaliar um determinado nível de compreensão leitora, algumas dificuldades precisam ser elencadas, dentre elas destaca-se a importância de selecionar um texto adequado ao tipo de teste que mais se aplica a um determinado público-alvo. Esse teste precisa ter relação com a questão educacional que se pretende investigar e, assim, facilitar a avaliação da leitura (Oliveira *et al.*, 2015)

O Teste de Cloze permite ao estudante vivenciar atividades que envolvem as habilidades cognitivas, raciocínio lógico-verbal, compreensão de relações sintático-semânticas e que afetam o entendimento da leitura do texto. O Cloze pode ser uma alternativa para avaliar a compreensão em leitura nas mais variadas situações apresentadas em sala de aula. Após uma análise dos resultados obtidos, o professor poderá planejar novas ações pedagógicas, focando a necessidade que precisa ser desenvolvida nos estudantes (Oliveira *et al.*, 2009).

De acordo com Alcará *et al.* (2015) e Inácio *et al.* (2018), a correção do Teste de Cloze pode se basear em três critérios: literal, sinônima e ponderada. Na correção literal, considera-se como acerto o preenchimento exato da palavra omitida. Na correção sinônima, pode-se aceitar o preenchimento da lacuna, com sentido sinônimo da palavra omitida. Por sua vez, na correção ponderada, será aceito o preenchimento da palavra omitida com erros gramaticais.

Nesse caso, o importante é que a palavra tenha um sentido adequado ao contexto do texto.

Originalmente Bormuth (1968) observa que, conforme o número ou pontuação de acertos, é possível definir três níveis de compreensão leitora. O primeiro deles é o Nível de Frustração Leitora em que o leitor não ultrapassa os 44% de acertos, assim acaba não compreendendo a informação lida. O segundo, denominado Nível Instrucional, faz referência ao número de acertos que se estabelecem entre 44,1% e 57% de acertos. Nessa etapa, o leitor atinge um nível suficiente para compreender o texto. Por último, há o Nível Independente, em que o nível de acertos ultrapassa 57% e o leitor pode atingir níveis de compreensão estabelecidos dentro das visões: crítica, criativa e autônoma.

Algumas investigações realizadas com o Teste de Cloze no Brasil no ensino superior (ver Rosa, 2014; Alcará *et al.*, 2015; Santos *et al.*, 2018; dentre outros) revelaram que muitos desses estudantes encontram-se no nível instrucional. A compreensão leitora deficitária traz implicações significativas ao desempenho acadêmico do estudante e, consequentemente, ao desenvolvimento da sua aprendizagem. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi explorar a compreensão leitora de estudantes universitários dos Cursos de Letras e Pedagogia, considerando a dificuldade dos itens dos testes de Cloze estudados.

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes

Participaram da pesquisa 328 estudantes universitários dos cursos de Letras (41,2%, *n*=135) e Pedagogia (58,8%, *n*=193) de universidades privadas e públicas dos Estados do Paraná, Minas Gerais e São Paulo. A média de idade foi de 23 anos e 7 meses (*DP*=6,1). A idade mínima foi de 17 anos e a máxima, de 60 anos. O sexo masculino representou 9,1% (*n*=30) da amostra, e o feminino, 90,2% (*n*=296). Cabe mencionar que a amostra foi estabelecida por conveniência.

Instrumentos

Neste estudo, utilizou-se dois textos com 250 palavras cada um, o primeiro adaptado de Cony (1998), intitulado A nova classe dominante, em que foram feitas 40 omissões. O segundo adaptado de Veríssimo (1995), intitulado Desentendimento, o qual possui 46 omissões. A correção de ambos os textos foi literal, considerando-se como acerto o preenchimento da palavra exata que foi omitida, atribuindo-se 1 ponto para cada acerto e 0 ponto para erro (ver estudos de evidências psicométricas em Oliveira *et al*., 2012; Santos *et al.,* 2002).

Para compreender quais itens foram mais acertados pelos estudantes, realizou-se uma análise qualitativa dos itens omitidos nos Testes de Cloze. Para tanto, cada um dos itens omitidos (lacunas) passou por uma avaliação sintático-semântica e posterior classificação da dificuldade do item encaixando-o em nível fácil, médio ou difícil, de acordo com o julgamento do juiz linguista. Com a análise de três professores especialistas em Língua Portuguesa e Linguística (sendo dois especialistas e um mestre), cada um dos itens omitidos foi elencado considerando os níveis fácil, médio ou difícil. Os juízes teriam que apresentar uma concordância de 80%.

Procedimentos

A coleta de dados com os estudantes ocorreu de forma coletiva em sala de aula, nos dias e horários agendados com cada uma das instituições, com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos próprios estudantes. Os termos foram enviados com antecedência e, após sua devolução, realizou-se a aplicação do Teste de Cloze coletivamente. O tempo para aplicação do teste foi de aproximadamente 40 minutos, procedendo-se de forma ética, conforme a Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde e seus complementares. Cabe elucidar que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o n. CAAE - 23232013.6.0000.5231

3 RESULTADOS

Os dados foram organizados em planilhas e submetidos à estatística descritiva, com vistas a atender os objetivos deste estudo. Na correção dos testes, aceitaram-se apenas as respostas que correspondiam ao vocábulo exato da palavra omitida. Os dados podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1 - Médias, desvios-padrão, pontuações máxima e mínima nos Testes de Cloze utilizados.

	Cloze A nova classe dominante	Cloze Desentendimento
M	15,4	19,2
DP	5,7	5,2
Pontuação Mínima	0	2
Pontuação Máxima	39	39

De autoria própria.

Como pode ser observado na Tabela 1, a média de acertos dos universitários, nos dois Testes de Cloze, não atingiu nem a metade de acertos possíveis. No Cloze A nova classe Dominante, a média de pontos dos 328 estudantes foi de 15,4 (*DP*=5,7). A maior pontuação foi de 39 itens acertados. No que tange ao Cloze Desentendimento, a média de pontos obtida pelos estudantes foi de 19,2 (*DP*=5,2), sendo a pontuação máxima alcançada de 39 acertos.

Após o levantamento das análises qualitativas de cada um dos itens (lacunas) do Teste de Cloze, foram estabelecidas as respectivas classificações sintáticas e semânticas, bem como o nível de dificuldade do item e o número/porcentagem de estudantes que o acertou. As análises indicaram a dificuldade do item, qual seja fácil (F), difícil (D) ou de média dificuldade (M), cujos dados podem ser vistos na Tabela 2, que apresenta os dados relativos ao Cloze A nova classe dominante e na Tabela 3 que traz dados oriundos da análise com o Cloze Desentendimento.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Tabela 2 - Frequência e porcentagem de acertos, considerando a dificuldade do item no Cloze A nova classe dominante.

Item	Palavra	Análise Qualitativa	Dificuldade	*n* de estud. que acertaram o item	% de estud. que acertaram o item
1	As	Artigo definido feminino plural	F	264	80,49
2	Chamada	Particípio passado do verbo chamar	D	167	50,91
3	Emblema	Substantivo masculino	D	95	28,96
4	O	Artigo definido masculino singular	F	154	46,95
5	E	Conjunção	F	249	75,91
6	masturbaçã o	Substantivo feminino singular	D	46	14,02
7	Vez	Substantivo feminino singular	D	11	3,35
8	Ela	Pronome pessoal do caso reto, 3ª PS	M	179	54,57
9	Provisória	Adjetivo	D	18	5,49
10	O	Artigo definido masculino singular	F	270	82,32
11	Valia	Verbo Valer – Pretérito Imperfeito do Indicativo, 3ª PS	D	136	41,46
12	As	Artigo definido feminino plural	F	131	39,94
13	Teriam	Verbo ter - Futuro do Pretérito do Indicativo**,** 3ª PP	D	76	23,17
14	E	Conjunção	F	181	55,18
15	Sem	Preposição	F	110	33,54
16	Estavam	Verbo estar - Pretérito Imperfeito do Indicativo**,** 3ª PP	D	73	22,26
17	Apenas	Advérbio	M	141	42,99
18	Ser	Verbo ser – indefinido	D	51	15,55
19	A	Preposição	F	266	81,10
20	Classe	Substantivo feminino singular	D	154	46,95
21	Uma	Artigo indefinido feminino singular	F	145	44,21
22	(estética) próprias	Adjetivo	F	131	39,94
23	Vez	Substantivo feminino singular	D	130	39,63
24	Seus	Pronome possessivo terceira pessoa plural	F	234	71,34
25	Casas	Substantivo feminino plural	F	252	76,83
26	Cabo	Substantivo masculino singular	F	243	74,09
27	Procuram	Verbo procurar – Presente Simples do Modo Indicativo, 3ª PP	D	17	5,18
28	Até	Advérbio	M	137	41,77

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Item	Palavra	Análise Qualitativa	Dificuldade	*n* de estud. que acertaram o item	% de estud. que acertaram o item
29	Consumir	Verbo consumir – indefinido	D	120	36,59
30	Grandes	Adjetivo	F	100	30,49
31	Eles	Pronome pessoal do caso reto, 3ª PP	M	45	13,72
32	Indústria	Substantivo feminino singular	M	14	4,27
33	O	Artigo definido masculino singular	F	264	80,49
34	Ser	Verbo ser – indefinido	D	47	14,33
35	Vamos	Verbo ir – Presente Simples do Modo Indicativo, 1ª PP	M	24	7,32
36	(de) tradição	Locução adjetiva	M	14	4,27
37	Mais	Adjetivo	F	71	21,65
38	Contentar	Verbo contentar – Infinitivo Impessoal	M	72	21,95
39	Também	Advérbio	F	34	10,37
40	Frita	Adjetivo	F	195	59,45

De autoria própria.

Na Tabela 2, observa-se que, dos 40 itens analisados, 18 são considerados fáceis, 8 de nível médio e 14 difíceis. Cada item foi analisado semanticamente, dividindo-se em adjetivos, advérbios, artigos, conjunções, preposições, pronomes, substantivos e verbos. Os itens mais acertados pelos estudantes foram os artigos e preposições, ambos de nível fácil, enquanto os itens menos acertados foram os substantivos (difíceis).

Tabela 3 - Frequência e porcentagem de acertos, considerando a dificuldade do item no Cloze Desentendimento.

Item	Palavra	Análise Qualitativa	Dificuldade	*n* de estud. que acertaram o item	% de estud. que acertaram o item
1	vez	Substantivo feminino singular	F	289	88,11
2	a	Preposição	F	197	60,06
3	hotel	Substantivo masculino singular	F	157	47,87
4	japonesa	Adjetivo feminino singular	M	27	8,23
5	coisa	Substantivo feminino singular	F	137	41,77
6	garçom	Substantivo masculino singular	D	45	13,72
7	silêncio	Substantivo masculino singular	D	4	1,22
8	de	Preposição	F	279	85,06
9	finalmente	Advérbio	F	24	7,32
10	a	Artigo definido feminino singular	F	258	78,66

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Item	Palavra	Análise Qualitativa	Dificuldade	*n* de estud. que acertaram o item	% de estud. que acertaram o item
11	leite	Substantivo masculino singular	F	252	76,83
12	mímica	Substantivo feminino singular	M	5	1,52
13	o	Pronome pessoal complementar da 3ª PS (o leite)	M	85	25,91
14	tenha	Verbo ter – Pres. Do Subj. do modo Ind. do tempo composto, 3ªPS	M	88	26,83
15	uma	Artigo ind. fem. singular	F	178	54,27
16	faria	Verbo fazer – Futuro do Pret. do Modo Indicativo, 3ª PS	M	20	6,10
17	de	Preposição	F	268	81,71
18	polar	adjetivo	D	8	2,44
19	ele	Pronome pessoal do caso reto, 3ª PS	F	178	54,27
20	e	Conjunção	F	260	79,27
21	com	Preposição	F	242	73,78
22	do	Contração da preposição “de” mais o artigo definido masculino singular “o”	F	277	84,45
23	acompanhava	Verbo acompanhar – Pret. Imperf. do Modo Ind., 3ª PS	M	8	2,44
24	mesa	Substantivo feminino singular	F	244	68,29
25	para	preposição	F	292	89,02
26	para	preposição	F	277	84,45
27	agradeci	Verbo agradecer – Pret. Perf. do Modo Indicativo, 3ªPS	M	16	4,88
28	garçom	Substantivo masculino singular	F	262	79,88
29	com	Preposição	F	207	63,11
30	depois	Advérbio	F	132	40,24
31	afastada	Adjetivo	D	9	2,74
32	internacional	Adjetivo	M	11	3,35
33	os	Artigo definido masculino plural	F	250	76,22
34	na	Contração da preposição “em” mais o artigo definido feminino singular “a”	F	50	15,24
35	brinde	Substantivo masculino singular	F	13	3,96
36	morno	Adjetivo	D	24	7,32
37	vamos	Verbo ir – Pres. Simples do Modo Indicativo, 1ªPP	M	55	16,77
38	(de) tradição	Locução adjetiva	M	3	0,91
39	mais	Adjetivo	F	75	22,87
40	Contentar	Verbo contentar – Infinitivo Impessoal	M	129	39,33

De autoria própria.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Ao visualizar a Tabela 3, identifica-se 46 itens analisados pelos especialistas que classificaram como nível fácil, nível médio e difícil. Esses itens também foram analisados semanticamente e divididos em adjetivos, advérbios, artigos, conjunções, preposições, pronomes, substantivos e verbos. Os itens 26 (preposição) e 28 (substantivo), ambos de nível fácil foram os mais acertados pelos estudantes. Enquanto os itens menos acertados foram o item 7 (substantivo) e o item 38 (locução adjetiva), sendo o primeiro considerado nível difícil e o segundo, de nível médio.

Os itens foram elencados por categoria e uma nova análise foi realizada de cada um dos itens, dessa vez para verificar o número possível de respostas em cada um dos itens (lacunas), por exemplo, se o total dos participantes foi de 328, e o item referente à categoria locução adjetiva fosse acertado por todos esses estudantes, esse item seria acertado 328 vezes. Assim, cada um dos itens foi elencado de acordo com sua respectiva frequência e porcentagem. Nas Tabelas 4 e 5 os resultados podem ser observados.

Tabela 4 - Frequência e porcentagem de acertos no Cloze A nova classe dominante por categoria de item e sua respectiva dificuldade (*N*=328).

Classificação	Itens	Acertos possíveis	Acertos obtidos	% por categoria acertos obtidos
Locução adjetiva	36	328	14	4,27
Preposições	15, 19	656	376	57,32
Conjunções	5, 14	656	430	65,55
Advérbios	17, 28, 39	984	312	31,71
Pronomes	8, 24, 31	984	458	46,54
Adjetivos	9, 22, 30, 37, 40	1640	515	31,40
Artigos	1, 4, 10, 12, 21, 33	1968	1228	62,40
Substantivos	3, 6, 7, 20, 23, 25, 26, 32	2624	945	36,01
Verbos	2, 11, 13, 16, 18, 27, 29, 34, 35, 38	3280	783	23,87

De autoria própria.

Tabela 5 - Frequência e porcentagem de acertos no Cloze Desentendimento por categoria de item e sua respectiva dificuldade (*N*=328).

Classificação	Itens	Acertos possíveis	Acertos obtidos	% por categoria acertos obtidos
Locução adjetiva	38	328	3	0,91
Conjunções	20, 45	656	345	52,59
Pronomes	13, 19	656	263	40,09
Advérbios	9, 30, 41	984	189	19,21
Artigos	10, 15, 33	984	686	69,72
Verbos	14, 16, 23, 27, 37, 40, 44	2296	522	22,74
Adjetivos	4, 18, 31, 32, 36, 39, 42, 46	2624	556	21,19
Preposições	2, 8, 17, 21, 22, 25, 26, 29, 34	2952	2059	69,75

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Classificação	Itens	Acertos possíveis	Acertos obtidos	% por categoria acertos obtidos
Substantivos	1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 24, 28, 35, 43	3608	1668	46,23

De autoria própria.

Cabe mencionar que, nas Tabelas 4 e 5, salienta-se que os participantes apresentaram maiores dificuldades no preenchimento correto de alguns itens. Assim, observa-se que os itens se associam às categorias: locução adjetiva, advérbios e verbos que dependiam também de um entendimento contextual mais elaborado para seu preenchimento.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao se debruçar sobre os resultados obtidos neste estudo, nota-se que os dados indicam que a média de pontos alcançados pelos estudantes nos Testes Cloze foi muito baixa, sendo (*M*=15,4) para o Cloze A nova classe dominante e (*M*=19,2) para o Cloze Desentendimento, o que comprova que a maioria desses estudantes não atingiu sequer a metade da pontuação esperada, ou seja, 20 acertos (Cloze A nova classe dominante) e 23 acertos (Cloze Desentendimento). Constatou-se, ainda, que nenhum estudante conseguiu obter a pontuação máxima (40 acertos e 46 acertos).

Ressalta-se que os itens dos Testes Cloze, apesar de alguns terem sido classificados com nível de dificuldade alta, era esperado que a população universitária tivesse apresentado melhor desempenho. Mesmo diante dos itens difíceis, o desenvolvimento da compreensão de leitura desejada para universitários era o de possibilitar que lidassem com maior habilidade com textos mais complexos. Dessa forma, constata-se que, na amostra deste estudo, a maioria dos participantes apresenta nível preocupante em proficiência na leitura e compreensão leitora. Como no estudo, os participantes são provenientes de cursos de graduação em Letras e Pedagogia, que formam futuros profissionais da Educação que irão ensinar outras pessoas a habilidade da leitura, assim os resultados encontrados podem ser considerados alarmantes.

Os dados indicam que os estudantes tendem a ingressar no Ensino Superior e, por vezes, completando essa fase educacional, com uma compreensão leitora aquém dos níveis desejáveis. Os resultados ora apresentados neste estudo vão ao encontro de pesquisas anteriores (Oliveira & Santos, 2008; Rosa, 2014), que apontam os itens fáceis como os mais acertados, em razão deles não se vincularem especificamente com a habilidade de compreensão leitora crítica e que exija uma reflexão mais profunda do texto e do contexto. Há que se considerar que esse teste e sua classificação pelos juízes foram realizados com base na população de estudantes universitários. Por isso, a dificuldade de preenchimento da palavra se referia à possibilidade que esse estudante teria de acertar, considerando que sua habilidade leitura (teoricamente) seria mais sofisticada.

Os resultados obtidos nesta pesquisa, mesmo que de cunho exploratório, confirmam as evidências encontradas em outros estudos (Alcará *et al* 2015; Dias *et al*, 2014; Oliveira *et al*, 2003; Oliveira *et al*, 2015; Oliveira et al, 2008, dentre outros). Nesse sentido, revelam que a compreensão leitora dos universitários se encontra em níveis considerados baixos ou insuficientes dos esperados no Ensino Superior.

Neste estudo comprova-se, ainda, que não se trata apenas de estudantes universitários de cursos de outras áreas, mas sim de estudantes de cursos específicos voltados para a formação de (futuros) professores e formadores de leitores, Letras e Pedagogia, nos quais seriam esperadas pontuações acima das obtidas por esses estudantes. Por isso, faz-se necessário também refletir sobre os impactos da compreensão leitora deficitária para a sociedade, de modo geral, considerando não apenas os cursos estudados na presente pesquisa, mas sobretudo que todos esses estudantes (sejam eles formadores de leitores ou não) serão profissionais que atuarão na sociedade em diferentes segmentos, podendo exercer seu próprio papel de cidadão com mais ou menos potencial reflexivo a depender do nível de compreensão de mundo (o que acontece por meio da leitura).

Desse ponto de vista, os dados revelados tornam-se preocupantes, uma vez que as políticas públicas parecem não dar conta de formar leitores proficientes. Ao ingressarem no Ensino Superior, a situação parece não ser muito diferente, pois as propostas de programas remediadores ou que se voltem aos processos de formar leitores e formadores de leitores ainda são poucos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

Não há como negar que a leitura e os processos que envolvem sua compreensão são habilidades importantes e necessárias não apenas no ambiente escolar e acadêmico, mas também fora dele. Entretanto, formar leitores e formadores de leitores não é tarefa simples. Isso pode ser percebido nos cursos pesquisados, nesse caso, Letras e Pedagogia, que, mesmo sendo voltados à formação de professores e de formadores de leitores, nem sempre conseguem alcançar níveis de compreensão leitora desejados como verificado neste estudo.

Por perceber que essa situação é preocupante, o presente estudo avaliou a compreensão leitora dos (futuros) professores e formadores de leitores dos Cursos de Letras e Pedagogia, dos Estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais. O estudo se propôs ainda a verificar as principais dificuldades gramaticais da Língua Portuguesa apresentadas por esses estudantes, em que se notou que a compreensão leitora dos formadores de leitores encontra-se em níveis baixos. Esse dado revela que, mesmo nos cursos que tem por objeto de estudo o ensino da Língua Portuguesa, leitura e compreensão leitora, ainda há muito que se fazer para reverter essa situação. De um lado, como avanço científico, o presente estudo permitiu refletir sobre a formação de formadores de leitores o que é necessário, pois trouxe foco para essa questão que há muito tempo tem sido invisibilizada e, por outro lado, como limitação, sugere-se que em estudos futuros uma análise mais pormenorizada do ponto de vista da análise do item também seja realizada com outros cursos.

Nesse sentido, a implementação de programas interventivos poderia colaborar para a capacitação de leitores, por meio de cursos e oficinas de leituras voltadas às questões específicas de leitura, compreensão leitora, formação de leitores e de formadores de leitores. Além disso, caberia às universidades rever as disciplinas desses cursos e adaptar algumas delas à formação do estudante leitor, que, antes de ser formador de leitores, precisa se perceber enquanto leitor, entendendo a importância da leitura no contexto escolar, social, cultural, político, entre outros.

Assim, espera-se que as contribuições trazidas por este estudo possam servir de base para questionamentos referentes à formação de professores e de leitores dos Cursos de Letras, Pedagogia e dos demais Cursos Superiores.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Além disso, propõe-se a encorajar professores, estudantes, pesquisadores e a própria instituição escolar e acadêmica a rever a maneira como a importância da leitura compreensiva tem sido percebida dentro da formação desses profissionais.

REFERÊNCIAS

ALCARÁ, A. R.; SANTOS, A. A. A. Avaliação e desenvolvimento da compreensão de leitura em universitários. **Estudos de Psicologia**, v. 3, n. 1, p.63-73, 2015.

BELUCE, A. C.; INÁCIO, A. L. M.; OLIVEIRA, K. L. D.; FRANCO, S. A. P. Reading Comprehension and Self-Perceived School Performance in Elementary School. **Psico-USF**, v. 23, n. 4, p. 597-607, 2018.

BORMUTH, J. R. Cloze test readability: Criterion reference scores. **Journal of Educational Measurement**, v. 5, n. 3, p. 189-196, 1968.

BRASIL, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1998.

BRASIL, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Língua Portuguesa**. Paraná: Ministério da Educação/ Secretaria de Estado da Educação do Paraná, 2008.

CONY, C. H. A nova classe dominante. **Revista República**, n. 17, p. 31, 1998.

CUNHA, N. B.; SANTOS, A. A. A. Avaliação da consciência metatextual e sua predição da compreensão de leitura. **Revista Psicologia-Teoria e Prática**, v. 21, n. 1, p. 53-68, 2019.

CUNHA, N. B.; Lima T H.; SANTOS, A. A. A.; OLIVEIRA, K. L. Cloze test: evidence of validity by response process. **Revista Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, p. e191537, 2020.

DIAS, F. G. R.; SILVEIRA, M. I. O teste cloze de múltipla escolha na avaliação em compreensão de leitura na língua inglesa: um estudo com mestrandos da área da saúde. **Working Papers em Linguística**, v. 15, n. 1, p. 57-70, 2014.

FREITAS, L. F de. **Leitura no curso de Direito: Possíveis implicações nos exames da ordem dos advogados do Brasil – OAB**. 2014. p. 110. Dissertação (Dissertação de Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Londrina.

INACIO, A. M.; OLIVEIRA, K. L.; SANTOS, A. A. A.; SILVA, A. O. G.; OLIVEIRA, G. T. Reading Comprehension, School Performance, and Intellectual Styles in Public High School. **Temas em Psicologia (Ribeirão Preto),** v. 28, p. 270-286, 2020.

INÁCIO, A. M.; FERRAZ, A. S.; SANTOS, A. A. A. Contribuições da psicologia educacional para o desempenho em leitura no Pisa. **Psicologia para América Latina,** n. 36, p. 205-216, 2021.

MOTA, M. M. P. E. D. Um olhar crítico sobre os testes de compreensão de leitura. **Avaliação Psicológica**, v. 14, n.3, p. 347-351, 2015.

OLIVEIRA, K. L.; BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. D. A técnica de Cloze na avaliação da compreensão em leitura. In: Santos, A. A. A.; Boruchovitch, E.; Oliveira, K. L. **Cloze: um instrumento de diagnóstico e intervenção**, 1. ed. São Paulo: Casa Psicológo. 2009. p. 47-77.

OLIVEIRA, K. L. D.; CUNHA, N. D. B.; SANTOS, A. A. A. D. Compreensão de leitura no curso de Psicologia: explorando diferenças. *Psicologia* **Ensino & Formação**, v. 6, n. 2, p. 87-100, 2015.

OLIVEIRA, K. L.; INACIO, A. M.; FERNANDES, G. F. G.; OLIVEIRA, G. T. Compreensão de leitura no ensino médio: análises e possibilidades. In: C. G. G. S. Girotto; S. A. P. Franco; G. F. Silva. **Formação de leitores e a educação estética: arte e literatura.** 1ed.Curitiba: CRV, 2019, v. 1, p. 107-120.

OLIVEIRA, K. L.; SANTOS, A. A. A. Estudo de intervenção para a compreensão em leitura na universidade. **Interação em Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 169-177, 2008.

OLIVEIRA, K. L.; SANTOS, A. A. A.; PRIMI, R. Estudo das relações entre compreensão em leitura e desempenho acadêmico na universidade. **Interação em psicologia**, v. 7, n. 1, p.19-25, 2003.

OLIVEIRA, K. L.; TRASSI, A. P.; SANTOS, A. A. A.; CUNHA, N. B. Cloze test in elementary school: evidence of criterion validity. **Psicologia da Educação (Online)**, p. 35-44, 2017.

PORTO, A. P. T.; PORTO, L. T. Da formação de professores à formação de leitores: desafios para uma prática eficiente de leitura na escola. **Revista de Ciências Humanas**, v. 15, n. 25, p. 94-107, 2015.

ROSA, M. T. **Compreensão leitora em formadores de leitores: um estudo com alunos e professores dos Cursos de Letras e Pedagogia.** 2014. p. 131. Dissertação (Dissertação de Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

OLIVEIRA, K. L.; SANTOS, A. A. A.; BORUCHOVITCH, E.; RUEDA, F. J. M. Compreensão da Leitura: Análise do funcionamento diferencial dos itens de um teste de Cloze. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, *25*(2), 221-229, 2012.

SANTOS, A. A. A.; CUNHA, N. B.; OLIVEIRA, K. L. Evidências de validade por processo de resposta no teste de Cloze. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 30, p. 330-337, 2018.

SANTOS, A. A. A.; PRIMI, R.; TAXA, F.; VENDRAMINI, C. M. M. O teste de Cloze na avaliação da compreensão em leitura. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, *15*(3), 549-560, 2002.

STOREY, P. Examining the test-taking process: A cognitive perspective on the discourse Cloze test. **Language Testing**, v. 14, n. 2, p . 214-231, 1997.

SUEHIRO, A. C. B.; BORUCHOVITCH, E. Compreensão em Leitura em Estudantes do Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental. **Psico-USF**, v. 21, n. 3, p. 561-572, 2016.

TRASSI, A. P.; OLIVEIRA, K. L.; INÁCIO, A. L. M. Reading Comprehension, Learning Strategies and verbal reasoning: Possible Relationships. **Psico-USF**, v. 24, p. 615-624, 2019.

VERÍSSIMO, L. F. Desentendimento. **Ícaro Revista de bordo da Varig**, n. 136, p.11, 1995.

AGRADECIMENTOS

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico .

Recebido em: *06 de outubro 2023*

Aceito em: *10 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

FATORES DE PERSONALIDADE E DE RESILIÊNCIA COMO PREDITORES DO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO DE ADULTOS IDOSOS

Personality and resilience factors as predictors of executive functioning in older adults

Mariane Bernardi TREVISOL
Atitus Educação
ma.dal.lagnol@hotmail.com

Camila Rosa de OLIVEIRA
Atitus Educação
oliveira.crd@gmail.com

Tainá ROSSI
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
taina.rossi@edu.pucrs.br

Marina Balem YATES
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
marina.yates1@gmail.com

Luis Henrique PALOSKI
Atitus Educação
luis.paloski@atitus.edu.br

Irani Iracema de Lima ARGIMON
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
argimoni@pucrs.br

Tatiana Quarti IRIGARAY
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
tatiana.irigaray@pucrs.br

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.469

Resumo

O objetivo foi investigar se características de personalidade e resiliência são preditores do funcionamento executivo de adultos idosos. Participaram 40 longevos, com idade média de 75,02 anos (DP = 9,75) e escolaridade de 8,05 anos (DP = 5,61), 60% (n = 24) mulheres, recrutados por conveniência e pela técnica bola de neve. Os instrumentos utilizados foram: questionário sociodemográfico; Inventário de Cinco Fatores NEO Revisado (NEO-FFI-R); Escala de Depressão Geriátrica, versão reduzida (GDS-15); Miniexame do Estado Mental (MEEM); Escala de Resiliência; Teste dos Cinco Dígitos (FDT); tarefas de fluência verbal e Questionário Disexecutivo (DEX). Foram utilizadas análises descritivas, correlação de Pearson e regressão linear múltipla com método enter. Obtiveram-se modelos para os escores do índice flexibilidade cognitiva do FDT para as duas tarefas de fluência verbal e DEX. Quatro dos cinco fatores de personalidade foram preditores significativos para o desempenho executivo, bem como o fator Resolução de Ações e Valores da Escala de Resiliência. É possível concluir que características personalidade podem predizer funções executivas e resiliência em adultos idosos.

Palavras-chave: Neuroticismo. Resiliência psicológica. Envelhecimento.

Abstract

The objective was to investigate whether personality characteristics and resilience are predictors of executive functioning in older adults. Participants were 40 long-lived people, with an average age of 75,02 years old (SD = 9,75) and education level of 8,05 years (SD = 5,61), 60% (n = 24) women, recruited for convenience and the technique of snowball. The instruments used were: sociodemographic questionnaire; Revised NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI-R); Geriatric Depression Scale, reduced version (GDS-15); Mini Mental State Examination (MMSE); Resilience Scale; Five Digit Test (FDT); verbal fluency tasks and Dysexecutive Questionnaire (DEX). Descriptive analyses, Pearson correlation and multiple linear regression with the enter method were used. Models were obtained for the FDT cognitive flexibility index scores for the two verbal fluency and DEX tasks. Four of the five personality factors were significant predictors of executive performance, as was the Action Resolution and Values factor of the Resilience Scale. It is possible to conclude that personality characteristics predict executive functions and resilience in older adults.

Keywords: Neuroticism. Resilience. Aging.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecer é subjetivo e individual e apresenta variações devido às influências dos fatores biológicos, cognitivos, emocionais e culturais, além de estilos de vida e de condições socioeconômicas. Aspectos referentes à personalidade também interferem no processo de envelhecimento (POCNET *et al*., 2021).

Dentre os processos cognitivos que apresentam alterações no envelhecimento, destacam-se as funções executivas, as quais são processos mentais complexos que incluem habilidades que permitem focar e manter a atenção, raciocinar e resolver problemas, controlar impulsos, analisar situações por diferentes perspectivas, pensar alternativas, antecipar ações e consequências, e ser flexível na ocorrência de mudanças ou de novas informações (DIAMOND, 2020).

No processo de envelhecimento, o funcionamento executivo é reduzido, tendo um declínio acelerado a partir dos 70 anos, decorrente do próprio desgaste fisiológico do corpo humano, mais especificamente dos lobos frontais. Ainda há redução da memória de trabalho, habilidades atencionais, velocidade de processamento de informações e de organização visual e espacial (HECKNER *et al*., 2021). Estudos apontam que o funcionamento executivo de idosos pode ser influenciado por uma série de outros componentes, como a resiliência e a personalidade (SUÁREZ-BAGNASCO, 2016; WILLIAMS *et al*., 2010).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Não há consenso na literatura acerca do significado do conceito resiliência, contudo diversos autores se referem à resiliência como a capacidade de superar adversidades, adaptando-se ao seu ambiente. Essa característica explicaria o motivo pelo qual certos indivíduos em situações similares conseguem lidar com situações desafiadoras de maneira mais positiva do que outros (FONTES; NERI, 2015; MERCHANT *et al*., 2022; SOUSA; RODRIGUEZ-MIRANDA, 2015).

A resiliência tem sido relacionada com o envelhecimento saudável. Em um estudo com 59 pacientes, entre 69 e 91 anos de idade, de uma unidade de saúde ambulatorial, verificaram-se associações significativas entre resiliência e funcionalidade. Os idosos com maior resiliência demonstraram melhores capacidades preservadas (FONTES *et al*., 2015). Em idosos, características mentais, como capacidade de adaptação e pensamentos positivos, bem como facilidade com relacionamentos e capacidade física, desempenham eficiente papel para a manutenção de alta resiliência (MACLEOD *et al*., 2016). Fatores como autoestima, apoio familiar, positividade também podem trazer benefícios para o desenvolvimento da resiliência no idoso e um envelhecimento saudável (MELLO *et al*., 2016). Contudo, estudos que verificam a relação entre resiliência e funções executivas são incipientes na literatura, principalmente com idosos (NASCIMENTO; CALSA, 2016).

Ao investigar a resiliência e o desempenho cognitivo geral de idosos entre 60 e 90 anos, um estudo encontrou um melhor desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos que possuíam melhores índices de resiliência, ou seja, quanto maiores eram os níveis de resiliência maiores eram as habilidades de orientação têmporo-espacial, memória, atenção e linguagem nessa população (FORTES *et al*., 2009). Em relação à resiliência e às funções executivas, uma pesquisa avaliou 180 indivíduos (homens e mulheres) com idades entre 30 e 60 anos. Identificou-se que, quanto mais idade os idosos tinham mais sintomas de disfunção executiva apresentavam, como dificuldades na tomada de decisões e esquecimento da localização de objetos. Por outro lado, foram encontrados maiores escores de resiliência nessa população (SUÁREZ-BAGNASCO, 2016).

Características de personalidade também parecem contribuir para o funcionamento executivo, além da resiliência (FARINA *et al*., 2023). A personalidade refere-se a uma totalidade

dinâmica e complexa, estruturada por valores, autoconceitos, habilidades, dentre outros padrões (ROBERTS; YOON, 2022).

A teoria dos Cinco Grandes Fatores de personalidade envolve cinco domínios essenciais relacionados à personalidade, sendo eles o neuroticismo, extroversão, abertura à experiência, amabilidade e conscienciosidade (WILLIAMS *et al*., 2010). Williams *et al.* (2010), por exemplo, analisaram a relação entre as funções executivas e os cinco grandes fatores de personalidade em 58 idosos. Dentre os resultados, verificaram que os fatores neuroticismo, abertura a experiências e amabilidade demonstraram estar associados significativamente com as funções executivas. Especificamente, o neuroticismo associou-se com dificuldade na tomada de decisões e resolução de conflitos. Dessa forma, o objetivo principal deste estudo foi investigar se características de personalidade e de resiliência são preditores do funcionamento executivos de idosos.

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Delineamento

Trata-se de um estudo transversal e correlacional.

2.2 Participantes

A pesquisa foi realizada com 40 idosos com idade entre 60 e 104 anos (M = 75,02; DP = 9,75) e escolaridade entre 1 e 23 anos (M = 8,05; DP = 5,61), sendo 60% (n = 24) mulheres, recrutados por conveniência e pela técnica bola de neve. Os critérios de inclusão foram ter idade igual ou superior a 60 anos, não ser institucionalizado e ter, no mínimo, um ano de ensino formal. Já os critérios de exclusão foram não completar a bateria de instrumentos, apresentar alterações sensoriais primárias não corrigidas no momento da avaliação (como não uso de óculos ou aparelhos auditivos), obter pontuação ≥ 6 na Escala de Depressão Geriátrica, versão reduzida (GDS-15), e obter escores sugestivos de declínio cognitivo no Miniexame do Estado Mental (MEEM). Optou-se pelos pontos de corte sugeridos para a região Sul do Brasil de acordo com Kochhann et al. (2010): < 22 para 1-5 anos de estudo, < 23 para 6-11; e < 24 para 12 ou mais.

2.3 Instrumentos

Ficha de dados sociodemográficos. Investigava sobre dados sociodemográficos, como idade, sexo, escolaridade, entre outros.

Escala de Depressão Geriátrica, versão reduzida – GDS-15 (adaptada por ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). Composta por 15 questões dicotômicas (“sim” e “não”) que verificam a ocorrência de sintomas depressivos. Cada questão pode receber pontuação de 0 ou 1, sendo que o escore final pode variar de 0 a 15 pontos. Conforme Nogueira *et al.* (2014), em amostras de ambulatórios psiquiátricos e ambulatórios gerais, o ponto de corte para identificar ocorrência de sintomas depressivos significativos na população de idosos é de 5/6. Sua avaliação obteve alfa de Cronbach de 0,81 de confiabilidade para o Brasil.

Miniexame do Estado Mental – MEEM (adaptado por CHAVEZ; IZQUIERDO, 1992). Utilizado como medida de rastreio para avaliação cognitiva geral e apresenta tarefas que contemplam a capacidade de orientação (espacial e temporal), atenção e cálculo, memória e linguagem. Os seus escores podem variar de 0 a 30 pontos, não havendo consenso quanto aos pontos de corte para declínio cognitivo, sendo a escolaridade um alvo especial de análise para determinação dos pontos de cortes (MELO; BARBOSA, 2015).

Escala de Resiliência – ER (adaptado por PESCE *et al*., 2005). Composta por 25 itens que são respondidos, utilizando-se uma escala estilo Likert (1 a 7, variando entre discordo totalmente e concordo totalmente). Os escores finais podem variar entre 25 a 175 pontos, sendo que os valores mais elevados indicam alta resiliência. O alpha de cronbach validado para o Brasil foi de 0,85 (PESCE *et al*., 2005).

Teste dos Cinco Dígitos – FDT (adaptado por SEDÓ *et al*., 2015). O FDT é empregado para análises do efeito de interferência atencional, utiliza a rotina de leitura e a contagem de números, baseado em conhecimento linguístico: leitura dos dígitos de 1 a 5, contagem de quantidade de 1 a 5, capacidade de ignorar um processamento automático e um controlado e estímulos incongruentes. Possui quatro etapas: leitura, contagem (medidas de atenção), escolha e alternância (medidas de atenção controlada e executiva). O FDT apresentou evidências de validade com medidas externas, tais como o Teste de Alternância de Letras e com o Trail Making Test (SEDÓ *et al*., 2015).

Tarefas de fluência verbal (TFV) FAS e Animais (STRAUSS *et al*., 2006). A fluência semântica consiste em propor ao examinado que, em um período de 1 minuto, relate o maior número de nomes de animais que lembrar. Na tarefa de fluência fonêmica, o examinando deve relatar o maior número de palavras que comecem com as letras F, A e S em um período de um minuto para cada letra. As duas tarefas já apresentam evidências de validade com idosos de diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade (ESTEVES *et al*., 2015).

Questionário Disexecutivo – DEX (adaptado por MACUGLIA *et al*., 2016). São dois questionários a serem respondidos pelo paciente e outro por familiar e são denominados de Dysexecutive Questionnaire (DEX). Para validar o conteúdo Macuglia, *et al.* (2016) mencionam que deve ser utilizado o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) e o Coeficiente Kappa, sendo que este último apresentou para o Brasil o índice de 0,75. O DEX já apresentou evidências de validade em uma amostra de adultos idosos no Brasil (OLIVEIRA *et al*., 2021.

Inventário de Cinco Fatores NEO Revisado – NEO-FFI-R (adaptado por COSTA JR.; MCCRAE, 2007). Composto por 60 itens que analisam os cinco grandes fatores de personalidade (neuroticismo, extroversão, abertura a experiências, amabilidade e conscienciosidade) por meio de uma escala do tipo Likert de cinco pontos (“discordo totalmente” a “concordo totalmente”). O teste é validado para o Brasil, obtendo alfa de Cronbach para todos os índices, com valor mínimo de 0,80 de confiabilidade.

2.4 Procedimentos de coleta de dados

A realização desta pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética, respeitando-se as diretrizes que orientam os estudos com seres humanos. Primeiramente, os idosos foram orientados sobre a pesquisa e os que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após, responderam todos os instrumentos de forma individual, em um único encontro de aproximadamente 90 minutos, em uma sala livre de estímulos. A ordem de administração dos instrumentos foi intercalada, respeitando-se a ordem: ficha de dados sociodemográficos, MEEM, ER, FDT, DEX, TFV FAS, NEO-FFI-R, TFV Animais e GDS-15. A escolha por intercalar entre questionário-teste foi feita a fim de evitar efeito de cansaço, assegurando-se também pequenos intervalos de descanso entre a administração dos instrumentos.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

2.5 Análise de dados

O pacote estatístico utilizado foi o SPSS versão 23 para Windows. A análise de dados foi descritiva (média, desvio-padrão e percentuais) e inferencial. A distribuição dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As associações entre os escores da Escala de Resiliência (resolução de ações e valores, ideias de independência e determinação, autoconfiança e capacidade de adaptação a situações, e total), do NEO-FFI-R (neuroticismo, extroversão, amabilidade, conscienciosidade e abertura) e dos instrumentos de funções executivas (índices inibição e flexibilidade cognitiva do FDT, número de palavras evocadas nas tarefas de fluência verbal FAS e Animais, e DEX) foram analisadas por meio de correlação de Pearson. A intensidade das associações foi interpretada como pequena para valores ≤ 0,300, moderada entre 0,400 e 0,600, e forte se > 0,600 (DANCEY; REIDY, 2019). Os escores que apresentaram associações significativas e de intensidade moderada foram incluídos em um modelo de regressão linear múltipla com método enter. Resultados foram considerados significativos se $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

Na distribuição dos participantes quanto ao estado civil, 48% (n = 19) eram casados (as), 35% (n = 14) viúvos(as), 10% (n = 4) solteiros e 7% (n = 3) separados(as). Já quanto ao nível socioeconômico, 20% pertenciam à classe A (n = 8), 45% à classe B (n = 18) e 35% à classe C (n = 14). Na percepção subjetiva de saúde, 60% (n = 24) dos participantes consideraram a sua saúde geral como boa, 23% (n = 9) como regular e 17% como ótima (n = 7). O tempo de aposentadoria variou de 2 a 40 anos (M = 17,31; DP = 10,22). Os dados referentes aos sintomas depressivos, desempenho cognitivo, características de personalidade e resiliência dos participantes encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Sintomas Depressivos, Desempenho Cognitivo, Fatores de Personalidade e Resiliência dos Adultos Idosos

	M	*DP*	Mín.	Máx.
GDS-15	1,95	1,18	0	4
MEEM	26,98	2,55	22	30
FDT				
Inibição	27,33	22,71	-1.00	144.00
Flexibilidade cognitiva	55,31	30,11	12.00	175.00
TFV				
FAS	27,20	11,62	8	51
Animais	13,23	4,47	6	24
DEX	16,08	7,63	3	34
NEO-FFI-R				
Neuroticismo	20,18	6,76	6	35
Extroversão	31,05	4,89	18	40
Abertura	27,58	4,17	20	34
Amabilidade	32,23	4,03	21	39
Conscienciosidade	41,13	4,59	28	47

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Escala de Resiliência				
Resolução de ações e valores	87,60	4,53	78	96
Ideias de independência e determinação	32,00	3,49	24	40
Autoconfiança e capacidade de adaptação a situações	31,50	2,52	25	35
Total	151,10	7,71	137	167

Fonte: Autoria própria. GDS-15 = Escala de Depressão Geriátrica, versão reduzida; MEEM = Miniexame do Estado Mental; FDT = Teste dos Cinco Dígitos; TFV = Tarefa de fluência verbal; DEX = Questionário Disexecutivo; NEO-FFI-R = Inventário de Cinco Fatores NEO Revisado.

Na Tabela 2, encontram-se os resultados da correlação de Pearson entre as funções executivas, características de personalidade e de resiliência. O índice de flexibilidade do FDT associou-se positivamente com os fatores do NEO-FFI-R extroversão e amabilidade e com o fator Resolução de Ações e Valores da Escala de Resiliência. O índice de inibição do FDT não se relacionou significativamente com nenhuma das variáveis investigadas. Nas tarefas de fluência verbal, os escores do FAS associaram-se de forma negativa com o fator extroversão do NEO-FFI-R, e os escores do Animais apresentaram associação negativa com o fator neuroticismo do NEO-FFI-R. O escore do DEX associou-se negativamente com os fatores amabilidade e conscienciosidade, e positivamente com o fator neuroticismo do NEO-FFI-R.

Tabela 2 – Associações entre Funções Executivas, Características de Personalidade e de Resiliência

	FDT		TFV		DEX
	Inibição	Flexibilidade cognitiva	FAS	Animais	
NEO-FFI-R					
Neuroticismo	-0,245	-0,281	0,232	-0,390*	0,424**
Extroversão	0,221	0,369*	-0,351*	-0,267	-0,032
Abertura	0,156	0,003	0,106	-0,110	-0,065
Amabilidade	0,251	0,388*	-0,246	-0,279	-0,463**
Conscienciosidade	0,179	0,207	-0,088	-0,229	-0,351*
Escala de Resiliência					
Resolução de ações e valores	0,120	0,333*	-0,274	-0,113	-0,149
Ideias de independência e determinação	-0,068	0,023	0,049	0,071	-0,133
Autoconfiança e capacidade de adaptação a situações	-0,055	-0,108	0,299	0,069	0,023
Total	0,022	0,171	-0,041	-0,012	-0,140

Fonte: Autoria própria. A verificação da associação entre as variáveis foi realizada por meio de correlação de Pearson. FDT = Teste dos Cinco Dígitos; TFV = Tarefa de fluência verbal; DEX = Questionário Disexecutivo; NEO-FFI-R = Inventário de Cinco Fatores NEO Revisado. * $p < 0,05$. ** $p \leq 0,01$. *** $p \leq 0,001$.

A partir dos resultados da correlação de Pearson, as associações significativas foram incluídas em modelos de regressão linear múltipla (método enter) para cada um dos escores dos instrumentos de funções executivas utilizados (Tabela 3). O modelo obtido para o índice flexibilidade cognitiva (FDT) foi considerado moderado (R = 0,530) e incluiu como preditores os fatores amabilidade (NEO-FFI-R), extroversão (NEO-FFI-R) e resolução de ações e valores (Escala de Resiliência), explicando aproximadamente 22% da variância.

Em relação ao DEX, o modelo obtido foi considerado moderado (R = 0,528) e incluiu os fatores amabilidade, neuroticismo e conscienciosidade, todos do NEO-FFI-R, explicando aproximadamente 22% da variância. Os modelos obtidos para as duas tarefas de fluência verbal foram considerados moderados (R = 0,351 para FAS e R = 0,390 para Animais), incluindo apenas um preditor em cada uma delas, sendo o fator extroversão (NEO-FFI-R) para FAS e o fator neuroticismo (NEO-FFI-R) para Animais, os quais explicaram, respectivamente, 10% e 13% da variância encontrada.

Tabela 3 – Modelos de Regressão Linear Múltipla para o Desempenho Executivo de Adultos Idosos

	β	*t*	R^2	*F*	*p*
FDT – Flexibilidade cognitiva					
Constante		-2,314	0,221	4,691	0,007
Amabilidade (NEO-FFI-R)	0,260	1,722			
Extroversão (NEO-FFI-R)	0,257	1,720			
Resolução de ações e valores (Escala de Resiliência)	0,257	1,784			
TFV – FAS					
Constante		4,638	0,100	5,350	0,026
Extroversão (NEO-FFI-R)	-0,351	-2,313			
TFV – Animais					
Constante		3,813	0,130	6,830	0,013
Neuroticismo (NEO-FFI-R)	0,390	-2,613			
DEX					
Constante		2,205	0,219	4,638	0,008
Amabilidade (NEO-FFI-R)	-0,320	-1,870			
Neuroticismo (NEO-FFI-R)	0,256	1,545			
Conscienciosidade (NEO-FFI-R)	-0,063	-0,359			

Fonte: Autoria própria. FDT = Teste dos Cinco Dígitos; NEO-FFI-R = Inventário de Cinco Fatores NEO Revisado; TFV = Tarefa de fluência verbal; DEX = Questionário Disexecutivo.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo deste estudo foi verificar se características de personalidade e resiliência são preditores do funcionamento executivo em idosos. Quatro dos cinco grandes fatores de personalidade mostraram-se como preditores de medidas de funções executivas. Especificamente, os idosos que demonstraram maior flexibilidade cognitiva (FDT) apresentaram níveis mais elevados de extroversão, de amabilidade e menor nível de neuroticismo. Na avaliação subjetiva de queixas no funcionamento executivo (DEX), resultados similares foram encontrados, sendo que quanto maior a quantidade de queixas menores foram os índices dos fatores de amabilidade e de conscienciosidade, bem como maior índice de neuroticismo. O fator abertura foi o único que não se associou com as medidas de funções executivas. Referente à resiliência, o fator Resolução de Ações e Valores (Escala de Resiliência) foi preditor para o índice flexibilidade cognitiva do FDT, sugerindo que maior realização pessoal está relacionada diretamente com maior flexibilidade cognitiva.

Associações entre funções executivas e fatores de personalidade têm sido descritas na literatura, especialmente em relação ao neuroticismo, à amabilidade e à extroversão, tanto em idosos quanto nas demais faixas etárias (OUANES *et al*., 2017; SEGEL-KARPAS; LACHMAN, 2016). Além disso, os fatores de personalidade neuroticismo e conscienciosidade são associados aos padrões do processo de envelhecimento (CASELLI *et al*., 2016), assim os idosos tendem a apresentar índices mais altos de neuroticismo e de conscienciosidade.

As funções executivas possuem um papel importante no controle de grande parte dos processos mentais, como da memória e atenção, além de estarem suscetíveis às variáveis de personalidade. Verifica-se que pessoas com altos níveis neuroticismo tendem a apresentar altos índices de sintomas depressivos, dificuldades no ajustamento emocional (RIBEIRO *et al*., 2016) e na interação social (SEGEL-KARPAS; LACHMAN, 2016). Características do neuroticismo, como tristeza, pessimismo e irritação, representam sentimentos e pensamentos negativos associados a um maior risco de desenvolvimento da depressão (KOOREVAR *et al*., 2017). Esse resultado concorda com estudos anteriores que apontam uma relação entre sintomas depressivos e alterações cognitivas em idosos (KOOREVAR *et al*., 2017; OUANES *et al*., 2017). Ainda, o neuroticismo pode estar relacionado à dificuldade de se relacionar com as pessoas, experimentando o contato social como estressante e não benéfico (SEGEL-KARPAS; LACHMAN, 2016).

Referente à correlação negativa e moderada entre neuroticismo e a tarefa de fluência verbal semântica, os resultados indicaram que maiores escores de neuroticismo influenciam negativamente na flexibilidade cognitiva e na memória semântica. Os dados encontrados são corroborados pelo estudo de Caselli e colaboradores (2016), em que o neuroticismo esteve associado ao declínio cognitivo em sua pesquisa longitudinal.

Outro resultado encontrado foi a associação positiva e moderada entre neuroticismo e as queixas disexecutivas autorrelatadas, o que leva a presumir que pessoas com elevado neuroticismo possuem maiores queixas referentes ao funcionamento executivo como planejamento e resolução de problemas. Williams *et al*. (2010) realizaram um estudo com 58 adultos idosos que responderam ao D-KEFS, uma bateria padronizada para avaliação de funções executivas, e ao NEO-PI-R.

Os resultados apontaram correlações significativas entre os fatores de personalidade Neuroticismo, Abertura e Amabilidade, e funções executivas, principalmente nas tarefas que envolviam flexibilidade cognitiva, iniciação, inibição, seleção de resposta, memória de trabalho, fluência generativa e vigilância atencional.

A extroversão e a amabilidade também obtiveram correlações positivas e moderadas com o índice de flexibilidade cognitiva do FDT. Contribuindo com esse achado, um estudo com 643 idosos realizado por Ouanes *et al*. (2017), no qual foi utilizada uma bateria de instrumentos neuropsicológicos, encontrou uma correlação negativa entre neuroticismo, extroversão e funções cognitivas, sugerindo que indivíduos mais extrovertidos podem ter maior capacidade cognitiva. Ainda, a alta extroversão pode utilizar o contato social como uma forma de estimulação cognitiva (SEGEL-KARPAS; LACHMAN, 2016). Outro estudo longitudinal, avaliando 602 idosos utilizando o NEO-FFI e o MEEM, obteve como resultado uma correlação negativa entre extroversão e capacidade cognitiva, atribuindo isso ao fato de que pessoas com essa característica buscam estímulos externos para manter sua atenção, interferindo negativamente na capacidade de processamento cognitivo (CHAPMAN *et al.*, 2012). Pessoas com características de amabilidade são classificadas como confiáveis, buscam evitar conflitos e pensam em diferentes maneiras de resolver situações-problema, o que estaria associado à maior flexibilidade cognitiva (SEGEL-KARPAS; LACHMAN, 2016).

Embora o fator abertura não tenha obtido associação com as medidas de funções executivas, esse resultado pode estar relacionado justamente à idade dos participantes desse estudo. Infere-se que, em idosos, é possível que o interesse em obter novas experiências, já possa ter sido alcançado em outras fases da vida. Assim, os comportamentos e os sentimentos apoiar-se-iam na manutenção da estabilidade emocional conquistada. O fator abertura tende a moldar-se ao longo dos anos e permanece estável na velhice, interferindo no que o idoso pensa e age de forma mais convencional (HARRIS; BRETT, 2016).

Em relação à resiliência e funções executivas, houve correlação positiva entre o fator Resolução de Ações e Valores da ER e o índice flexibilidade cognitiva do FDT, sugerindo que quanto maior o sentido de amizade, realização pessoal, satisfação e significado da vida, maior a flexibilidade mental do idoso. Esse resultado pode ser decorrente do fato de que, ao longo da vida, as pessoas experimentam inúmeras adversidades, estimulando assim sua capacidade de resiliência. As alterações no funcionamento executivo podem estar relacionadas ao aumento da idade, assim como o desenvolvimento da resiliência em adultos idosos pode ocorrer em função da idade e do estabelecimento de estratégias para lidar com os déficits executivos (SUÁREZ-BAGNASCO, 2016).

Ainda, encontrou-se correlação positiva moderada entre os escores pelo fator Autoconfiança e Capacidade de Adaptação a Situações da ER e a tarefa de fluência verbal fonêmica. Presume-se por esses resultados que o adulto idoso que se adapta melhor a situações e a mudanças cotidianas possui uma maior flexibilidade cognitiva. Ferreira *et al.* (2012), em um estudo com 65 idosos, verificaram que pessoas com relacionamentos amigáveis, representando uma rede de apoio para adaptação do idoso às diferentes circunstâncias, possuem maior capacidade de enfrentamento e adaptação, as quais estariam relacionadas à resiliência.

A análise da resiliência no envelhecimento representa um constructo necessário para identificar aspectos relevantes e positivos para o enfrentamento das dificuldades adjacentes à idade. Um estudo com 11 adultos idosos resilientes com idade acima de 79 anos desenvolvido na Holanda, indicou que as condições socioeconômicas não influenciam na resiliência dos idosos.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Isso porque a resiliência requer principalmente recursos psicológicos e sociais do indivíduo (KOK *et al*., 2018). A resiliência conta com o auxílio de fatores protetores e mencionam entre eles o otimismo, a fé, o convívio familiar, a saúde preservada e o lazer. Dessa forma, quanto maior a capacidade de resiliência do idoso maior suas condições de enfrentar os problemas biopsicossociais que se apresentam juntamente com a velhice. Nesse viés, compreende-se que a resiliência está diretamente relacionada ao envelhecimento saudável (MELLO *et al*., 2016).

Especificamente quanto aos resultados das análises de regressão, os fatores de amabilidade e de extroversão foram preditores para a flexibilidade cognitiva, assim como o fator de extroversão foi preditor para a tarefa de fluência verbal fonêmica (FAS), a qual também apresenta o componente de flexibilidade cognitiva. Dessa forma, sugere-se que na amostra estudada características referentes a ser interessado em cooperar com as demais pessoas, ser empático, otimista e sociável contribuem para maior habilidade de buscar diferentes soluções/estratégias para um mesmo problema. Aspectos da resiliência relacionados à realização pessoal, satisfação e significado da vida também seriam preditores de maior flexibilidade cognitiva. Considerando o modelo para o DEX, além do fator amabilidade, neuroticismo e conscienciosidade também foram preditores significativos, indicando que a tendência a apresentar maior estabilidade emocional, ter elevado padrão de realização e buscar alcançar metas contribuem para maior capacidade de inibição e controle emocional. A literatura não apresenta consenso quanto ao papel de cada fator de personalidade e de resiliência para o desenvolvimento cognitivo em adultos idosos, mas os resultados apresentados corroboram outras pesquisas que verificaram a influência dessas características para a saúde mental, qualidade de vida e desempenho executivo no envelhecimento (ROSTAMI *et al*., 2022; SAEZ-SANZ *et al*., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

A partir deste estudo, pode-se concluir que quatro (extroversão, amabilidade, conscienciosidade e neuroticismo) dos cinco grandes fatores de personalidade mostraram-se como preditores das funções executivas de idosos. O fator abertura foi o único que não se associou com os as medidas de funções executivas. Quanto à resiliência, o fator Resolução de Ações e Valores foi o único preditor para o índice de flexibilidade cognitiva. Dentre as limitações deste estudo, destaca-se o tamanho reduzido da amostra. Sugere-se a realização de pesquisas futuras que incluam delineamentos longitudinais, contribuindo para a identificação da influência dos aspectos da resiliência e da personalidade no funcionamento cognitivo de idosos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 57, n. 2B, p. 421-426, 1999.

CASELLI, R. J.; DUECK, A. C.; LOCKE, D. E. C.; HENSLIN, B. R. Impact of personality on cognitive aging: A prospective cohort study. **Journal of International Neuropsychological Society**, Cambridge, v. 22, n. 7, p. 765-776, 2016.

CHAPMAN, B.; DUBERSTEIN, P.; TINDLE, H. A.; SINK, K. M.; ROBBINS, J.; TANCREDI, D. J.; FRANKS, P. Personality predicts cognitive function over 7 years in older persons. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, Washington DC, v. 20, n. 7, p. 612-621, 2012.

CHAVES, M. L.; IZQUIERDO, I. Differential diagnosis between dementia and depression: A study of efficiency increment. **Acta Neurologica Scandinavica**, Copenhagen, v. 11, p. 412-429, 1992.

COSTA JR., P. T.; MCCRAE, R. R. NEO PI-R: **Inventário de personalidade NEO revisado e inventário de cinco fatores NEO revisado NEO-FFI-R [versão curta]**. São Paulo: Vetor Editora Psico Pedagógica, 2007.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para Psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2019.

DIAMOND, A. Executive functions. **Handbook of Clinical Neurology**, Amsterdam, v. 173, n. 3, p. 225-240, 2020.

ESTEVES, C. S.; OLIVEIRA, C. R.; MORET-TATAY, C.; NAVARRO-PARDO, E.; CARLI, G. A.; SILVA, I. G.; IRIGARAY, T. Q.; ARGIMON, I. I. L. Phonemic and semantic verbal fluency tasks: Normative data for elderly Brazilians. **Psicologia Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, p. 350-355, 2015.

FARINA, M.; OLIVEIRA, C. R.; CARDOSO, N. O.; PALOSKI, L. H.; OLIVEIRA, D. S.; LOPES, R. M. F.; IRIGARAY, T. Q.; ARGIMON, I. I. L. Personality factors and health aspects in older adults: A longitudinal study. **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. ePTPPE13383, 2023.

FERREIRA, C. L.; SANTOS, L. M. O.; MAIA, E. M. C. Resiliência em idosos atendidos na Rede de Atenção Básica de Saúde em município do nordeste brasileiro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 328-334, 2012.

FONTES, A. P.; FATTORI, A.; D´ELBOUX, M. J.; GUARIENTO, M. E. Resiliência psicológica: Fator de proteção para idosos no contexto ambulatorial. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 7-17, 2015.

FONTES, A. P.; NERI, A. L. Resiliência e velhice: Revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1475-1495, 2015.

FORTES, T. F. R.; PORTUGUEZ, M. W.; ARGIMON, I. I. L. A resiliência em idosos e sua relação com variáveis sociodemográficas e funções cognitivas. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 26, n. 4, p. 455-463, 2009.

HARRIS, M. A.; BRET, C. E. Personality stability from age 14 to age 77 years. **Psychology and Aging**, Arlington, v. 31, n. 8, p. 862-874, 2016.

HECKNER, M. K.; CIESLIK, E. C.; EICKHOFF, S. B.; CAMILLERI, J. A.; HOFFSTAEDTER, F.; LANGNER, R. The aging brain and executive functions revisited: implications from meta-analytic and functional-connectivity evidence. **Journal of Cognitive Neuroscience**, Cambridge, v. 33, n. 9, p. 1716-1752, 2021.

KOCHHANN, R.; VARELA, J. S.; LISBOA, C. S. M.; CHAVES, M. L. F. The Mini Mental State Examination review of cutoff points adjusted for schooling in a large Southern Brazilian sample. **Dementia & Neuropsychologia**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 35-41, 2010.

KOK, A. A. L.; VAN-NES, F.; DEEG, D. J. H.; WIDDERSHOVEN, G.; HUISMAN, M. "Tougt times have become good times": Resilience in older adults with a low socioeconomic position. **Gerontologist**, Washington DC, v. 58, n. 5, p. 843-852, 2018

KOOREVAAR, A. M. L.; HEGEMAN, J. M.; LAMERS, F.; DHONDT, A. D. F.; MAST, R. C.; STEK, M. L.; COMIJS, H. C. Big five personality characteristics are associated with depression subtypes and symptom dimensions of depression in older adults. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, Chichester, v. 32, n. 12, p. e132-e140, 2017.

MACLEOD, S.; MUSICH, S.; HAWKINS, K.; ALSGAARD, K.; WICKER, E. R. The impact of resilience among older adults. **Geriatric Nursing**, New York, v. 37, n. 4, p. 266-272, 2016.

MACUGLIA, G. R.; ALMEIDA, R. M. M.; SANTOS, F. C.; GIACOMONI, C. H. Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS): Adaptação e evidências de validade. **Psico-USF**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 219-232, 2016.

MELLO, D. R. B; APRATTO Jr., P. C.; OLIVEIRA CÉSAR, T. P. Fatores de resiliência no envelhecimento verificados na visita domiciliar: Relato de uma experiência na atenção básica. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 30-44, 2016.

MELO, D. M.; BARBOSA, A. J. G. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: Uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3865-3876, 2015.

MERCHANT, R. A.; APRAHAMIAN, I.; WOO, J.; VELLAS, B.; MORLEY, J. E. Resilience and successful aging. **Journal of Nutrition, Health & Aging**, New York, v. 26, n. 7, p. 652-656, 2022.

NASCIMENTO, M. C.; CALSA, G. C. Resiliência e idosos: revisão da produção acadêmica brasileira, 2000-2015. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 255-272, 2016.

NOGUEIRA, E. L.; RUBIN, L. L.; GIACOBBO, S. S.; GOMES, I.; CATALDO NETO, A. Screening for depressive symptoms in older adults in the Family Health Strategy, Porto Alegre, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 368-377, 2014.

OLIVEIRA, C. R.; LIMA, M. M. B. M. P.; BARROSO, S. M.; ARGIMON, I. I. L. Psychometric properties of the Dysexecutive Questionnaire (DEX): A study with Brazilian older adults. **Psico-USF**, Campinas, v. 26, n. spe, p. 97-107, 2021.

OUANES, S.; CASTELAO, E.; VON GUNTEN, A.; VIDAL, P. M.; PREISIG, M.; POPP, J. Personality, cortisol, and cognition in non-demented elderly subjects: Results from a population-based study. **Frontiers of Aging Neuroscience**, Lausanne, v. 9, n. 63, p. 1-9, 2017.

PESCE, R. P.; ASSIS, S. G.; AVANCI, J. Q.; SANTOS, N. C.; MALAQUIAS, J. V.; CARVALHAES, R. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro., v. 21, n. 2, p. 436-448, 2005.

POCNET, C.; POPP, J.; JOPP, D. The power of personality in successful ageing: a comprehensive review of larger quantitative studies. **European Journal of Ageing**, Berlin, v. 18, n. 2, p. 269-285, 2021.

RIBEIRO, A.; CALADO, C. P.; OLIVEIRA, C. Personalidade e funções executivas nos estudantes do ensino superior. **Interações**, São Paulo, v. 12, n. 42, p. 125-136, 2016.

ROBERTS, B. W.; YOON, H. J. Personality psychology. **Annual Review of Psychology**, Palo Alto, v. 73, p. 489-516, 2022.

ROSTAMI, M.; AHMADBOUKANI, S.; SALEH MANIJEH, H. Big five personality traits and predicting mental health among iranian older adults. **Gerontology and Geriatric Medicine**, United States, v. 8, p. 1-10, 2022.

SAEZ-SANZ, N.; PERALTA-RAMIREZ, I.; GONZALEZ-PEREZ, R.; VAZQUEZ-JUSTO, E.; CARACUEL, A. Resilience, stress, and cortisol predict cognitive performance in older adults. **Healthcare (Basel)**, Switzerland, v. 11, n. 8, p. 1072, 2023.

SEDÓ, M.; PAULA, J. J.; MALLOY-DINIZ, L. F. **O Teste dos Cinco Dígitos**. São Paulo: Hogrefe, 2015.

SEGEL-KARPAZ, D.; LACHMAN, M. E. Social contact and cognitive functioning: The role of personality. **Journal of Gerontology. Series B**, Washington DC, v. 73, n. 6, 974-984, 2016.

SOUSA, C. S.; RODRIGUEZ-MIRANDA, F. P. Envelhecimento e educação para resiliência no idoso. **Educação & Realidade**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 33-51, 2015.

STRAUSS, E.; SHERMAN, E. M. S.; SPREEN, O. **A compendium of neuropsychological tests:** Administration, norms, and commentary. New York: Oxford University Press, 2006.

SUÁREZ-BAGNASCO, M. (2016). Resilience and executive dysfunction in healthy adults between 30 and 60 years old. **Cuadernos de Neuropsicologia**, Santiago, v. 10, n. 1, p. 17-22, 2016.

WILLIAMS, P. G.; SUCHY, Y.; KRAYBILL, M. L. Five-factor model personality traits and executive functioning among older adults. **Journal of Research in Personality**, New York, v. 44, n. 4, 485-491, 2010.

Recebido em: *07 de outubro 2023*

Aceito em: *10 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

O CLOZE E O BENDER (B-SPG) COMO PROPOSTAS DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO PSICOEDUCACIONAL

CLOZE AND BENDER (B-SPG) AS PROPOSED INSTRUMENTS FOR PSYCHOEDUCATIONAL ASSESSMENT

Thatiana Helena de LIMA
Universidade Federal da Bahia
thatianahlima@gmail.com

Amanda Lays Monteiro INÁCIO
Universidade Estadual Paulista
amandalmonteiroo@gmail.com

Ana Deyvis Santos Araújo JESUÍNO
Universidade Federal do Maranhão
anadeyvis@gmail.com

Acácia Aparecida Angeli dos SANTOS
Universidade São Francisco
acacia.angeli@gmail.com

Fabián Javier Marín RUEDA
Universidade São Francisco
marinfabian@gmail.com

Adriana Satico FERRAZ
Centro Universitário de Brasília
adrianasatico.as@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.471

Resumo

Pesquisadores dos campos da Psicologia e da Educação têm se desdobrado no desenvolvimento de técnicas e instrumentos de mensuração para processos avaliativos, cujos resultados fomentam a proposição e o monitoramento de programas interventivos para aplicação no contexto educacional. Considerando as necessidades educacionais na educação básica, o presente ensaio levantou e discutiu as possibilidades de emprego de dois desses recursos de modo a auxiliarem o entendimento sobre o funcionamento da compreensão de leitura, por meio do procedimento Cloze, e da maturidade perceptomotora, a partir do Bender-SPG. Apresentou-se ainda uma descrição associada à compreensão de leitura por ser essencial para a aquisição do conhecimento, em especial, no ensino fundamental, com ênfase para os resultados de estudos que utilizaram o procedimento Cloze como artifício na avaliação da compreensão textual. Outro alvo de reflexões foi o uso do Bender-SPG para aquilatar a maturidade perceptomotora, sobretudo nos anos escolares iniciais. Por fim, problematizações são expostas, como a deficiência de estudos empíricos dos dois construtos, que possibilitem mais evidências de suas contribuições, também a consideração da condição social a qual se insere o avaliando, assim como a importância do trabalho multidisciplinar na escola, de modo a fomentar implicações psicoeducacionais.

Palavras-chave: Avaliação Psicológica. Educação Básica. Habilidades Linguísticas.

Abstract

Researchers in the fields of Psychology and Education have been developing techniques and measurement instruments for assessments whose results encourage the proposition and monitoring of intervention programs for application in the educational context. Considering the educational needs in basic education, this present essay discussed the possibilities of using two of these resources to help understand the functioning of reading comprehension, using the Cloze procedure, and perceptomotor maturity, based on Bender-SPG. A description associated with reading comprehension was also presented as it is essential for the acquisition of knowledge, especially in elementary school, with emphasis on the results of studies that used the Cloze procedure to improve the assessment of textual comprehension. Another target for reflection was the use of the Bender-SPG to assess perceptual-motor maturity, especially in the early school years. Finally, problematizations are exposed, such as the lack of empirical studies of the two constructs, which provide more evidence of their contributions, also the consideration of the social condition in which the person being evaluated is inserted, as well as the importance of multidisciplinary work at school; in order to promote psychoeducational implications.

Keywords: Psychological Assessment. Basic Education. Language Skills.

A educação é um bem coletivo essencial enquanto fator de desenvolvimento social, qualificação profissional e promoção da cidadania, reverberando em grande impacto na condição de vida da população. Enquanto agente de mudança, possibilita a organização de uma sociedade

mais democrática, na qual a elevação do nível educacional de um país deve ser um dos objetivos prioritários do poder público.

Em âmbito governamental, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1998) preconizam que o ensino de língua portuguesa na educação básica deve conferir aos alunos aptidão para a produção textual por via oral e escrita, bem como o domínio da compreensão de leitura, que pressupõe a identificação e a abstração das ideias principais do texto, visando uma análise crítica do conteúdo lido. Espera-se também a apresentação de competências ortográficas e o uso da linguagem para a expressão das ideias, valores, sentimentos dentre outros. Dessa maneira, dominar a habilidade da leitura torna-se relevante ao longo da vida acadêmica e não somente durante os estágios iniciais da escolarização. Afinal, sem a proficiência na leitura e, consequentemente, na compreensão daquilo que é lido, assomam-se as dificuldades em dar sentido aos conteúdos, enunciados e tarefas necessárias para o progresso acadêmico. Adicionalmente, esses déficits impactam negativamente a participação ativa e deliberada em sociedade (PIRES; MOTA, 2021).

A formulação de panoramas sobre o desempenho dos estudantes é facilitada por meio das testagens aplicadas em larga escala (por exemplo, Prova Brasil, Programa Internacional de Avaliação de Estudantes [PISA], dentre outras). Os resultados desses empreendimentos, quando são contextualizados sob as realidades avaliadas e devidamente integrados a outros indicadores de rendimento escolar, viabilizam a promoção de políticas públicas educacionais. Nesse sentido, aponta-se para uma visão mais alargada sobre os desdobramentos do produto dessas avaliações, aqui assumindo a proposição de uma perspectiva atrelada à avaliação diagnóstica (BORGES; TAUCHEN; BARCELLOS, 2018; LUCKESI, 2013). Sob essa lógica, não se observa uma divulgação de dados limitada à exposição superficial das dificuldades dos estudantes. Ao invés disso, agregam-se ao produto das avaliações ações propostas para suplantar os problemas associados aos déficits de aprendizagem, tal como acontece em casos de baixa proficiência em compreensão de leitura e de habilidades percepetomotoras.

O baixo nível de habilidade em compreensão de leitura pode causar alguns comprometimentos aos sujeitos, que não apenas na área acadêmica. Tendo em vista que o aluno com a compreensão de leitura bem desenvolvida é capaz de entender o enunciado de um problema matemático e chegar à sua resolução, assim como possuir um pensamento reflexivo mais avançado, contribuindo para a formação de indivíduos mais ativos perante a sociedade, garantindo seus direitos e entendendo seus deveres como cidadãos (FERRAZ; SANTOS, 2022).

Nessa direção, aponta-se para o procedimento Cloze, amplamente utilizado como um recurso aplicado na avaliação psicoeducacional da compreensão de leitura, sendo designado nessa função como teste de Cloze. Também é possível utilizá-lo como técnica em intervenções direcionadas a estudantes de todos os níveis de ensino com o objetivo de desenvolver a compreensão de leitura e habilidades correlatas, sendo qualificado nesses contextos como técnica de Cloze. A execução da tarefa de Cloze presume a leitura silenciosa de um texto previamente estruturado para se configurar no procedimento Cloze (vide FERRAZ; CUNHA; SANTOS, 2021), o qual apresenta lacunas que devem ser preenchidas pelo leitor após a leitura por vocábulos que se encaixem no contexto, conferindo um sentido ao material textual. Na interpretação do resultado do Cloze, concebe-se que o quantitativo de acertos e erros no preenchimento dos espaços em branco representa o nível de habilidade em compreensão de leitura do leitor dentro, é claro, das possibilidades de mensuração desse procedimento. No geral, pelo fato de as habilidades linguísticas serem complexas, é exigido um manejo avaliativo diferenciado, de modo que várias técnicas e instrumentos de medida precisam ser empregados para detectar o seu funcionamento deficitário.

Existem textos estruturados nos parâmetros do procedimento Cloze que apresentam estudos que relatam a apresentação de propriedades psicométricas adequadas para aquilatar a compreensão de leitura e que são direcionados para o público de estudantes de diversos níveis de escolaridade (vide PINHEIRO *et al.,* 2023; OLIVEIRA *et al.,* 2017). Esse dado corrobora o emprego desse instrumento como uma fonte complementar de informação no processo de avaliação psicológica (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2022) e a sua utilização por profissionais não graduados em Psicologia, visto que o teste de Cloze não se restringe à prática dos psicólogos.

Enfatiza-se ainda a versatilidade do procedimento Cloze para compor atividades pedagógicas e protocolos de pesquisa, dada a possibilidade de variações na sua estruturação (vide FERRAZ; CUNHA; SANTOS, 2021; LIMA, 2015) em vias de atender as demandas interventivas e avaliativas. Como exemplo, destaca-se a organização do texto aos moldes do procedimento Cloze para desenvolver a habilidade dos estudantes para conjugar verbos. Esse empreendimento permite intervir e, ao mesmo tempo, verificar os níveis de desempenho dos estudantes. Ele pode ser elaborado nas versões física (lápis e papel), informatizada e, até mesmo, estruturada para ser aplicada de forma oral. A sua administração pressupõe a forma coletiva ou individual, com especial atenção para o tipo de demanda que ela visa a atender.

Em termos conceituais, o modelo ascendente e descendente corresponde à concepção da compreensão de leitura no procedimento Cloze. Nesse protótipo, são apresentadas as sub-habilidades que fazem parte da aquisição da leitura e quais são os processos a ela envolvidos (NICHOLSON, 1999). Nele, é importante que a criança utilize a decodificação, apropriando-se das palavras pertencentes no texto, assim como das pistas do contexto, empregando seu conhecimento já adquirido para entender aquilo que lê e, assim, ter uma leitura eficiente. Contudo, é necessário que as duas habilidades sejam desenvolvidas, tanto a decodificação quanto a identificação de pistas possíveis de ser identificadas no próprio texto. Além da decodificação e dos conhecimentos prévios, vale mencionar que são vários os processos envolvidos na leitura e em sua compreensão. Essas habilidades devem ser idealmente desenvolvidas na primeira infância para garantir um bom desempenho em leitura na fase de alfabetização.

No modelo ascendente e descendente, a compreensão é entendida por dois processos, são eles os de baixo e os de alto nível. Os processos de baixo nível estão ligados à decodificação, são eles, a atenção, a memória de trabalho e as habilidades metalinguísticas (consciência fonológica, morfológica e sintática), e os de alto nível envolvem a compreensão de uma forma mais global. Eles estão ligados aos conhecimentos prévios e dentre eles estão a elaboração de inferências e o manejo das estratégias metacognitivas (SOUSA; RODRIGUES, 2020).

Especificamente no processo de baixo nível, destaca-se a atenção, definida pelo processamento de informações diante de um enorme conjunto de estímulos disponíveis. Por meio da sua capacidade de selecionar e gerenciar os estímulos, ela regula o nível de consciência disposto no processamento dos diferentes elementos apresentados. Para alcançar o objetivo final, a capacidade atencional permite a manutenção consciente do objetivo, os elementos necessários e as estratégias de processamento (STERNBERG; STERNBERG, 2017).

Outro processo de baixo nível é a memória de trabalho, que pode ser entendida como parte da memória de longo prazo, possibilitando a integração das informações vistas e ouvidas, organizando-as e classificando-as, bem como interligando as novas informações com as já existentes. Essa memória auxilia na integração das informações ao longo da leitura do texto,

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

favorecendo a evocação do conhecimento adquirido e armazenado (STERNBERG; STERNBERG, 2017).

O último processo de baixo nível refere-se às habilidades metalinguísticas, como a consciência fonológica, que se caracteriza pela habilidade de refletir conscientemente, sobre os sons das palavras, tornando possível a sua manipulação (SANTOS; BARBY; VESTENA, 2022). A consciência morfológica é outra habilidade metalinguística que corresponde à reflexão sobre as menores unidades linguísticas que possuem significado, facilita uma compreensão mais eficiente, visto que os significados podem ser inferidos na leitura (CORREA; PAULA; SPINILLO, 2021). Há, ainda, a consciência sintática, que permite ao leitor a possibilidade de ler mesmo as palavras que ele não consegue decodificar em razão da dificuldade pessoal na própria palavra – irregularidades grafofonêmicas – (SANTOS; PEREIRA, 2020).

Dentre os processos de alto nível do modelo de compreensão de leitura ascendente e descendente, estão as estratégias metacognitivas e o processo inferencial. Existem dois tipos de estratégias, a saber as cognitivas e as metacognitivas. Elas podem ser entendidas como uma maneira empregada para compreender um texto e sua aplicação precisa estar acompanhada do controle da compreensão e da elaboração de inferências. Com relação ao processo inferencial, refere-se ao modo de fazer junções com ideias ou informações que estão implícitas no texto. A elaboração de inferências permite ao leitor uma interação com o autor, bem como uma compreensão alinhada ao conteúdo do texto (OLIVEIRA *et al.,* 2019).

Em um estudo conduzido com estudantes estadunidenses do 2º e 4º ano, a concepção de múltiplos processos foi evidenciada a partir da mediação da compreensão auditiva e da leitura de palavras envolvendo a linguagem (vocabulário e conhecimento gramatical) e as habilidades cognitivas (memória de trabalho e atenção) como categorias de variáveis preditoras da compreensão de leitura. Essa estrutura é compatível com a ideia de habilidades de nível inferior como é o caso da memória de trabalho e da atenção, bem como de ordem superior (tomada de decisão) se relacionando de modo indireto com a compreensão de leitura (KIM, 2019).

A presença de relações diretas e indiretas no funcionamento da compreensão de leitura também foi identificada entre estudantes da educação básica na China. As associações diretas para a compreensão de leitura envolveram os conhecimentos sintático e ortográfico, a elaboração de inferências, o monitoramento da compreensão e a leitura de palavras. Nas relações indiretas para a compreensão de leitura, foram observadas as mediações envolvendo as habilidades de monitoramento de compreensão, elaboração de inferências e leitura de palavras, tendo o conhecimento sintático como variável preditora indireta, e do monitoramento de compreensão (variável mediadora) no conhecimento ortográfico (preditor indireto) (ZHAO; GUO; DINNESEN, 2022).

Nessa conjuntura, há que se considerar a importância da avaliação diagnóstica de variáveis subjacentes à escolarização, principalmente aquelas que se caracterizam como basilares para o êxito nesse processo. O desfecho de avaliações dessa natureza antevê o mapeamento dos elementos que podem ser trabalhados em intervenções preventivas ou remediativas, visando o êxito e o bem-estar na progressão acadêmica (ALVES; ALVES, 2022). Sob essa ótica, atenta-se para o contributo dos recursos cognitivos aliado ao (re)conhecimento das experiências prévias dos estudantes no estabelecimento de ações interventivas voltadas ao desenvolvimento da leitura e da compreensão de leitura, dentre os quais estão a linguagem, observada por meio de processos subjacentes ao reconhecimento de letras, sílabas e vocábulos, e do domínio gráfico, dentre outros, como a capacidade da memória, da percepção e da inteligência. A complexidade e o dinamismo inerentes ao aprendizado preveem ainda a presença do

pensamento crítico, dos aspectos emocionais e motivacionais, o que torna evidente a necessidade de uma atuação multidisciplinar, com ênfase para a inserção propriamente contextualizada dos conhecimentos da psicologia no trabalho pedagógico (FERRAZ; CANTALICE; SANTOS, 2019; SANTOS; MORAES; LIMA, 2018; SOLÉ, 2014).

A essa altura, ao focar na compreensão de leitura se reconhece a presença da interação e construção entre o leitor e o texto, de modo que o entendimento do conteúdo e o seu manejo deliberado podem ser considerados expressões máximas demonstradas na proficiência dessa habilidade cognitivo-linguística. (MACÁRIO; SÁ, 2020; OLIVEIRA *et al.,* 2016; SANTOS; FERNANDES, 2016; SANTOS; FERRAZ, 2017). A compreensão de um texto depende das características do leitor e do próprio material textual. Destacam-se o ambiente de aprendizagem e a prática leitora (FERRAZ, 2022) e aspectos relacionados ao texto em si, como sua apresentação, organização e conteúdo (CORSO; PICCOLO; MINÁ; SALLES, 2015).

Sabe-se que as dificuldades de leitura tendem a aparecer já na aquisição da leitura, nos anos escolares iniciais (SANTOS; BARBY; VESTENA, 2022). Com o avançar da escolarização, os alunos podem não apenas continuar a demonstrar baixos índices de rendimento em compreensão de leitura, como em alguns casos há um decréscimo do desempenho. Esse dado foi corroborado por Oliveira *et al*., (2017) que argumentam que alunos com déficits em leitura nos anos iniciais do ensino fundamental possuem maior tendência a apresentar dificuldades nas etapas posteriores de ensino. Complementarmente, as defasagens encontradas ao término da educação formal são associadas à carência de conhecimentos previamente armazenados, visto que eles são facilitadores da compreensão de leitura (OLIVEIRA; SANTOS; ROSA, 2016).

Ao considerar o conhecimento prévio, tanto o componente quantitativo como o qualitativo dessa variável favorecem a compreensão de leitura. Até certa medida, leitores pouco proficientes, mas que demonstram entendimento sobre determinados tópicos, tendem a suprir a fraca habilidade na compreensão de leitura. O mecanismo que opera nesse processo de compensação sustenta-se na memória, expressa pela recordação de elementos presentes no texto, que viabiliza a elaboração de uma base textual que permite alcançar a compreensão. Outro ponto relativo ao conhecimento prévio é que, em leitores proficientes, ele auxilia na identificação de falhas no entendimento da leitura. Novamente a memória atua no sentido de contribuir com a organização esquemática do conhecimento prévio, sendo que maior grau de ordenamento pressupõe a elaboração de definições mais precisas, na ordenação adequada dos conceitos e estabelecimento de relações (SMITH; SNOW; SERRY; HAMMOND, 2021).

Historicamente, têm destaque as contribuições das habilidades e dos processos motores para a leitura (SUGGATE; KARLE; KIPFELSBERGER; STOEGER, 2023). Atrelada ao processo de desenvolvimento e aprendizagem, a maturidade perceptomotora pode ser compreendida pela capacidade de perceber estímulos externos e expressar uma ação motora. O único sistema favorável no Brasil, conforme dados do Conselho Federal de Psicologia para a correção desse teste, é o Bender Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) (OTONI; FERRAZ; RUEDA, 2021). O B-SPG foi desenvolvido em 2006 (SISTO; NORONHA; SANTOS, 2006), voltado para o público de crianças de 6 a 10 anos.

O referido instrumento se constitui por 9 figuras (A, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8), desenhadas em transparência e a tarefa estímulo para aquilatar a maturidade perceptomotora consiste em copiar as ilustrações em uma folha sulfite em branco. Não deve haver o emprego de recursos mecânicos como réguas, compassos ou outros materiais. Em uma publicação mais recente, Noronha, Santos e Sisto (2023) atualizaram os estudos em sua versão denominada Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Versão Revisada (B-SPG-rev). Por esse critério, é dada

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

uma pontuação gradual para cada item, conforme a presença de traços que desviam da proposta do desenho original em cada uma das figuras. O estudo de Noronha *et al.* (2023) demonstra a qualidade psicométrica desse sistema de correção (evidências de validade e estimativas de fidedignidade), o que viabiliza a sua utilização na avaliação psicoeducacional.

Nos instrumentos que avaliam as habilidades perceptomotoras, inclusive no B-SPG-rev, postula-se que, para uma criança conseguir realizar a ação motora na tarefa proposta, são necessários ao desenvolvimento e a interação de habilidades cognitivas como a percepção visual, memória, linguagem, atenção, organização, coordenação motora, conceitos temporais e espaciais. Essas habilidades possibilitam que a criança consiga dar respostas adequadas em alguma tarefa (BENDER, 1955). De acordo com Otoni e Rueda (2020), as habilidades cognitivas subjacentes à reprodução das figuras do teste de Bender também estão associadas à tarefas que dependem do planejamento, da capacidade de reter e processar informações e do repertório conceitual, estando ligadas ao processo de aprendizagem. Conforme mencionado em um estudo de revisão de escopo (OTONI *et al., 2021*), isso ocorre porque a reprodução manual de estímulos visuais é algo presente na aquisição de novos conhecimentos e segue, desse modo, um caráter maturacional, ou seja, à medida que a criança se desenvolve, melhor é a sua capacidade de percepção visual e de integração dos estímulos. Cabe destacar que todas essas ações tangem e concernem ao domínio da habilidade de leitura.

Devido à maturidade perceptomotora se caracterizar como um processo que é aperfeiçoado ao longo do desenvolvimento infantil, é comum que as crianças menores, por volta dos cinco anos, realizem alguns traçados, mas somente próximo à adolescência, com a aquisição do pensamento formal, é que a reprodução dos desenhos se aproxima aos do modelo original (BENDER, 1955). Nesse sentido, a maturidade perceptomotora, quando bem desenvolvida, possibilita à criança a capacidade de selecionar e estabelecer uma relação hierárquica entre as diferentes informações de um estímulo (PIRES; SIMÃO, 2017), seja ele de leitura, escrita ou de cálculo, sendo que todos eles estão atrelados ao processo de aprendizado e ao melhor rendimento escolar (ALVES; BRITO, 2007). Portanto, os diferentes tipos de traçado das figuras Bender possibilitam a compreensão da integração de informações externas e de como as crianças lidam com as orientações espaciais e temporais que também envolvem o processo de leitura e escrita (KACERO, 2005).

Considerando isso, Otoni *et al.* (2021) sugerem que o desenvolvimento adequado da maturidade perceptomotora atua como um facilitador para o processo de aprendizagem, uma vez que bem consolidada antes ou concomitante à alfabetização, essa habilidade se torna um importante componente para um bom desempenho escolar. Isso porque ela atua no estabelecimento de metas e estratégias que permitem aumentar as chances de sucesso escolar, facilitando o processo de aprendizagem e o desenvolvimento acadêmico, como a compreensão de leitura, que se configura como elemento central para a aprendizagem dos demais conteúdos, especialmente, durante o ensino fundamental. Dito isso, a maturidade perceptomotora aparece como algo essencial para o desenvolvimento das habilidades acadêmicas, dentre elas a leitura e a escrita (BENDER, 1955; NORONHA *et al.,* 2023; SISTO *et al.,* 2006). Para tanto, o aprendizado da leitura além de estar atrelado às competências de ordem cognitiva, também está associado ao aspecto psicomotor, sendo a motricidade um fator importante em todo o processo de desenvolvimento (MAIA *et al.*, 2022).

É importante ainda mencionar que o B-SPG demonstra ser sensível na diferenciação de pessoas com e sem dificuldades de aprendizagem, especialmente no que diz respeito à leitura (CARVALHO; NORONHA, 2009; OTONI *et al.,* 2021; SUEHIRO; SANTOS, 2009). No que diz respeito à relação entre maturidade perceptomotora, avaliada pelo B-SPG, e a

compreensão de leitura, aferida pelo teste de Cloze, não foram encontrados estudos recentes que os utilizassem para as avaliações, no entanto, em 2008, Suehiro encontrou que, em crianças de 6 a 12 anos que frequentavam a escola pública, a relação entre as habilidades acontece de forma linear e o desenvolvimento perceptomotor contribuiu para o bom desempenho da compreensão leitora. Em consonância a esses achados, a aplicação dos dois instrumentos de medida em alunos de escolas públicas e particulares (idades entre 7 e 10 anos) mostrou que quanto melhor a maturidade perceptomotora das crianças maior a proficiência em compreensão de leitura (CARVALHO; NORONHA, 2009). A aplicação do teste de Cloze e do B-SPG no âmbito da pesquisa em uma amostra de estudantes na fase da pré-adolescência e adolescência (5ª a 8ª séries do ensino fundamental II, atual 6º a 9º anos) também evidenciou a relação positiva entre a maturidade perceptomotora e a compreensão de leitura.

Ainda, o estudo internacional de Botha e Africa (2020) aponta que uma intervenção perceptivo-motora teve efeito positivo na relação entre a proficiência motora grossa e o conhecimento de letras em crianças selecionadas da 1ª série (6 a 7 anos de idade) (N = 97). A proficiência motora foi medida usando o Teste de Proficiência Motora Bruininks-Oseretsky, Segunda Edição (BOT-2) e o conhecimento das letras foi avaliado usando os testes de leitura e ortografia (ESSI). Foi possível perceber que uma intervenção percepto-motora foi eficaz de maneira significativa na melhoria das habilidades de proficiência motora fina e grossa, bem como de leitura e ortografia. Os resultados também revelaram uma correlação positiva entre a proficiência motora geral e o conhecimento das letras. Foram encontradas relações significativas entre leitura, ortografia e as seguintes habilidades motoras grossas: coordenação bilateral, equilíbrio e coordenação de membros superiores. Esses resultados apoiam um crescente conjunto de evidências que sugerem que o desenvolvimento motor grosso de uma criança é essencial para o desempenho acadêmico. Portanto, a integração do movimento nas tarefas acadêmicas é uma forma eficaz de promover habilidades motoras grossas e de aprendizagem em crianças da 1ª série.

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

Este ensaio demonstrou os potenciais ganhos em utilizar os recursos da avaliação psicoeducacional para investigar o funcionamento de habilidades ligadas ao processo de escolarização, sobretudo na educação básica, com ênfase para os anos escolares iniciais. Devido ao mérito científico evidenciado nas pesquisas com amostras brasileiras de crianças em idade escolar, focalizou-se nos estudos que utilizaram o Cloze e o B-SPG. Ambos os instrumentos demonstraram ser capazes de auxiliar na investigação de dificuldades de leitura, antevendo a sua repercussão para a aprendizagem ao longo da progressão acadêmica, com destaque para a contribuição da maturidade perceptomotora, sobretudo nos anos iniciais da instrução formal.

Tanto o Cloze como o B-SPG foram aqui descritos por terem demonstrado respaldo técnico a partir da conferência de propriedades psicométricas adequadas para serem utilizados na prática profissional de profissionais da Psicologia e da Educação, principalmente no caso do B-SPG que é um teste aprovado no Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI) e adequado à realidade das crianças e escolas brasileiras (Otoni *et al.*, 2021). Contudo, avanços ainda são requeridos nessa perspectiva, no caso do B-SPG, sendo um deles o reconhecimento da carência de dados empíricos que apoiem firmemente se o desenvolvimento perceptomotor segue uma tendência desenvolvimental expressa nas dificuldades de aprendizagem, e, no caso

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

da leitura, em alunos do ensino fundamental para a construção de dados que considerem a existência de diferenças nos resultados das pesquisas. Igualmente se reconhece a limitação da interpretação somatória, amplamente aplicada para a pontuação obtida no teste de Cloze, sendo necessário empreender estudos normativos voltados a textos compatíveis com as especificidades dos diferentes níveis da educação básica.

Outro ponto que merece destaque é a condição social e o contexto doméstico em que esse aluno se desenvolve, pois também são fatores associados ao aprendizado. Assim como a leitura, que não é somente decodificação, a maturidade perceptomotora também precisa ser estimulada. Por isso, a experiência de mundo é trazida e reverte-se na expressão dessas habilidades. Desse modo, não se pode ignorar que aqueles alunos que tiveram acesso a estímulos cognitivos, sociais e culturais satisfatórios possivelmente têm grandes chances de ter essas habilidades mais plenamente desenvolvidas. Tal fato pode ser evidenciado na pesquisa de Rueda e Jesuíno (2018) em que o B-SPG não apresentou um funcionamento diferencial para pessoas com e sem deficiência. Para os autores, isso provavelmente aconteceu porque o grupo de pessoas com deficiência frequentava uma associação em que realizavam diferentes atividades psicomotoras e, dessa forma, acabavam sendo estimuladas na realização das diferentes tarefas que envolviam essa habilidade.

Menciona-se ainda que, se por um lado os PCNs (BRASIL, 1998) indicam, entre as habilidades desejáveis, que o alunado deveria desenvolver durante todo o ensino fundamental, estando entre elas o domínio das habilidades de leitura e escrita, por outro lado a realidade parece apontar outra perspectiva, qual seja que muitos alunos demonstram sérias dificuldades escolares já nos primeiros anos da educação formal. Por isso, compreende-se que as provas gráficas como o B-SPG poderiam ser recursos relevantes na composição de avaliações que viabilizam o diagnóstico mais preciso de tais dificuldades, auxiliando tanto psicólogos como educadores, orientados pelos psicólogos, nesse mapeamento do comprometimento da maturidade perceptomotora e, para além disso, auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Sob essa perspectiva, considera-se que o uso dessa técnica gráfica pode fornecer indicativos de dificuldades de leitura.

Contudo, é sabido que, diferente do Cloze, muitos desses recursos gráficos são privativos dos psicólogos, o que seria uma limitação no uso por parte dos educadores. A esse respeito, conjectura-se a importância do trabalho em equipe multidisciplinar, tendo a(o) psicóloga(o) a responsabilidade de realizar a avaliação psicológica no contexto educacional.

Diante das considerações levantadas, evidencia-se que a presente temática merece destaque e está longe de ser esgotada, de modo que se sugere um aprofundamento do assunto em agendas de pesquisa futuras.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

REFERÊNCIAS

ALVES, P. T. A.; ALVES, S. A. O. A Avaliação Diagnóstica Como Ferramenta Para O Aumento Da Proficiência Em Língua Portuguesa: O Caso Do Liceu De Caucaia. **Revista Docentes,** v.7, n.18, p. 26-34, 2022.

ALVES, E. V.; BRITO, M. R. F. Relações entre a percepção da estrutura de um problema, a memória e a memória matemática. **Temas em Psicologia**, v.15, n.2, p. 207-215, 2007.

BENDER, L. **Teste Gestáltico Visomotor**. Buenos Aires: Paidós, 1955.

BORGES, D.; TAUCHEN, G.; BARCELLOS, V. C. Avaliação da aprendizagem escolar: contexto histórico e suas pesquisas. **Intersaberes,** v.14, n.31, p. 240-259, 2018.

BOTHA, S.; AFRICA, E. K. (2020). The effect of a perceptual-motor intervention on the relationship between motor proficiency and letter knowledge. **Early Childhood Educational Journal**, v.48, p. 727-773, 2020. doi:10.1007/s10643-020-01034-8

BRASIL. **Parâmetros curriculares Nacionais: Língua Portuguesa.** Ministério da Educação - Secretaria de Educação Fundamental, 1998. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/portugues.pdf Acesso em 07 out. 2023.

CARVALHO, L.; NORONHA, A. P. P. Maturidade perceptomotora e compreensão em leitura: um estudo correlacional. *In:* SANTOS, A. A. A.; BORUCHOVITCH, E.; OLIVEIRA, K. L. (org.). **Cloze: um instrumento de diagnóstico e intervenção**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. p. 227-247.

CFP. Conselho Federal de Psicologia (2022). **Resolução Nº 31, de 15 de dezembro de 2022**. https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-31-2022-estabelece-diretrizes-para-a-realizacao-de-avaliacao-psicologica-no-exercicio-profissional-da-psicologa-e-do-psicologo-regulamenta-o-sistema-de-avaliacao-de-testes-psicologicos-satepsi-e-revoga-a-resolucao-cfp-no-09-2018?origin=instituicao.

CORREA, J.; PAULA, F. V.; SPINILLO, A. G. Contribuição do Processamento Morfológico para a Velocidade de Leitura ao Final do Ciclo de Alfabetização. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v.21, n.4, p.1625-1644, 2021.

CORSO, H. V.; PICCOLO, L. R.; MINÁ, C. S.; SALLES, J. F. Normas de desempenho em compreensão de leitura textual para crianças de 1º Ano a 6ª Série. **Psico**, v.46, n.1, p. 68-78, 2015.

FERRAZ, A. S. **Autorregulação para a Compreensão de Leitura no Ensino Fundamental II: Avaliação e Intervenção**. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade São Francisco, São Paulo, 2022.

FERRAZ, A. S.; CANTALICE, L. M.; SANTOS, A. A. A. Motivação para aprender e compreensão de leitura em alunos do ensino fundamental I. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia,** v.10, n.1, p. 173-189, 2019.

FERRAZ, A. S.; CUNHA, N. B.; SANTOS, A. A. A. Interferência da habilidade de escrita no resultado do teste de Cloze por razão fixa Impact of writing skills on the fixed-ratio Cloze test scores. **Revista iberoamericana de psicología**, v.14, n.3, p. 47-55, 2021.

FERRAZ, A. S.; SANTOS, A. A. A. Avaliação e Desenvolvimento da Compreensão de Leitura na Educação Básica: O Cloze como Alternativa. In: CUNHA, N. B.; LIMA, T. H. (org.). **Habilidades Linguísticas: Teoria e Pesquisa**. Salvador: EDUFBA, 2022. p. 37-62.

KACERO, E. **Test Gestáltico Visomotor de Bender: Una puesta en espacio de figuras**. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2005.

KIM, Y. G. Hierarchical and dynamic relations of language and cognitive skills to reading comprehension: Testing the direct and indirect effects model of reading (DIER). **Journal of Educational Psychology**, v.112, n.4, p. 667, 2020. http://dx.doi.org/10.1037/edu0000407

LIMA, T. H. **Compreensão de leitura em alunos do Ensino Fundamental II: o teste de Cloze como alternativa de avaliação.** Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade São Francisco, São Paulo, 2015.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem: estudo e proposições**. São Paulo: Cortez, 2013.

MACÁRIO, M. J.; SÁ, C. M. Think globally, act locally: children's literature and the promotion of education for global citizenship. **Indagatio Didactica**, v.12, n.5, p.47-61, 2020.

MAIA, N. C.; SOUZA, L. S.; MAIA, G. C.; OSÓRIO, N. B.; SILVA NETO, L. S.; BRITO, M. S. O.; OLIVEIRA, N. P. B.; OLIVEIRA, K. J. L. A importância da psicomotricidade no desenvolvimento cognitivo dos alunos do Ensino Fundamental. **Conjecturas**, v.22, n.15, p. 1220-1229, 2022. doi: 10.53660/CONJ-1943-2R69Conjecturas.

NICHOLSON, T. Reading comprehension processes. *In:* THOMPSON, G. B.; NICHOLSON, T. (eds.). **Learning to read.** Newark: IRA, 1999. p. 127-149.

NORONHA, A. P. P.; SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. **Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Versão Revisada (B-SPG-ver).** São Paulo: Vetor, 2023.

OLIVEIRA, K. L.; INÁCIO, A. L. M.; FERNANDES, G. F. G.; OLIVEIRA, G. T. Compreensão de leitura no ensino médio: análises e possibilidades. *In*: GIROTTO, C. G. G. S.; FRANCO, S. A. P.; SILVA, G. F. **Formação de Leitores e a Educação Estética: arte e literatura.** Curitiba: CRV, 2019. p.106-120.

OLIVEIRA, K. L.; SANTOS, A. A. A.; ROSA, M. T. Compreensão em leitura no ensino fundamental. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v.36, n.3, p. 546-557, 2016.

OLIVEIRA, K. L.; TRASSI, A. P.; SANTOS A. A. A.; CUNHA, N. B. Teste de Cloze no ensino fundamental: evidências de validade de critério. **Psicologia da Educação**, n.45, p.35-44, 2017.

OTONI, F.; FERRAZ, A. S.; RUEDA, F. J. Teste de Bender–sistema de pontuação gradual: scoping review. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v.12, n.2, p.129-150, 2021.

OTONI, F.; RUEDA, F. J. M. Perceptive-Motor Maturity and its Relations with Planning, Memory Immediate and Non-Verbal Intelligence. **Paidéia** (Ribeirão Preto), v.30, e3031, 2020. https://doi.org/10.1590/1982-4327e3031

PINHEIRO, E. G. A.; MENDES, A. B. N.; GOMES, I. Avaliação da compreensão leitora em crianças do 3.º ano do ensino fundamental: potencialidades do Teste Cloze. **Brazilian Journal of Development**, v.9, n.4, p.13596-13614, 2023.

PIRES, M. A.; MOTA, M. M. Compreensão de Leitura no Ensino Médio e Desempenho Acadêmico em Diferentes Matérias Escolares. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v.21, n.2, p. 572-589, 2021.

PIRES, A. B. C.; SIMÃO, A. N. P. Avaliação de crianças com indicação de dificuldades de aprendizagem pelo instrumento NEUPSILIN-Inf. **Revista Psicopedagogia**, v.34, n.104, p. 148-157, 2017.

RUEDA, F. J. M.; JESUÍNO, A. D. S. A. The Bender Gradual Scoring System for Assessment of People with Intellectual Disabilities. **Paidéia** (Ribeirão Preto), v.28, p.e2807, 2018. https://doi.org/10.1590/1982-4327e2807

SANTOS, J. S.; BARBY, A. A. O. M.; VESTENA, C. L. B. Consciência Fonológica no Ensino da Leitura à Estudantes com Dificuldade de Aprendizagem nos Anos Iniciais. **Revista Psicopedagogia**, v.39, n.118, p.14-26, 2022.

SANTOS, A. A. A.; FERNANDES, E. S. O. Habilidade de escrita e compreensão de leitura como preditores de desempenho escolar. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.20, n.3, p.465-473, 2016.

SANTOS, A. A. A.; FERRAZ, A. S. Avaliação de habilidades relacionadas à compreensão de leitura no Ensino Fundamental. **Psico,** v.48, n.1, p.21-30, 2017.

SANTOS, A. A. A.; MORAES, M. S.; LIMA, T. H. Compreensão de leitura e motivação para aprendizagem de alunos do ensino fundamental. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.22, n.1, p.93-101, 2018.

SANTOS, T. V.; PEREIRA, V. W. Consciência Sintática no Plano Textual: Um Estudo Realizado com Alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I. **Linguarum Arena**, v.11, p.105-121, 2020.

SISTO, F. F.; NORONHA, A. P. P.; SANTOS, A. A. A. **Teste Gestáltico Visomotor de Bender: Sistema de pontuação gradual (B-SPG).** Vetor Editora, 2006.

SMITH, R. et al. The role of background knowledge in reading comprehension: A critical review. **Reading Psychology**, v.42, n.3, p. 214-240, 2021. https://doi.org/10.1080/02702711.2021.1888348

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

SOUSA, A. D. A. O.; RODRIGUES, B. G. Revisitando os processamentos de leitura: as multifacetas dos modelos interativos. **EDUCTE: Revista Científica do Instituto Federal de Alagoas**, v.11, n.1, p. 1383-1396, 2020.

STERNBERG, R. J.; STERNBERG, K. **Psicologia Cognitiva.** São Paulo: Cengage Learning, 2017.

SUEHIRO, A. C. B. **Processos fonológicos e perceptuais e aprendizagem da leitura e escrita: instrumentos de avaliação.** Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade São Francisco, São Paulo, 2008.

SUEHIRO, A. C. B.; SANTOS, A. A. A. O teste de Cloze e o desenvolvimento percepto-motor no início da escolarização. *In:* SANTOS, A. A. A., BORUCHOVITCH, E.; OLIVEIRA, K. (org.). **Cloze: um instrumento de diagnóstico e intervenção**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. p. 227-247.

SUGGATE, S. P. et al. The effect of fine motor skills, handwriting, and typing on reading development. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 232, p. 105674, 2023.

ZHAO, A.; GUO, Y.; DINNESEN, M. S. The direct and indirect effects of language and cognitive skills on Chinese reading comprehension. **Reading and Writing**, p. 1-26, 2022. https://doi.org/10.1007/s11145-021-10192-z

Recebido em: *10 de outubro 2023*

Aceito em: *19 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

OS TESTES SITUACIONAIS DE INTELIGÊNCIA EMOCIONAL COMO UM TESTE ADAPTATIVO COMPUTADORIZADO

The Situational Tests of Emotional Intelligence as Computer-Adaptive Tests

Victor Vasconcelos de SOUZA
Universidade de Brasília
contato@dr.victorvs.com

Cristiane FAIAD
Universidade de Brasília
crisfaiad@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.478

Abstract
The present study aimed to assess whether an emotional understanding test (STEU) and an emotional management test (STEM) could benefit from being administered as computer-adaptive tests (CATs) without impacting the validity of the test scores. To this end, 11 item selection algorithms (ISAs) were benchmarked for their bias and efficiency. Two simulation studies were run using the same response patterns from the 688 participants used in the original validation study, the same 11 ISAs, but differed in their stopping rules (SRs). For the first study, one simulation was run for each ISA with the SR being standard error lower than 10^{-3} ($\Delta SE < 10^{-3}$), the most commonly used stopping rule criterion. For the second study, k simulations were run for each ISA, for each test, with the SR being a fixed number of items between 1 and k, where k was the total number of items of the relevant test (32 for the STEU and 30 for the STEM).

Results of the first simulation showed that testing with all ISAs resulted in accurate ability estimates, all of them having $r > .98$ between their estimates and the estimates calculated with the entire test. The first simulation also showed that, using the best performing ISA, 368 (53.5%) participants needed to answer at least one fewer item without loss of validity. The second study showed that the STEU stood to benefit the most, with the mean standard error (MSE) being minimized six items before the end of the test, though ISAs based on the Kullback–Leibler information performed worse. However, these ISAs also displayed slightly less bias, $r \approx .99$, than the Fisher information-based ones $r \approx .98$. For the STEM, no ISA minimized MSE levels before the end of the test, but up to six fewer items for the STEM and 15 fewer items for the STEU could be administered with a slightly higher tolerance of $\Delta SE < 10^{-2}$. These results indicate that the use of CAT methodology to administer these tests is viable, and EI testing stands to gain from using CAT tests. Future studies should test ISA performance with additional testing constraints.

Keywords: computer-adaptive testing, situational tests of emotional intelligence, emotional intelligence, item selection algorithms, item response theory.

1 INTRODUCTION

The Situational Test of Emotion Understanding (STEU) and the Situational Test of Emotion Management (STEM) are two ability EI tests initially described by MacCann and Roberts (2008). The tests measure two dimensions of the Mayer–Salovey–Caruso (MSC) EI theory (Mayer et al., 2012) and were designed partly in response to the fact that, despite the success of the MSC theory, almost all studies conducted within the ability EI paradigm have utilized the Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT; Mayer et al., 2003; Vieira-Santos et al., 2018). While this has granted benefits such as comparability across studies and cultures, it has also introduced several problems, which MacCann and Roberts (2008) sought to address. Namely, the difficulty in discriminating construct variance from test variance, and the employment of two scoring systems which are mutually contradictory. Despite further discussions in which the authors admitted the problems (Mayer; Caruso; Salovey, 2016), attempts to address the problems with ability EI testing, of which the MSCEIT is the preeminent test, are still an active topic of research (Fiori; Agnoli; Davis, 2023). In addition to the problem addressed by MacCann and Roberts (2008), one of the proposed solutions for improving the validity of emotional intelligence testing overall is the use of computer-adaptive testing (CAT; Mancini et al., 2022).

A recent study sought to make both the STEU and the STEM available for use in a Brazilian setting, and after the cross-cultural adaptation procedure, the final test forms yielded favorable validity evidence (Souza, 2023).

Given the novel advantages of computer adaptive testing (CAT) applied to psychological tests, such as increased validity and precision, immediate feedback and a reduction of the exposure effect, and in an effort to combine the contributions of the STEU and STEM tests and of CAT, the present study aimed to evaluate whether the Brazilian version of the STEU and the STEM can be efficiently administered using CAT algorithms. Furthermore, we aimed to find out which item selection algorithms (ISAs) would most benefit from such testing.

1.1 COMPUTER ADAPTIVE TESTING

Although increasingly common, CAT is still not a widespread technique in the field of educational and psychological testing and is confused with various other terms that involve the use of testing in computer, such as computer-based testing and computer-delivered testing. CAT itself is a form of computer-delivered testing that employs an item selection algorithm (ISA) to administer a test in a way that is adaptive to the user's responses (Luecht, 2016). CAT is contrasted with linear testing, also known as fixed-form testing, the traditional type of testing in which test items are presented in a predetermined order (Luecht; Sireci, 2011).

The fundamental principle of CAT is straightforward: the testing platform initially presents the examinee with a question of average difficulty. If the examinee answers correctly, the ISA selects an item with greater difficulty. Conversely, if the examinee answers incorrectly, the algorithm selects an easier item. As the examinee answers more items close to their true aptitude, measurement error decreases (Luecht; Sireci, 2011). The testing session will end when measurement error reaches a predetermined, low value.

One of the most important properties of an adaptive test is the algorithm employed to select the items that are presented to the examinee, the ISA. ISAs employ a criterion to enumerate which item should be presented to the examinee after they answer the previous item. The two most common sources of information for the measures that are typically used as criteria by ISAs are the Fisher information, or FI (Lord, 1980) and the expected posterior variance, or EPV (van der Linden, 1998).

The FI is the amount of information that a given item extracts for a given theta interval, represented by $I_j(\theta)$, which is the information function at item *j* for ability θ. It is given by the probability function multiplied by the square of the logarithm of the probability function of answer *x* given ability θ (Frieden; Gatenby, 2013). An ISA employing the Maximum Fisher Information (MI) criterion calculates the FI for each item and selects the items with the largest value. The formula for calculating the FI can be viewed in Equation 1.

$$I_j(\theta) = \int_{\mathbb{R}} (log\, p(x|\theta))^2 \cdot p(x|\theta) dx \quad (1)$$

The EPV (Bock; Mislevy, 1982) measures the opposite of the FI of the item, that is, it measures the uncertainty associated with the estimation that can be made after that item is administered.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

This is why it mathematically equivalent to the inverse of the FI, as it can be seen in Equation 3. Alternatively, the EPV measure, at item *j,* can be calculated by the arg min of the difference between the expected value of the ability θ, given the responses to the items that have been administered, and the expected value of the ability θ, given the responses to the items that have been administered plus the next item. This can be seen in Equation 2.

$$EPV = \frac{1}{I_j(\theta)} \tag{2}$$

$$EPV = argmin\left(E(\theta|x_1, \dots, x_k) - E\left(\theta\middle|x_1, \dots, x_j\right)\right) \tag{3}$$

It is, therefore, a measure of how much uncertainty will have shrunk after administering item *j*. The Minimum EPV criterion (van der Linden, 1998), selects items that minimize it. It is, however, the only criterion that uses the EPV measure, which is contrasted with the fact that many other criteria use the FI (Veerkamp; Berger, 1997; Han, 2018).

The Likelihood Weighted Information (LWI) is a source of information derived from the FI with an additional source of data: the likelihood function (Veerkamp; Berger, 1997). In a study devised by its creators, the Maximum LWI criterion (MLWI) was shown to be better than the MI at choosing an item that will optimize ability estimates. However, further research has struggled to reproduce these findings (Penfield, 2007; Reeve, 2007; Choi; Schwarz, 2009). The LWI at item *j* for ability θ is the Fischer information multiplied by the likelihood of θ given responses $x_1, \dots, x_k$, where k is the item that has just been answered (Veerkamp, & Berger, 1997). It is displayed in Equation 4.

$$LWI_j(\theta) = \int_{-\infty}^{\infty} I_j(\theta) \cdot L(\theta \mid x_1, \dots, x_k) d\theta \tag{4}$$

That same logic can be employed in a Bayesian approach that was also presented by Veerkamp and Berger (1997). The Posterior Weighted Information (PWI) weighs the information function by the posterior, meaning that, in addition to the likelihood function, it also takes the prior into account. So, the PWI at item *j* for ability θ is also the Fisher information multiplied by the likelihood function, but it includes a prior function π at ability θ in the calculation (van der Linden, 1998). Its formula is displayed in Equation 4.

$$PWI_j(\theta) = \int_{-\infty}^{\infty} I_j(\theta) \cdot \pi(\theta) \cdot L(\theta \mid x_1, \dots, x_k) d\theta \tag{5}$$

The criterion that employs the PWI, the Maximum PWI (MPWI), has also been shown to be superior to MI at choosing an item that will optimize ability estimates (van der Linden; Pashley, 2000). But, once again, other researchers struggled to reproduce these findings (Penfield, 2007; Reeve, 2006; Choi; Schwarz, 2009).

An additional, newer, measure, the Expected Information (EI), reproduces the technique of weighing the Fisher information, but its authors used, as weight, the theta estimation function (Han, 2018). The EI measure for ability θ at item *j* is the Fisher information multiplied by the probability of ability θ given a prior with mean μ and standard deviation σ^2 (Han, 2018).

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

This can be seen in Equation 6.

$$EI_j(\theta) = \int_{-\infty}^{\infty} I_j(\theta) \cdot p(\theta \mid \mu, \sigma^2) d\theta \quad (6)$$

The performance of these criteria have been compared in multiple studies. Choi and Swartz (2009) ran a study which compared the effectiveness of MFI, MLWI, MPWI, MEPV, MEI, and random selection methods. The authors also examined the Maximum Expected Posterior Weighted Information (MEPWI), which they found to be mathematically identical to the MPWI. The results of van der Linden and Pashley (2000) were put into question, as they had suggested that the MEPWI had been statistically superior to the MPWI.

In any case, the authors found that the performance of all methods, except for the random, were similar, which also comes into conflict with results from Veerkamp and Berger (1997) which had found the MI to be inferior to the MLWI and MPWI (Choi; Swartz, 2009). The reason for this conflict may be related to the characteristics of the tests. While Verkamp and Berger (1997) used educational test data, Choi and Swartz (2009) used a quality of life scale. No studies have compared these different criteria in psychological tests.

1.2 PSYCHOLOGICAL TEST CATS

Few psychological tests based on CAT report the criterion they use to select items adaptively. When they do report, comparisons are not typically made. Chang (2009) reported the development of a cognitive diagnosis CAT along with two metrics to be used as criteria for item selection. The author compared these criteria with algorithms based on Kullback-Leibler divergence (Cover; Thomas, 2012; Kullback; Leibler, 1951), which, applied to CAT, became known as the Kullback-Leibler information (KL), and with algorithms based on Shannon entropy (Shannon, 1948). They found that the two new criteria had improved performance in some, but not all, situations. However, these algorithms were compared to a negative control, the random algorithm. The author did not compare these new criteria with any of the criteria which uses the FI, such as the MFI, MLWI, MPWI and MEI.

In Brazil, a systematic review by Peres (2019) revealed that few CAT experiences have been reported. Most experiences were dissertations that employed CAT in educational assessment. Only two studies report the use of CAT in psychology: one dedicated to the screening of dyslexia (Santos, 2017), and other to create an item bank for assessing the Big Five factors of personality (Oliveira, 2017). However, the study by Santos (2017) did not actually employ any CAT methodology. Meanwhile, Oliveira (2017) used the Concerto platform to test 525 items through an incomplete block design. The final item bank was composed of 317 items.

Since this study aimed to create an item bank for a CAT, there were no indications that an ISA was used, since using incomplete block designs with the specific goal of calibrating all items would require specific items to be administered, making it incompatible with the use of an ISA. The criteria used by ISA have had different performance in psychological and educational tests, but this has not been studied further. In fact, no psychological tests were found to use the CAT format at all in Brazil. The present study sought to examine whether two EI tests originally developed by MacCann and Roberts (2018) and then adapted to a Brazilian Portuguese audience by Souza (2023) could be efficiently administered as a CAT without impact to score validity. In this study, we aimed to assess the different criteria employed by the ISA to elucidate whether a computerized, adaptive administration of these tests has advantages compared to the traditional form. We also aimed to compare the performance of the criteria to find out the ideal settings for a CAT.

2 METHODS

2.1 PARTICIPANTS

The study utilized the same dataset from the EI tests' validation study. The sample comprised 688 participants, overwhelmingly female (81.5%), undergraduate students (21.7%) and single (54.8%). The median age was 23 (MAD = 7.4; Revelle, 2023). Participants were recruited by means of a social media campaign.

2.2 INSTRUMENTS

The Concerto Platform (University of Cambridge Psychometrics Center) and Google Forms (Alphabet Inc.) were utilized for data collection. A Free Consent and a demographic form were also utilized. In total, four psychological tests were utilized. These included the Brazilian Portuguese adaptations of both the Situational Test of Emotional Understanding and Emotional Management (Souza, 2023), as well as two scales that were used in a different study (Souza, 2023): the Reduced Scale of the Big Five Personality Factors (Passos; Laros, 2015) and the Life Satisfaction Scale (Oliveira et al., 2009).

The Situational Test of Emotional Understanding (STEU; Souza, 2023; MacCann; Roberts, 2008) is a 32-item multiple-choice assessment that measures an individual's ability to identify emotions in context. Each item presents a description of an emotionally charged situation involving a fictitious character, and the respondent must identify the emotion that the character is most likely to experience in that scenario. For each item, only one alternative is correct. Outcomes are correct or wrong. Item response theory (2-parameter model; Lord; Novick, 1968) fit indices were favorable under cutoff values proposed by Cai and Hansen (2013) and Hu and Bentler (1999), M^{2*} (432) = 749.62, $p < .001$, RMSEA = .033 [CI 95 .029; .037], SRMSR = .045, NNFI = .0948, CFI = .955.

The Situational Test of Emotional Management (STEM; Souza, 2023; MacCann; Roberts, 2008) uses 30 multiple-choice items to measure whether individuals can identify among the presented options, the most effective response to an emotionally charged situation. For the STEM, answer outcomes may be correct or wrong, but multiple answers can also have different scores.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Fit indices for item response theory (generalized partial credit model; Muraki, 1992) were also favorable, M^{2*} (375) = 408.517, p < .001, RMSEA = .011 [CI95 0; .018], SRMSR = .045, NNFI = .998, CFI = .998.

Pearson correlation between the scores calculated from the STEU and the STEM are .501.

The R programming language (version 4.2.2) was utilized for data analysis. CAT simulations were performed using the mirtCAT package (Chalmers, 2016), and visualizations were created with the ggplot2 package (Wickham, 2016). All code used in this study was original and can be provided upon request.

2.3 PROCEDURE

The study was approved by the Research Ethics Committee of the University of São Paulo (approval number 1.780.012).

Recruitment for the study was conducted through social media platforms, where participants were provided with a link to the testing platforms. Data collection initially took place on the Concerto Platform but was later switched to Google Forms due to hosting issues. The forms and tests were presented on separate pages and only on the Google Forms platform could participants resume previous sessions. Participants could only submit the form when it had been fully filled out.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

2.4 ANALYSIS

2.4.1 CAT SIMULATIONS

Two different simulation studies were run. Their details are displayed in Box 1.

Box 1 – Input parameters of Computer-Adaptive Testing simulation studies 1 and 2.

Characteristics	Study 1	Study 2
Item parameters	The item parameters for both the STEU and the STEM were calibrated in Souza (2023).	
Algorithms	MFI, MLWI, MPWI, MEI, IKL, IKLn, IKLP, and IKLPn	
Stopping Rule	$\Delta SE < .001$	Fixed number of items
Repetition	One simulation per algorithm per test.	k simulations per algorithm per test, where k = number of items per test.
Number of simulations	1 simulation per 11 algorithms per each of the two tests, $11 \times 2 = 22$ simulations	32 simulations for the STEU and 30 simulations for the STEM per 11 algorithms, $32 \times 11 + 30 \times 11 = 682$ simulations
Analysis	Pearson correlation between theta estimate per algorithm and the theta estimate with the entire test. Frequency of number of items required by each algorithm to reach the stopping rule for each participant.	Mean standard error levels at each number of items administered.
Purpose	Bias Test length reduction	Precision estimate Test length reduction

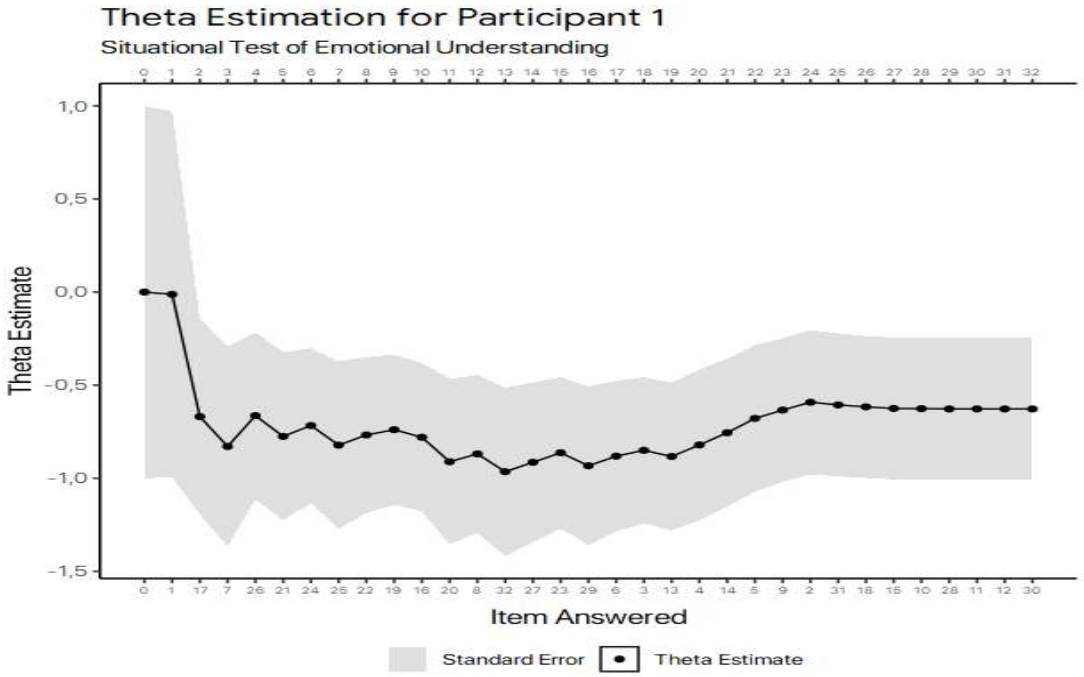
Source: Built by the authors.

Although the exact format of analysis is novel, the statistical tests did not differ in principle from previous studies that compared the efficacy and efficiency of item selection criteria. They involve comparing the final theta estimate of the simulation to the known results of the full score, as a measure of algorithm efficacy, and comparing the number of items required to reach that estimate among different criteria, as a measure of algorithm efficiency (e.g., Chang, 2009; Choi; Schwarz, 2009). The SE stopping rule criterion is defined as the industry standard, which have widespread use on statistical software (e.g., Chalmers, 2016).

For both studies, the mirtCAT package was used to generate answers based on the empirical data response pattern collected during the validation study, simulating new data collection using an ISA for each participant. The IRT parameters were also calibrated in the validation study. In the first study, the simulation procedure was repeated once for each ISA for each of the two tests.

The algorithms that were tested were the maximum Fisher information (MFI), the minimum expected posterior variance (MEPV), the maximum likelihood-weighted information (MLWI), the maximum posterior-weighted information (MPWI), the maximum expected information (MEI), and the integration-based Kullback–Leibler criteria with or without prior density, and with or without root-n Weight (corresponding to algorithms IKLPn, IKLP, IKLn and IKLn, where the "P" denotes the prior density weight and, the "n", the root-n weight).
Each simulation study yielded one or more databases containing data for each of the participants as if they had answered a CAT test, a database containing the items that they answered until they reached the stopping rule, the estimated theta values after each item answered, the standard error (SE) of each estimate, and the final theta estimate. An example of simulated test administration can be found in Figure 1.

Figure 1 – Theta estimates and standard errors after each response from one simulated participant.



For each ISA, the correlation between the final theta found and the estimated theta was calculated. The same was done between the estimated SE and the number of items administered.

For the second study, each algorithm was simulated *k* times, where *k* was the test's maximum number of items (32 for the STEU and 30 times for the STEM). This was necessary because this study employed a different stopping rule: the test would stop when it administered a fixed number of items, at every number between one and the number of items of the test. This made it possible to calculate the mean SEs for each ISA at each fixed number of items administered, simulating alternative testing conditions, such as content constraints. The standard deviations of the SEs were also calculated.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

3 RESULTS

All ISAs reached a correlation greater than $r = .98$ between the theta estimates they produced and the theta estimates calculated using the entire test. The correlation between the number of items required for the test to end and the SE was also calculated, and was significant for all ISAs, for both tests, ranging between .412 and .71, which are considered medium-sized and high (Cohen, 1992). These statistics are shown in Table 1.

Table 1 – Correlation between abilities estimated utilizing item selection algorithms and abilities estimated using all test items.

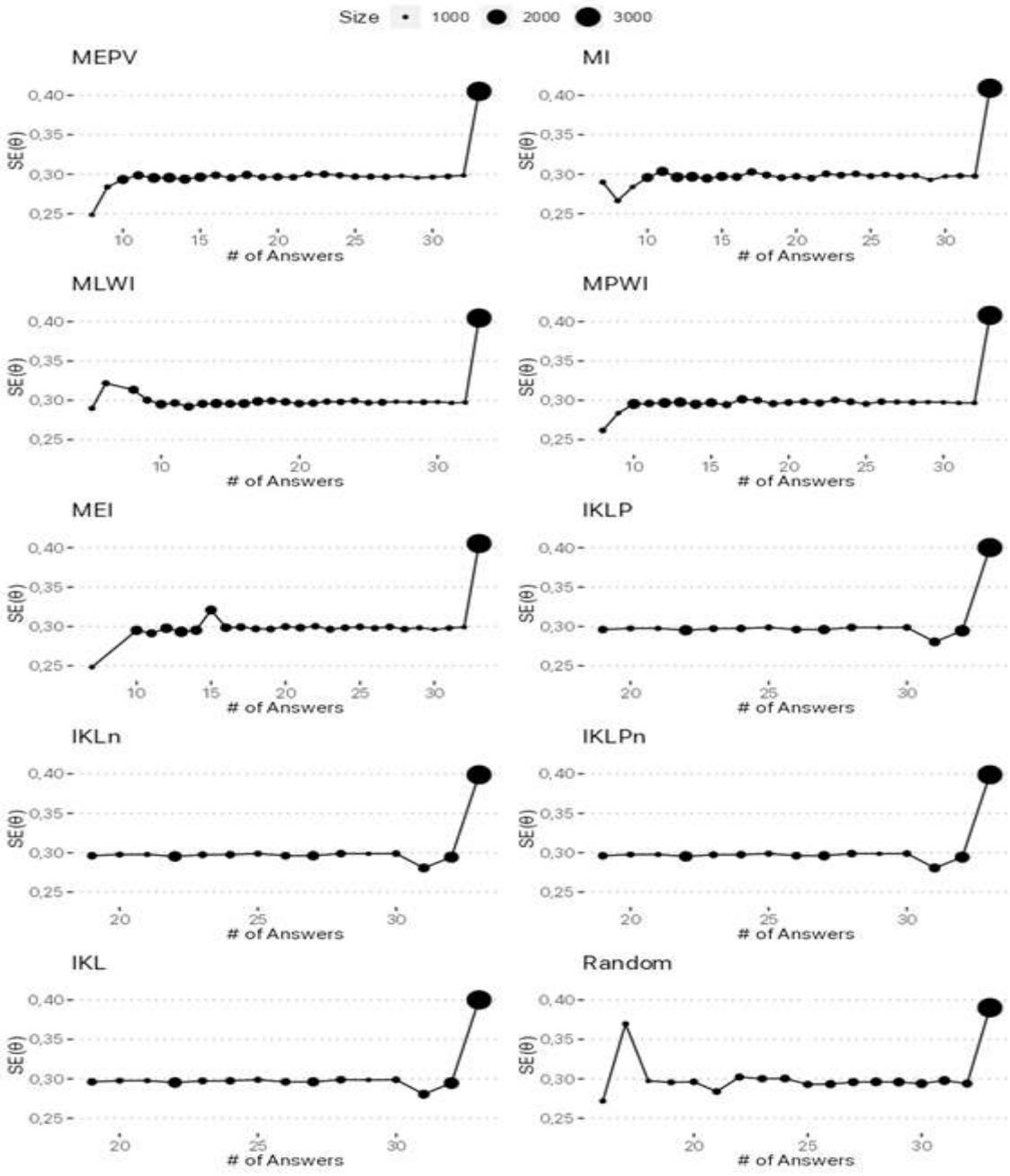
	STEU		STEM	
	Correlation		Correlation	
Algorithm	Theta	N-SE	Theta	N-SE
MFI	.982	.601	.996	.624
MEPV	.989	.594	.994	.614
MLWI	.985	.580	.994	.606
MPWI	.988	.595	.993	.611
MEI	.983	.599	.994	.607
IKL, IKLn, IKLp, IKLPn	.994	.423	.998	.710
Random	.992	.435	.996	.573
Sequential	.994	.421	.998	.710

Notes. MFI = maximum Fisher information, MEPV = minimum expected posterior variance, MLWI = maximum likelihood-weighed information, MPWI = maximum posterior-weighted information, MEI = maximum expected information, IKL = integration-based Kullback–Leibler criteria, IKLn = IKLn with root-n weight, IKLP = IKLP with prior density weight, IKLPn = IKLP with root-n weight and prior density weight. All KL-based algorithms yielded the same correlation sizes.

As shown in Figure 2, the overall SE outcomes of the ISAs were close between the FI-based algorithms MEPV, MFI, MLWI and MPWI, and the KL-based algorithms. This is expected, as the stopping rule is designed for the SE to be minimized—however, the KL-based algorithms administered more items to reach these low SE levels. In general, the pattern in the plot indicates that when item information matches the participants' ability, the test ends quickly with low SE. Until the ISA had to serve all items, information about the participants' proficiency was able to reach the required $\Delta SE < 10^{-1}$ criterion. When all items are served, that means the criterion was not met, but this does not limit the SE; it can vary freely. Indeed, different ISAs have different maximum SEs.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Figure 2 – Association of the mean standard error and number of responses of the item selection algorithms.



Frequency statistics for the number of items required to reach the stopping rule are shown in Tables 3 and 4 for the STEU and STEM tests, respectively. For the STEU, the KL-based algorithms did not reach the required $\Delta SE < .001$ rule (Chalmers, 2016) to end the test for any simulated participant before item 19.

This contrasts with the MFI, MEPV, MLWI, MPWI and MEI methods, which reached that requirement for between 37.64% and 40.12% simulated participants before item 19, including

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

between 5.32% and 10.17% estimations of simulated participants reaching the requisite SE difference rule before item 11. All algorithms had simulated participants reach the stopping rule at least once before the last item of the test, with the number of participants varying per algorithm—the number ranged from between 299 for the random algorithm to 368 for the MLWI algorithm. Among the adaptive algorithms, the worst performance was a tie between the IKLn and IKLPn ISAs, with 326 simulated participants reaching the stopping rule before reaching the last item of the test.

Table 2 – Number of items administered by each algorithm for the situational test of emotional understanding.

	Number of Items Administered					
Algorithm	4-9	10-17	18-24	25-31	1-31	32
IKL	0	0	124	207	331	357
IKLn	0	0	124	202	326	362
IKLP	0	0	124	207	331	357
IKLPn	0	0	124	202	326	362
MEI	37	230	67	26	360	328
MEPV	36	237	60	19	352	336
MFI	40	236	63	29	368	320
MLWI	70	189	73	24	356	332
MPWI	54	218	66	24	362	326
Random	0	5	82	212	299	389
Total	237	1115	907	1152	3411	3469

Notes. Sample sizes = 688. Item number grouping chosen to highlight differences.

The STEM simulations were less successful in reducing the number of items needed to reach the stopping rule, but test lengths were still significantly reduced. The four KL-based algorithms again had identical performance and only started reaching the stopping rule when 23 items were administered. This contrasts with the MFI, MEPV, MLWI, MPWI and MEI methods, which reached the stopping rule for around 22% of simulated testing sessions before item 23.
Once again, all algorithms had simulated participants reach the stopping rule at least once before the last item of the test. The number of such participants ranged from 172 for the random algorithm to 187 for the MLWI algorithm.

Notably, for the STEM, the worst performance was a tie between the KL-based ISAs, which performed worse than the random algorithm.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Table 3 – Number of items administered by each algorithm for the situational test of emotional management.

	Number of Items Administered			
Algorithm	3–22	23–29	1–29	30
IKL	0	169	169	519
IKLP	0	169	169	519
IKLPn	0	169	169	519
IKLn	0	169	169	519
MEI	153	33	186	502
MEPV	155	28	183	505
MFI	156	31	187	501
MLWI	154	31	185	503
MPWI	155	32	187	501
Random	113	59	172	516

Notes. Sample sizes = 688. Item number grouping chosen to highlight differences.

The efficient performance of FI-based algorithms was also observed on Study 2. For the STEU, the best ISAs reached the minimum mean SE on simulations with 26 items. This indicates that, on average, precision is already at its highest value for the best ISAs even before the last six items had been administered. Comparatively, the same mean SE level is only reached by the KL-based algorithms when simulations had administered all items. The MEPV did not perform correctly, as mean SE estimates varied back and forth. These results can be seen in Figure 3.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Figure 3 – Mean standard error per number of items for each item selection algorithm for the situational test of emotional understanding, represented with colors set linearly.



Standard Error - Mean

	MI	MEPV	MLWI	MPWI	MEI	IKL	IKLP	IKLn	IKLPn	Random
1	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016
2	0,680	0,798	0,748	0,680	0,773	0,778	0,778	0,778	0,778	0,904
3	0,635	0,597	0,658	0,610	0,550	0,779	0,779	0,779	0,779	0,841
4	0,386	0,496	0,606	0,467	0,491	0,638	0,638	0,638	0,638	0,770
5	0,441	0,470	0,516	0,455	0,453	0,584	0,584	0,584	0,584	0,688
6	0,423	0,448	0,464	0,436	0,423	0,582	0,582	0,582	0,582	0,653
7	0,406	0,433	0,438	0,414	0,409	0,536	0,536	0,536	0,536	0,615
8	0,394	0,424	0,419	0,392	0,395	0,530	0,530	0,530	0,530	0,575
9	0,384	0,398	0,405	0,386	0,388	0,516	0,516	0,516	0,516	0,570
10	0,377	0,411	0,393	0,379	0,381	0,505	0,505	0,505	0,505	0,539
11	0,372	0,377	0,383	0,375	0,374	0,504	0,504	0,504	0,504	0,535
12	0,367	0,400	0,378	0,368	0,370	0,496	0,496	0,496	0,496	0,498
13	0,362	0,366	0,370	0,364	0,366	0,493	0,493	0,493	0,493	0,512
14	0,358	0,400	0,365	0,361	0,365	0,478	0,478	0,478	0,478	0,479
15	0,356	0,358	0,363	0,360	0,361	0,469	0,469	0,469	0,469	0,487
16	0,352	0,390	0,357	0,356	0,358	0,446	0,446	0,446	0,446	0,450
17	0,349	0,353	0,355	0,355	0,355	0,407	0,407	0,407	0,407	0,467
18	0,347	0,384	0,353	0,352	0,352	0,392	0,392	0,392	0,392	0,433
19	0,345	0,350	0,352	0,349	0,350	0,392	0,392	0,392	0,392	0,447
20	0,345	0,383	0,352	0,348	0,348	0,390	0,390	0,390	0,390	0,413
21	0,346	0,349	0,350	0,347	0,346	0,378	0,378	0,378	0,378	0,439
22	0,346	0,382	0,348	0,348	0,346	0,375	0,375	0,375	0,375	0,402
23	0,346	0,347	0,348	0,347	0,346	0,372	0,372	0,372	0,372	0,420
24	0,348	0,377	0,350	0,349	0,346	0,369	0,369	0,369	0,369	0,388
25	0,345	0,345	0,346	0,346	0,345	0,367	0,367	0,367	0,367	0,410
26	0,344	0,377	0,346	0,345	0,344	0,360	0,360	0,360	0,360	0,370
27	0,343	0,344	0,344	0,344	0,344	0,358	0,358	0,358	0,358	0,404
28	0,343	0,378	0,344	0,344	0,343	0,358	0,358	0,358	0,358	0,361
29	0,343	0,344	0,344	0,344	0,344	0,356	0,356	0,356	0,356	0,393
30	0,343	0,377	0,344	0,344	0,344	0,353	0,353	0,352	0,352	0,354
31	0,343	0,344	0,344	0,344	0,344	0,346	0,346	0,346	0,346	0,384
32	0,344	0,378	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344

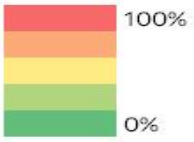
For the STEM, mean SEs took longer to stabilize. The MEI, MFI, MLWI, and MPWI methods reached the stopping rule only when 29 items had been administered. However, the MEPV algorithm did not exhibit the erratic behavior observed on the STEU. Meanwhile, the IKL methods did not stabilize at a low SE pattern until simulations were done with all test items. These results can be seen in Figure 4.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Figure 4 – Mean standard error per number of items for each item selection algorithm for the situational test of emotional management, represented with colors set linearly.

Standard Error - Mean

	MI	MEPV	MLWI	MPWI	MEI	IKL	IKLP	IKLn	IKLPn	Random
1	0,887	0,887	0,887	0,887	0,887	0,887	0,887	0,887	0,887	0,887
2	0,752	0,742	0,762	0,777	0,742	0,828	0,828	0,828	0,828	0,815
3	0,637	0,651	0,720	0,665	0,669	0,759	0,759	0,759	0,759	0,758
4	0,585	0,593	0,631	0,603	0,620	0,713	0,713	0,713	0,713	0,710
5	0,547	0,555	0,576	0,564	0,569	0,689	0,689	0,689	0,689	0,670
6	0,519	0,525	0,544	0,533	0,534	0,654	0,654	0,654	0,654	0,634
7	0,496	0,503	0,518	0,508	0,507	0,625	0,625	0,625	0,625	0,607
8	0,477	0,483	0,495	0,489	0,486	0,591	0,591	0,591	0,591	0,582
9	0,462	0,467	0,477	0,471	0,471	0,568	0,568	0,568	0,568	0,560
10	0,449	0,453	0,462	0,456	0,457	0,556	0,556	0,556	0,556	0,539
11	0,439	0,441	0,448	0,445	0,444	0,523	0,523	0,523	0,523	0,524
12	0,429	0,431	0,437	0,434	0,433	0,510	0,510	0,510	0,510	0,506
13	0,419	0,422	0,427	0,424	0,424	0,493	0,493	0,493	0,493	0,490
14	0,411	0,413	0,418	0,415	0,415	0,478	0,478	0,478	0,478	0,480
15	0,403	0,406	0,409	0,407	0,407	0,461	0,461	0,461	0,461	0,466
16	0,396	0,399	0,402	0,400	0,400	0,448	0,448	0,448	0,448	0,454
17	0,390	0,392	0,395	0,393	0,393	0,439	0,439	0,439	0,439	0,443
18	0,385	0,387	0,389	0,387	0,388	0,431	0,431	0,431	0,431	0,436
19	0,379	0,381	0,383	0,382	0,383	0,415	0,415	0,415	0,415	0,426
20	0,374	0,376	0,378	0,377	0,377	0,412	0,412	0,412	0,412	0,415
21	0,370	0,372	0,374	0,372	0,373	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408
22	0,367	0,368	0,369	0,369	0,368	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
23	0,363	0,364	0,366	0,365	0,365	0,385	0,385	0,385	0,385	0,394
24	0,361	0,361	0,362	0,362	0,361	0,377	0,377	0,377	0,377	0,386
25	0,358	0,359	0,359	0,359	0,359	0,371	0,371	0,371	0,371	0,381
26	0,356	0,357	0,357	0,357	0,357	0,370	0,370	0,370	0,370	0,374
27	0,354	0,355	0,355	0,355	0,355	0,363	0,363	0,363	0,363	0,368
28	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,359	0,359	0,359	0,359	0,362
29	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352	0,355	0,355	0,355	0,355	0,357
30	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351



Additionally, mean SEs for experimental ISAs are significantly lower than the negative control (the random algorithm), even from simulations with just two items. In other words, any algorithm that made use of information—whether FI or KL and whether weighted or not—was more effective than the algorithm that randomly selected items, even if only one item is selected.

4 DISCUSSION

This study aimed to determine whether the Brazilian versions of the STEU and the STEM could be efficiently administered using a CAT mechanism without loss of validity and precision. Given the relationship between increased measurement validity in CAT and reduced testing times. To this end, we employed a methodology based on simulated administrations of real-world data for which test results were previously known. This allowed us to assess the extent to which administering fewer items could accurately estimate proficiency levels while also including the measurement error expected in the response patterns collected in a typical test administration session.

In the first study simulations were run without establishing a fixed number of items that would be administered to each participant.

Different ISAs could administer whichever items they chose, and the number of items administered would be a consequence of the stopping rule being reached, which was the same for all simulations ($\Delta SE < 10^{-3}$). Using this method, it was possible to determine that the

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

correlation between the thetas estimates in the simulations and those estimated using the entire test was over .9 for all ISAs.

Assuming that reducing testing times would be one of the main goals of this step, the homogeneity among the correlation between thetas could hide different performances. For example, even the random algorithm reached elevated levels of correlation, outperforming several other algorithms. This measure alone is inadequate to measure the ISAs' performance, since the values of these correlations does not take into account whether an algorithm's ability to reach ability estimates so close to those obtained using full information was due to its simulations requiring the administration of additional items. As such, this did not yet allow for the study of the expected SE for each number of items administered for every participant response pattern.

To address this issue, the second study involved constraining analyses to an exact number of items administered for each ISA. Analyzing the results of this study helped determine that the seemingly positive results of the random algorithm are associated with it requiring the administration of many more items to reach the stopping rule. In this step, every single ISA had significantly better mean SEs, from the first item they selected all the way to the one before the last. At this point, every ISA, including the random algorithm, reached the minimum SEs possible for the test they were simulating, since all items had been administered. Indeed, the random algorithm could only reach the minimum SEs for all simulated participants at that point.

Considering that the ultimate goal of an examination is to estimate the examinee's latent trait, the results of the this study suggest that it is possible to achieve optimal, or optimal or near-optimal mean SE levels with significantly fewer items administered in either of the tests, provided that informative ISAs are used. Using the $\Delta SE < 10^{-2}$ stopping rule, which is an often acceptable setting, as many as 15 and 6 fewer items could be administered by the best-performing ISAs in the STEU and the STEM, respectively. This represents a reduction of 21 items out of 62, or 34% of total items answered.

This analysis helps to understand the impact of the mean SE. However, in practical terms, without any loss to the SE, the first study already revealed that more than half of all participants could be expected to need to answer at least one fewer item for the most efficient ISAs. For the MFI algorithm, this was 368 participants, versus 320 who had to answer all items.

In comparing these results with other research, our data does not seem to agree with papers by the authors of nearly every algorithm competing with the MFI algorithm (e.g., van der Linden, 1998; van der Linden; Pashley, 2000; Veerkamp; Berger, 1997). Instead, our findings are consistent with those reported by Choi and Swartz (2009), who found that the MFI, MLWI, and MPWI were roughly close in performance. Excluding the its SE performance at every second item, the MEPV algorithm performed as efficiently as the best performing algorithm, the MFI.

A study that compared the MFI, MPWI and MEPV using testlets also reached the conclusion that these algorithms' performance is overall similar (Murphy; Dodd; Vaughn, 2010)

Indeed, considering Choi and Schwartz's (2009) finding that the MEPWI was mathematically identical to the MPWI despite previous findings that it was worse than the MPWI, it is possible that differences in the transformation of the mathematical formulae into computer algorithms could account for any reported differences in the literature. We hypothesize that a similar issue may be responsible for the issue with the ability estimate at every other item found in the MEPV results for the present study.

Methods such as the MEI (Han, 2018), MLWI, and MPWI (van der Linden, 1998) all work similarly, making use of the FI weighed by a probability or likelihood function and possibly a prior. The MLWI algorithm weighs the same information by the likelihood of theta given the response pattern and can be viewed in Equation 3. Given that all the prior for all calculations was a normal distribution N (0;1), it is expected that these methods would have similar performance. Further studies should examine the performance of these methods under different priors.

Finally, the algorithms based on the KL had the poorest mean SE performance among the non-random ISAs. The IKL algorithm (Cover; Thomas, 1991) was developed to address situations for which the FI would not be adequate (Chang; Ying, 1996). Specifically, its use is recommended during testing at points in which the test's current ability estimate is not necessarily likely to be the true theta, such as at the start of the test, when a generic prior is utilized. This has been implemented by estimating global information at each item for KL-based algorithms, whereas the MFI algorithm is based directly on how much local information each item carries (Chang; Ying, 1996)

Local information refers to the amount of information that items provide at theta values close to the current theta estimate. In contrast, global information encompasses all the information that items provide, including information farther from that point. These concepts are similar and there is a mathematical relationship between them, as shown in Equation 7 (Dabak; Johnson, 2003).

$$I_{\mathrm{j}}(\theta) = \frac{\partial^2}{\partial \theta^2} \mathrm{K}^{(\mathrm{n})}(\theta||\theta)|_{\theta-\theta_0} \qquad (7)$$

Where $K^{(n)}(\theta||\theta)$ is the KL.

The MFI is defined as the inverse of the expected value of the second derivative of the log-likelihood function with respect to theta (Ly et al., 2017). In contrast, when applied to the item selection (Cover; Thomas, 1991), the Kullback and Leibler (1951) divergence is the expected value of the logarithmic difference between the likelihood and the theta estimation function (Dabak; Johnson, 2003).

Therefore, the KL is the second derivative of the FI. The two will be equal when the KL is calculated for a small interval of theta. Since KL considers information for a larger interval, the MFI's performance will be better when the test taker's true ability is close to the ability estimate. In this way, the KL's focus on global information may lead it to select items that contain information not relevant to the test's theta estimate of the test taker.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5 n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

However, Chang and Ying's (1996) study revealed that KL-based algorithms performed better in terms of mean squared error and bias under many circumstances. In their study, mean SE was not measured; instead, mean squared error and bias were calculated in relation to the true theta score. In our study, correlations between the various ISA and the true theta score revealed that KL-based algorithms had marginally better bias (mean $r = .994$) when compared to the FI-based algorithm that had the highest correlation ($r = .989$).

Another factor that may have influenced the results is the stopping rule used in this study. We adopted the default stopping rule of $\Delta SE < 10^{-3}$, which was also used in Choi and Swartz's (2009) study. The use of a ΔSE criterion may have contributed to the superior performance of the MFI algorithm. While some studies have examined the effect of stopping rules (e.g., Babcock; Weiss, 2012), no study has assessed their potential effect on ISAs. Future studies that examine ISA performance under different stopping rules, such as those based on the difference between ability estimates, are therefore warranted.

Additionally, this study did not attempt to use content balancing rules. However, their effect is largely independent from the performance of the ISAs except insofar as they control the minimum number of items that must be administered.

There are several limitations to this study. For instance, although using empirical data as response patterns for the simulations has been considered a novel means of accruing justification for further CAT implementations of the STEU and the STEM, no study has investigated whether there is a negative impact of doing so with the same data utilized in parameter calibration. While the utilization of cross-validation methods has been considered largely superseded by IRT fit measures such as the M^2* (Cai; Hansen, 2013) and C^2 (Cai; Monro, 2014) model fit measures, the S-χ^2 (Kang; Chan, 2007) item fit measure, and the traditional measures Iz and Zh being utilized for person fit (Drasgow et al., 1985; Felt et al., 2017), all of which were employed in the validation study for the STEU and the STEM (Souza, 2023), previous studies have suggested various situations in which repeating samples would be considered a limitation (de Rooiji; Weeda, 2020). For instance, Cunha (2019) showed that constructing a prediction model based on the same data in which the predictor was produced led to estimates below the expected risk value. While the present study did not employ any further parameter calculation using the same covariance matrix, it is possible that some other problem may have arisen.

With respect to making sure that the tests benefit from CAT's many reported benefits (Souza, 2023), one important limitation is the size of the item bank. Several benefits have been associated with large item pools, such as the reduction of the exposure effect, which reduces the bias associated with individuals taking the same test more than once.

However, since both the items and IRT parameters have been published (Souza, 2023), further studies may construct additional items which can be easily calibrated using incomplete block designs (Ariel; van der Linden; Veldkamp, 2006).

In summary, regardless of individual ISA performance, to the extent to which the goal of administering the Brazilian adaptation of the STEU and the STEM is the estimation of the latent traits emotional understanding and emotional management, these results show that the

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

CAT versions of the STEU and the STEM were able to estimate these abilities with the same precision and validity as the completed test versions while benefitting from the advantages CAT confers. This development should allow researchers to achieve increased measurement validity while reaching more participants by offering more attractive research participation opportunities with lower testing times. Finally, this study employed a novel methodology for seeking evidence of benefits that test developers stand to gain when adapting tests to CAT. We hope that psychological test developers will take notice and employ similar techniques.

REFERENCES

ARIEL, A; VAN DER LINDEN, W. J; VELDKAMP, B. P. A Strategy for Optimizing Item-Pool Management. **Journal of Educational Measurement, v.** 43, n. 2, p. 85–96, 2006. https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.2006.00006.x

BABCOCK, B; WEISS, D. J. Termination Criteria in Computerized Adaptive Tests: Do Variable-Length CATs Provide Efficient and Effective Measurement? **Journal of Computerized Adaptive Testing,** v. 1**,** n. 1–5, p. 1–18, 2012. https://doi.org/10.7333/1212-0101001

BOCK, R. D; MISLEVY, R. J. Adaptive EAP estimation of ability in a microcomputer environment. **Applied Psychological Measurement,** v. 6**,** n. 4, p. 431–444, 1982. https://doi.org/10.1177/014662168200600405

CAI, L; HANSEN, M. Limited-information goodness-of-fit testing of hierarchical item factor models. **British Journal of Mathematical and Statistical Psychology**, v. 66, p. 245–276, 2013. https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.2012.02050.x

CHOI, S. W; SWARTZ, R. J. Comparison of CAT Item Selection Criteria for Polytomous Items. **Applied Psychological Measurement,** v. 33**,** n. 6, p. 419–440, 2009. https://doi.org/10.1177/0146621608327801

CHANG, H.-H; YING, Z. A global information approach to computer-adaptive testing. **Applied Psychological Measurement,** v. 20**,** n. 3, p. 213–229, 1996. https://doi.org/10.1177/014662169602000303

CHENG, Y. When cognitive diagnosis meets computer-adaptive testing: CD-CAT. **Psychometrika,** v. **74,** n. 4, p. 619–632, 2009. https://doi.org/10.1007/s11336-009-9123-2

COHEN, J. A power primer. **Psychological bulletin**, v. 112, n. 1, p. 155, 1992.

COVER, T. M; THOMAS, J. A. **Elements of information theory**. 2 ed. Wiley, 2012.

DABAK, A. G; JOHNSON, D. H. **Relations between Kullback-Leibler distance and Fisher information**. Rice University, 2003. http://dhj.rice.edu/files/2014/07/distance.pdf

DE ROOIJ, M; WEEDA, W. Cross-validation: A method every psychologist should know. **Advances in Methods and Practices in Psychological Science,** v. 3**,** n. 2, p. 248–263, 2020. https://doi.org/10.1177/2515245919898466

FELT, J. M; CASTANEDA, R; TIEMENSMA, J; DEPAOLI, S. Using Person Fit Statistics to Detect Outliers in Survey Research. **Frontiers in Psychology,** v. 8, p. 863, 2017. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00863

FIORI, M.; AGNOLI, S.; DAVIS, S. K. New trends in emotional intelligence: conceptualization, understanding and assessment. **Frontiers in Psychology**, v. 14, Article 1266076, 2023. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1266076

FRIEDEN, B. R; GATENBY, R. A. Principle of maximum Fisher information from Hardy's axioms applied to statistical systems. **Physical Review E,** v. 88**,** n. 4, Article 042144. https://doi.org/10.1103/PhysRevE.88.042144

HAN, K. Components of the item selection algorithm in computerized adaptive testing. **Journal Of Educational Evaluation for Health Professions**, v. 15**,** n. 1, Article 7, 2018. https://doi.org/10.3352/jeehp.2018.15.7

HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives". **Structural Equation Modeling**, v. 6, n. 1, p. 1–55, 1999. https://doi.org/10.1080/10705519909540118

KULLBACK, S; LEIBLER, R. A. On information and sufficiency**. Annals of Mathematical Statistics,** v. **22,** n. 1, p. 79–86, 1951. https://doi.org/10.1214/aoms/1177729694

LING, G; ATTALI, Y; FINN, B; STONE, E. A. Is a Computerized Adaptive Test More Motivating Than a Fixed-Item Test? **Applied Psychological Measurement,** v. 41**,** n. 7, p. 495–511, 2017. https://doi.org/10.1177/0146621617707556

LORD, F. M; NOVICK, M. R. **Statistical theory of mental test scores**. Addison-Wesley, 1968.

LORD, F. M. **Applications of Item Response Theory to Practical Testing Problems**. Lawrence Erlbaum Associates. https://doi.org/10.4324/9780203056615

LUECHT, R; SIRECI, S. **A Review of Models for Computer-Based Testing** (ERIC Document № ED465763), ERIC Database, 2011.

LUECHT, R. M. Computer-Adaptive Testing. **Wiley StatsRef,** 2016. https://doi.org/10.1002/9781118445112.stat06405.pub2

LY, A; MARSMAN, M; VERHAGEN, J; GRASMAN, R. P. P. P; WAGENMAKERS, E.-J. A tutorial on Fisher information. **Journal of Mathematical Psychology**, 80, p. 40–55, 2017. https://doi.org/10.1016/j.jmp.2017.05.006

MACCANN, C; ROBERTS, R. D; New Paradigms for Assessing Emotional Intelligence: Theory and Data, **Emotion,** v. 8**,** n. 4, p. 540–551, 2008. https://doi.org/10.1037/a0012746

MANCINI, G.; BIOLCATI, R.; JOSEPH, D.; TROMBINI, E.; ANDREI, F. Emotional intelligence: Current research and future perspectives on mental health and individual differences. **Fronters of Psychology**, v. 13, Article 1049431, 2022.

MARTIN, A. J; LAZENDIC, G. Computer-adaptive testing: Implications for students' achievement, motivation, engagement, and subjective test experience. **Journal of Educational Psychology,** v. 110**,** n. 1, p. 27–45, 2018. https://doi.org/10.1037/edu0000205

MAYER, J.D.; CARUSO, D. R.; SALOVEY, P. The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. **Emotion Review**, v. 8, n. 4, p. 290–300, 2016. https://doi.org/10.1177/1754073916639667

MAYER, J. D; SALOVEY, P. What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), **Emotional development and emotional intelligence: Educational implications** (pp. 3–31). Basic Books, 1997.

MAYER, J. D; SALOVEY, P; CARUSO, D. R; SITARENIOS, G. Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. **Emotion,** v. 3**,** n. 1, p. 97–105, 2003. https://doi.org/10.1037/1528-3542.3.1.97

MURAKI, E. A generalized partial credit model: Application of an EM algorithm. **Applied Psychological Measurement,** v. 16**,** n. 2, p. 159–176. https://doi.org/10.1177/014662169201600206

MURPHY, D. L, DODD, B. G; VAUGHN, B. K. A Comparison of Item Selection Techniques for Testlets. **Applied Psychological Measurement,** v. 34**,** n. 6, p. 424–437, 2010. https://doi.org/10.1177/0146621609349804

OLIVEIRA, G. F; BARBOSA, G. A; SOUZA, L. E; COSTA, C. L; ARAUJO, R. C; GOUVEIA, V. V. Satisfação com a vida entre profissionais da saúde: correlatos demográficos e laborais, **Revista de Bioética**, v. 17**,** n. 2, p. 319–334, 2009.

OLIVEIRA, C. M. **Construção e busca de evidências de validade de um banco de itens de personalidade para testagem adaptativa desenvolvido a partir dos princípios do desenho universal**. Tese (Doutorado em Psicologia) Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Santa Catarina. Repositório Institucional da UFSC, p. 191, 2017. https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187269/PPSI0766-T.pdf

PASSOS, M. F. D., & LAROS, J. Construção de uma escala reduzida de Cinco Grandes Fatores de personalidade, **Avaliação Psicológica,** v. 14**,** n. 1, p. 115–123, 2015. https://doi.org/10.15689/ap.2015.1401.13

PENFIELD, R. D. Applying Bayesian item selection approaches to adaptive tests using polytomous items. **Applied Measurement in Education,** v. 19, p. 1–20, 2006. https://doi.org/10.1207/s15324818ame1901_1

PERES, A. J. de S. Testagem adaptativa por computador (CAT): Aspectos Conceituais e um Panorama da Produção Brasileira. **Examen: Política, Gestão E Avaliação Da Educação**, v. 3**,** n. 3, p. 66–86, 2019. https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/view/10

REEVE, B. B. Special Issues for Building Computerized-Adaptive Tests for Measuring Patient-Reported Outcomes: The National Institute of Health's Investment in New Technology**. Medical Care,** v. 44, n. 11 (Suppl 3), S198–S204, 2006. https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000245146.77104.50

SANTOS, J. S. **Mensuração de habilidades cognitivas preditoras do desenvolvimento de leitura em crianças através de jogos educacionais** [Master's thesis, Universidade Federal de Campina Grande]. Repositório da Universidade Federal de Campina Grande, 2017.

SHANNON, C. E. A mathematical theory of communication. **The Bell System Technical Journal,** v. 27**,** n. 3, p. 379–423, 1948. https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x

SOUZA, V. V. **Adaptação de uma Medida de Inteligência Emocional para um Teste Adaptativo Computadorizado para o Contexto Brasileiro**. 2023. Dissertation (Doctoral Degree) – Universidade de Brasília, Brasília. Repositório Institucional da UnB.

VAN DER LINDEN, W. J. Bayesian item selection criteria for adaptive testing. **Psychometrika**, v. 63, p. 201–216, 1998. https://doi.org/10.1007/BF02294775

VAN DER LINDEN, W. J., & PASHLEY, P. J. Item Selection and Ability Estimation in Adaptive Testing. In W. J. van der Linden, G. A. W. Glas (Eds.), **Computerized Adaptive Testing: Theory and Practice**. Springer, 2000. https://doi.org/10.1007/0-306-47531-6_1

VEERKAMP, W. J. J., & BERGER, M. P. F. Some New Item Selection Criteria for Adaptive Testing**. Journal of Educational and Behavioral Statistics**, v. 22**,** n. 2, p. 203–223, 1997. https://doi.org/10.2307/1165378

VIEIRA-SANTOS, J., LIMA, D. C., SARTORI, R. M., SCHELINI, P. W., & MUNIZ, M. Inteligência emocional: revisão internacional da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 9**,** n. 2, p. 78–99, 2018. https://doi.org/10.5433/2236-6407.2018v9n2p78

WICKHAM, H. **ggplot2:** Elegant Graphics for Data Analysis**.** Second Edition. Springer, 2016.

WISE, S. L. (2018). Controlling construct-irrelevant factors through computer-based testing: disengagement, anxiety, & cheating**. Education Inquiry,** v. 10*,* n. 1, p. 1–13, 2018. https://doi.org/10.1080/20004508.2018.1490127

Recebido em*: 20 de outubro 2023*

Aceito em: *24 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: MAPEAMENTO E RELAÇÕES COM VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS.

Learning strategies in basic education: mapping and relations with sociodemographic variables

Evely BORUCHOVITCH
Universidade Estadual de Campinas
evely@unicamp.br

Adriana Cristina Boulhoça SUEHIRO
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
dricbs@ufrb.edu.br

Patrícia Waltz SCHELINI
Universidade Federal de São Carlos
patriciaws01@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.480

Resumo
A relevância de conhecer as estratégias de aprendizagem de estudantes é consenso na literatura. Objetivou-se neste estudo identificar as estratégias de aprendizagem empregadas por Escolares da Educação Básica e examinar diferenças quanto ao gênero, ano escolar e extremos de idade. Participaram 168 alunos de instituições de ensino público. A Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental foi usada na coleta de dados. A subescala 'Estratégias Metacognitivas' foi a que apresentou a maior média e 'Estratégias Cognitivas', a menor. As pontuações do gênero feminino foram mais altas do que as do gênero masculino, em quase todas as medidas. Alunos mais avançados no ano escolar e mais velhos obtiveram uma média significativamente menor em 'Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais' do que aqueles do início do curso e mais novos.

Os estudantes mais velhos exibiram uma média significativamente superior aos demais em ‘Estratégias Metacognitivas’. Destacam-se as implicações psicoeducacionais dos dados.

Palavras-chave: Estratégias Cognitivas. Metacognição. Ensino Público.

Abstract

The relevance of knowing students' learning strategies is a consensus in the literature.The objective of this study was to identify the learning strategies employed by elementary school students and to examine differences in terms of sex, school year and age (extremes). The sample was composed by 168 students from public education institutions. The Learning Strategies Assessment Scale for Elementary Education was the tool used to collect the data. The subscale of 'Metacognitive Strategies' had the highest mean while the 'Cognitive Strategies' had the lowest. Female scores were higher than males scores in almost all measures . Students further along in the school year and who were also older had a significantly lower mean in 'Absence of Dysfunctional Metacognitive Strategies' than those who were at the beginning of the course and who were younger. . Older students had a significantly higher mean than the other one in 'Metacognitive Strategies'. The Psychoeducational implications of the data stand out .

Keywords: Cognitive Strategies. Metacognition. Public Education.

INTRODUÇÃO

O processo de aquisição de novos conhecimentos, habilidades e atitudes que possibilitam a resolução de problemas, a criação de soluções e a inovação é essencial para o crescimento pessoal, acadêmico e profissional de qualquer indivíduo. Isto porque a aprendizagem auxilia na ampliação da visão de mundo, no aperfeiçoamento de competências e no ato de agregar valor às realizações, tornando o indivíduo mais capaz de enfrentar os desafios e as oportunidades que se apresentam. Nesse cenário, ferramentas que auxiliem em tais aquisições, como as estratégias de aprendizagem, são essenciais para os estudantes do ensino fundamental, pois nessa fase educacional estão desenvolvendo as suas habilidades básicas de leitura, escrita, raciocínio e resolução de problemas. Além disso, podem contribuir para aumentar a autoestima, a autonomia e a auto eficácia dos estudantes: fatores essenciais para o sucesso escolar e para a formação de cidadãos críticos e participativos.

Assim, a relevância das estratégias de aprendizagem para o desempenho escolar bem-sucedido, o interesse em desvelar quais são as estratégias cognitivas e metacognitivas reportadas por estudantes brasileiros do Ensino Fundamental, as controvérsias encontradas sobre o impacto da idade, ano escolar e gênero no relato de uso dessas estratégias motivaram a realização da presente pesquisa. Em consonância, objetivou-se, no presente estudo, identificar as estratégias de aprendizagem empregadas por escolares da Educação Básica e examinar diferenças em relação ao gênero, ano escolar e extremos de idade.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

As estratégias de aprendizagem são essenciais para a aquisição de conhecimento efetivo e de qualidade em todos os seguimentos da escolarização (BORUCHOVITCH, 1999; GANDA; BORUCHOVITCH, 2018; MCCOMBS, 2017; WEINSTEIN; ACEE; JUNG, 2011). Têm sido conceituadas como conjunto de ações ou atividades que se escolhem com a finalidade de apoiar os três momentos principais do processamento da informação: a obtenção, a codificação e/ ou a aplicação da informação (NISBETT; SCHUCKSMITH, 2017). Como descrito em Boruchovitch e Santos (2006), embora existam várias classificações possíveis e diferentes taxionomias propostas pelos estudiosos do tema (MCCOMBS, 2017; ZIMMERMAN; MARTINEZ-PONS, 1986), há quem considere que elas podem ser organizadas em dois grandes grupos: as estratégias cognitivas e as metacognitivas (DEMBO; SELI, 2004; MCCOMBS, 2017).

Enquanto as estratégias cognitivas podem ser consideradas como procedimentos gerais que auxiliam diretamente no tratamento da informação e na realização de tarefas escolares ou acadêmicas, as estratégias metacognitivas estão associadas a processos psicológicos superiores que envolvem o planejamento, o monitoramento e a regulação não só do pensamento, mas também dos estados afetivos, da motivação e da ação dos estudantes, contribuindo para a autorregulação da aprendizagem (MCCOMBS, 2017).

As estratégias cognitivas se subdividem em três diferentes tipos: ensaio, elaboração e organização. O repetir, o sublinhar, o destacar, o copiar são exemplos de estratégias de ensaio, cujo uso está associado a um processamento mais superficial da informação (POZO, 1996), quando comparado à utilização de estratégias de elaboração (parafrasear, anotar, resumir, criar analogias, usar recursos mnemônicos) e de organização da informação (fazer mapas conceituais, desenvolver roteiros, identificar estruturas, categorizar, formar redes de conceitos).

Dembo e Seli (2004) destacam duas dimensões inerentes às estratégias metacognitivas. Segundo os autores, a primeira dimensão envolve o autoconhecimento do estudante, o conhecimento das demandas da tarefa e o metaconhecimento sobre as estratégias de aprendizagem, que envolve não só o conhecimento da técnica em si, mas quando e onde utilizá-la de forma adequada. Quanto à segunda dimensão, como mencionado em Boruchovitch e Santos (2006), ela engloba as estratégias de planejamento, de monitoramento e de regulação da própria aprendizagem. Podemos citar o estabelecimento de objetivos para o estudo como um exemplo de estratégias de planejamento. A conscientização sobre a própria compreensão (alterar o ritmo de leitura, suspender o julgamento se algo não está claro) e sobre a própria atenção (manter atenção no que está fazendo) entre outras, se configuram como exemplos de estratégias de monitoramento. As estratégias de regulação têm como função realizar ajustes sempre que necessários, auxiliar os estudantes a modificarem seu comportamento de estudo e possibilitar que déficits sejam reparados. Reler, rever o uso de estratégias, ajustar o ambiente são ações que exemplificam as estratégias de regulação.

Para McCombs (2017), embora se possa, didaticamente, distinguir as estratégias cognitivas das metacognitivas, na prática, elas podem operar em conjunto, pois, por exemplo, se um estudante anota alguma informação durante uma aula, e esse ato de anotar tem para ele também a função de manter sua concentração, fica evidente que uma estratégia do tipo, a princípio, cognitiva, está também tendo uma função de natureza metacognitiva.

Se por um lado, há consenso entre pesquisadores de que a utilização de estratégias de aprendizagem pelos estudantes favorece sobremaneira sua aprendizagem e seu desempenho escolar e/ou acadêmico (BORUCHOVITCH, 1999; MCCOMBS, 2017; WEINSTEIN *et al*., 2011), por outro, pouco se sabe sobre os fatores que afetam o uso efetivo de estratégias de aprendizagem por parte dos estudantes durante a escolarização formal. Variáveis desenvolvimentais como idade, ano escolar, gênero, entre outras, têm sido pesquisadas como possíveis preditoras do emprego de estratégias cognitivas e metacognitivas (POZO, 1996).

Na mesma perspectiva, uma questão que tem sido instigante na literatura da área diz respeito à tentativa de se precisar quando (a partir de que idade) uma criança passa a ser metacognitiva. Estudos, com base em metodologias diferenciadas, têm indicado que, diferentemente do que se pensava que metacognição só surgiria espontaneamente a partir dos 11/12 anos de idades, crianças pequenas podem, até certo ponto, ser metacognitivas, estratégicas e autorreguladas (DESOETE, 2008; DIGNATH; BUETTNER; LANGFEDLT, 2008; WIGFIELD; KLAUDA; CAMBRIA, 2011).

No Brasil, Serafim (2004) concluiu que estudantes de quarta série e mais velhos, não só mencionaram um maior número de estratégias de aprendizagem, mas também estratégias mais sofisticadas, quando comparados aos alunos de segunda série. Diferenças de gênero não emergiram. Serafim e Boruchovitch (2010) investigaram a estratégia de pedir ajuda entre estudantes de 2ª e 4ª séries do Ensino Fundamental. Os dados revelaram que crianças menos avançadas na escolaridade tenderam a indicar em menor quantidade essa estratégia e meninas pareciam mais propensas a usar a estratégia de pedir ajuda do que meninos.

Perassinoto (2011) pesquisou as estratégias cognitivas e metacognitivas reportadas por escolares das séries pares do Ensino Fundamental (2ª, 4ª, 6ª e 8ª). Buscou também identificar diferenças nestas estratégias no que concerne ao gênero, idade, série e rendimento escolar. Os dados apontaram para a existência de diferença significativa no escore total da escala de estratégias de aprendizagem no que diz respeito ao gênero dos participantes. Meninas mencionaram empregar mais estratégias do que meninos.

Como citado por Suehiro, Boruchovitch e Schelini (2018), dados como os obtidos por Perassinoto (2011) são congruentes com os de Carvalho (2006) e Oliveira (2008), mas divergem dos provenientes de Cruvinel (2003), Metallidou e Vlachou (2007), Mok, Ma, Lui e So (2005), nos quais diferenças de gênero não emergiram.

Perassinoto (2011) verificou ainda que os alunos mais jovens e de séries escolares menos avançadas obtiveram escores totais na escala de estratégias de aprendizagem mais elevados do que os mais velhos e mais adiantados na escolarização. No entanto, no que se refere às estratégias metacognitivas, os estudantes mais velhos apresentaram um melhor desempenho, o que indica um repertório metacognitivo maior em relação aos mais novos (PERASSINOTO, 2011).

Resultados parecidos foram constatados nos trabalhos de Carvalho (2006) e Oliveira (2008), mas divergem dos encontrados por Tanikawa e Boruchovitch (2016) que constataram, em amostra de estudantes de 3º e 4º anos e de 5ª e 8ª série, menor precisão do monitoramento metacognitivo entre alunos mais velhos e diminuição da precisão do monitoramento com o avançar da escolaridade.

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes

A amostra foi composta por 168 estudantes dos gêneros feminino e masculino, com idades entre 6 a 15 anos (M=10,45; DP=1,83), do segundo ao nono ano do Ensino Fundamental de escolas públicas do Paraná. Do total da amostra, 21 escolares (12,5%) cursavam o segundo ano, 19 (11,3%) o terceiro, 23 (13,7%) o quarto, 40 (23,8%) o quinto, 22 (13,1%) o sexto, 31 (18,5%) o sétimo, 7 (4,2%) o oitavo e 5 (3,0%) o nono ano. Dentre os participantes, 52,4% eram do sexo feminino. Os participantes foram selecionados por conveniência.

Instrumentos

- Perguntas para identificação visaram obter informações sobre o gênero, data de nascimento e ano escolar dos participantes. Os nomes dos participantes foram substituídos por um número, de acordo com a legislação sobre a ética em pesquisa.

- Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF), desenvolvida por Oliveira, Boruchovitch e Santos (2010) foi utilizada para analisar as estratégias de aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental e a frequência com que esses alunos as utilizam. A última versão da escala, utilizada neste estudo, inclui 31 itens, apresentados sob forma Likert de três pontos: sempre, às vezes e nunca. A opção "sempre" vale 2 pontos, às vezes, 1, e nunca, 0. Essa pontuação é invertida nos itens 3, 7, 8, 12, 15, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 28 e 30. A pontuação mínima é zero e a máxima, 62 pontos. Exemplos de ítens são os seguintes: "Você costuma ficar pensando em outra coisa quando o/a professor/a está dando explicações?", "Quando você estuda, percebe se não está conseguindo aprender?", "Quando você está assistindo a uma aula, costuma anotar o que o/a professor/a está falando, mesmo quando ele/a não manda ou não escreve nada na lousa?".

Nos estudos sobre as evidências de validade, foi realizada a análise fatorial que indicou a existência de três fatores principais: fator 1 - estratégias cognitivas (itens 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 16, 17 e 20), fator 2 - estratégias metacognitivas (6, 13, 18, 22, 27, 29 e 31) e fator 3 - ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais (itens 3, 7, 8, 12, 15, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 28 e 30). Em relação à consistência interna da escala total, o alpha foi 0,79. Nas três subescalas os alphas foram os seguintes: estratégias cognitivas (0,74), estratégias metacognitivas (0,62) e ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais (0,80).

Procedimentos utilizados na coleta de dados

Depois da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética (CAAE n. 59601916.0.0000.5231), os instrumentos foram aplicados de forma coletiva e em horário cedido pelos coordenadores e professores nas escolas.

Os alunos, cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que concordaram com a participação na pesquisa, responderam as questões de identificação e, em seguida, o EAVAP-EF. Os ítens dos instrumentos foram lidos por uma aplicadora e o tempo

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

de coleta dos dados foi de 30 minutos, em média. Procedimento utilizados na análise de dados

Foram utilizadas provas de estatística descritiva e inferencial paramétricas na busca das diferenças entre o uso das estratégias de aprendizagem e dos dados demográficos dos alunos, uma vez que o resultado da prova de Kolmogorov-Smirnov Z para a análise da curva da pontuação permitiu aceitar a hipótese de normalidade dos dados (Kolmogorov-SmirnovZ = 1,01; p= 0,25). Desta maneira, o teste t de Student foi utilizado na verificação das diferenças quanto ao gênero e extremos de idade. A Análise de Variância (ANOVA) permitiu a comparação em termos dos anos escolares. Vale dizer que na EAVAP-EF, optou-se pelo uso da média ponderada porque a quantidade de itens de cada subescala não era igual.

3 RESULTADOS

Os estudantes avaliados obtiveram uma pontuação média de 1,17 (DP=0,24) no EAVAP-EF. A pontuação mínima foi 0,45 e a máxima 1,68. A subescala 'Estratégias Metacognitivas' foi a que apresentou a maior média e 'Estratégias Cognitivas', a menor. A Tabela 1 possibilita a visualização das estatísticas descritivas das pontuações obtidas.

Tabela 1 – Pontuações obtidas na EAVAP-EF (N=168).

	Mínima	Máxima	Média	DP
Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais	0,00	1,85	1,25	0,38
Estratégias Cognitivas	0,00	1,91	0,93	0,37
Estratégias Metacognitivas	0,43	2,71	1,40	0,36
EAVAP-EF	0,45	1,68	1,17	0,24

Fonte: Autoria própria

Os itens mais pontuados na amostra foram: 18 (Quando você recebe a nota de uma prova, costuma verificar o que você errou? – M=1,68; DP=0,66), 27 (Quando você percebe que não entendeu o que leu, costuma parar e ler novamente? – M=1,62; DP=0,65), 7 (Você costuma desistir quando uma tarefa é difícil ou chata? – M=1,62; DP=0,60), 30 (Você costuma estudar ou fazer lição de casa assistindo televisão? – M=1,58; DP=0,65), 24 (Você costuma comer enquanto estuda ou faz o dever de casa? – M=1,56; DP=0,66), 19 (Você escuta música enquanto estuda ou faz a lição de casa? – M=1,53; DP=0,73) e 13 (Você percebe quando está com dificuldade para aprender determinados assuntos ou matérias? – M=1,51; DP=0,63).

Já os itens com as menores médias foram, respectivamente, 2 (Quando você está fazendo uma redação, costuma fazer uma lista de ideias antes de começar a escrever? – M=0,59; DP=0,74), 4 (Quando você está assistindo a uma aula, costuma anotar o que o (a) professor (a) está falando, mesmo quando ele (a) não manda ou não escreve nada na lousa? – M=060; DP=0,69), 14 (Quando você estuda, lê a matéria e depois fecha o caderno e fala em voz alta tudo o que entendeu? – M=0,68; DP=0,80), 25 (Você costuma se esquecer de fazer as coisas que seu professor (a) pede? – M=0,69; DP=0,67), 20 (Você cria perguntas e respostas sobre o assunto que está estudando? – M=0,85; DP=0,76), 1 (Você costuma grifar as partes importantes do texto para aprender melhor? – M=0,93; DP=0,61), 5 (Você costuma ler outros textos e livros sobre o assunto que o (a) professor (a) explicou em aula? – M=0,95; DP=0,74), 9 (Você

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

costuma fazer um esquema usando as ideias principais do texto? – M=0,95; DP=0,83) e 21 (Quando você está fazendo uma tarefa difícil, costuma ficar muito nervoso? – M=0,95; DP=0,81).

Examinou-se, ainda, se nos resultados que emergiram existiriam diferenças em relação ao gênero, o ano escolar e os extremos de idade dos estudantes. Embora os participantes do gênero feminino tenham alcançado pontuações mais elevadas do que os do masculino, em todos os itens, exceto nos referentes à subescala 'Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais', não foram constatadas diferenças significativas entre os gêneros.

Diferenças nos escores dos participantes na EAVAP-EF em relação ao ano escolar que cursavam foram averiguadas pela Análise de Variância (ANOVA). Para fins dessas análises, os anos escolares foram organizados em três grupos: anos iniciantes (2º, 3º e 4º ano), anos intermediários (5º e 6º ano) e anos finais do ensino fundamental (7º, 8º e 9º ano). Esses resultados podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2 – Pontuações obtidas no EAVAP-EF em razão do ano escolar/etapa do curso.

	Etapa do curso/Anos	N	Média	DP	F	p
Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais	Iniciantes	63	1,39	0,37	8,57	<0,001
	Intermediários	62	1,22	0,37		
	Finais	43	1,11	0,34		
Estratégias Cognitivas	Iniciantes	63	0,92	0,40	0,22	0,802
	Intermediários	62	0,91	0,33		
	Finais	43	0,96	0,40		
Estratégias Metacognitivas	Iniciantes	63	1,36	0,37	1,70	0,185
	Intermediários	62	1,39	0,36		
	Finais	43	1,49	0,34		
EAVAP-EF	Iniciantes	63	1,22	0,25	1,83	0,164
	Intermediários	62	1,15	0,21		
	Finais	43	1,14	0,26		

Fonte: Autoria própria

Os resultados revelaram diferença significativa no relato de uso de estratégias de aprendizagem e a etapa do curso somente para 'Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais' ([H (2,167)=8,57; p<0,001]) (tamanho de efeito médio, d de Cohen's = 0,78). Mais precisamente, o teste de Tukey agrupou os estudantes em dois grupos, sendo que os participantes do final do Ensino Fundamental, que alcançaram médias inferiores na ausência de emprego de estratégias disfuncionais (M=1,11), mostraram-se diferentes dos estudantes iniciantes, que, por sua vez, tiveram a maior média (M=1,39).

A análise dos extremos foi empregada com o intuito de avaliar a existência de diferenças de idade no relato de uso de estratégias de aprendizagem. Para fins desta análise, foram formados 3 grupos com base nos quartis: grupo 1: até 9 anos; grupo 2: de 10 a 11 anos e grupo 3: de 12 ou mais anos. Foi utilizado o teste t de Student para a comparação entre o grupo constituído pelos alunos mais novos e o formado pelos escolares mais velhos.

Verificou-se que a média de pontos foi significativamente mais alta entre os escolares mais novos, quando comparados aos mais velhos na subescala 'Ausência de Estratégias

Metacognitivas Disfuncionais' (tamanho de efeito alto, d de Cohen's = 0,85). Já os estudantes mais velhos apresentaram uma média significativamente superior aos demais na subescala 'Estratégias Metacognitivas' (tamanho de efeito médio, d de Cohen's = 0,54). Esses resultados estão na Tabela 3.

Tabela 3 – Pontuações obtidas no instrumento empregado em função dos extremos de idade.

	Extremos de Idade	N	Média	DP	t	p	Tamanho de Efeito (d de Cohen's)
Ausência de Estratégias metacognitivas Disfuncionais	Até 9 anos	51	1,39	0,37	4,29	<0,001	0,85
	12 anos ou mais	50	1,08	0,36			
Estratégias Cognitivas	Até 9 anos	51	0,88	0,40	-0,92	0,359	0,20
	12 anos ou mais	50	0,96	0,39			
Estratégias Metacognitivas	Até 9 anos	51	1,29	0,39	-0,64	0,009	0,54
	12 anos ou mais	50	1,49	0,35			
EAVAP-EF	Até 9 anos	51	1,19	0,25	1,20	0,231	0,23
	12 anos ou mais	50	1,13	0,27			

Fonte: Autoria própria

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Identificar o uso de estratégias de aprendizagem de estudantes do Ensino Fundamental e avaliar diferenças nessas estratégias no que concerne às variáveis: gênero, ano escolar e idade dos participantes se constituíram nos principais objetivos do presente estudo.

Os dados indicaram que os participantes deste estudo tenderam a relatar um maior emprego de estratégias metacognitivas em oposição às estratégias cognitivas, as menos pontuadas entre as três dimensões avaliadas pela Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF).

Daí decorre a maior pontuação nos ítens "Quando você recebe a nota de uma prova, costuma verificar o que você errou?" e "Quando você percebe que não entendeu o que leu, costuma parar e ler novamente?", que retratam estratégias metacognitivas por caracterizarem, de acordo com as concepções de Dembo e Seli (2004), o planejamento, monitoramento e regulação da própria aprendizagem. Ao afirmar que verifica os erros em uma prova, o participante parece indicar que reflete sobre alguma dificuldade e modifica estratégias, aprendendo a partir de apontamentos de uma avaliação. O parar e ler novamente o que não entendeu, após a compreensão do não entendimento parece evidenciar que o participante consegue monitorar seu desempenho cognitivo, valendo-se da estratégia da repetição como forma de possibilitar o entendimento.

Os itens com as menores médias avaliavam as estratégias cognitivas: "Quando você está fazendo uma redação, costuma fazer uma lista de ideias antes de começar a escrever?", "Quando você está assistindo a uma aula, costuma anotar o que o (a) professor (a) está falando, mesmo quando ele (a) não manda ou não escreve nada na lousa?". Os dois ítens exemplificam

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

estratégias cognitivas de elaboração: lista de ideias antes do início da escrita e anotar falas, ideias.

No que concerne às dimensões avaliadas pela EAVAP-EF (estratégias cognitivas, estratégias metacognitivas e ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais), as médias femininas foram mais altas, quando comparadas às masculinas, exceto em "ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais". Apesar das diferenças constatadas não terem sido estatisticamente significativas, a tendência das meninas aos maiores escores corroboram os achados das pesquisas brasileiras desenvolvidas por Perassinoto (2011), Carvalho (2006) e Oliveira (2008) e divergem dos de outras, nas quais diferenças de gênero não emergiram (CRUVINEL, 2003; METALLIDOU; VLACHOU, 2007).

É importante mencionar que a pesquisa de Cruvinel (2003), desenvolvida no Brasil, incluiu a variável sintomatologia depressiva, tornando as comparações com a presente amostra mais difíceis de serem efetuadas. Sem dúvida, identificar se o gênero do estudante tem relação com a utilização de estratégias de aprendizagem é relevante, pois os dados podem apontar para ações pedagógicas diferenciadas em relação a essa variável, potencializando a aprendizagem de forma mais eficiente em cada grupo. Assim, aprofundar o estudo desta variável em pesquisas futuras é desejável.

Considerando-se o ano escolar frequentado pelos participantes, houve diferença significativa apenas em 'Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais'. Alunos menos avançados na escolaridade tenderam a relatar menor uso de estratégias de aprendizagem mais desfavoráveis à aprendizagem, quando comparados aos estudantes mais avançados. Esse dado diverge dos estudos, como o de Serafim (2014) e estão menos alinhados com o que se espera do ponto de vista desenvolvimental.

O achado também difere dos resultados obtidos por Carvalho (2006), Oliveira (2008), e Perassinoto (2011), que indicaram que os alunos de anos escolares menos avançados obtiveram escores mais elevados nesta categoria. A ausência de diferenças significativas quanto às estratégias cognitivas e metacognitivas pode ter sido ocasionada pelo fato de os anos escolares serem constituídos por alunos de diversas idades, de forma que a variável idade pode ter interferido na análise por ano escolar. Pode também ter se constituído num resultado desta amostra específica, não passível de generalização e merecedor da atenção de pesquisas futuras.

A idade foi outra variável analisada, tendo sido constatado que os participantes mais novos obtiveram uma média de pontos significativamente superior à dos mais velhos na subescala 'Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais'. Tal como ocorreu com a variável ano escolar, esse é um dado instigante que merece ser alvo da agenda de pesquisa futura, pois indica que alunos mais jovens tendem a reportar um uso menor de estratégias consideradas menos promotoras da aprendizagem, quando comparados aos mais velhos.

Na subescala 'Estratégias Metacognitivas', os mais velhos apresentaram uma média significativamente superior aos demais. O dado referente ao uso de estratégias metacognitivas converge com o obtido por Perassinoto (2011), Carvalho (2006) e Oliveira (2008) e está também em consonância com as expectativas desenvolvimentais. Considerando que as habilidades metacognitivas atuam no desempenho de tarefas de natureza cognitiva e que o desenvolvimento cognitivo tende a ocorrer de acordo com o aumento da faixa etária, esse resultado ocorreu na direção esperada. Schneider e Lockl (2002) afirmaram que as crianças no início dos anos escolares apresentam habilidades metacognitivas de forma mais rudimentar do que as crianças mais velhas. Ademais, espera-se um aumento na articulação das informações envolvidas nas atividades de regulação, com o avançar da idade e da escolarização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificar o repertório de estratégias de aprendizagem de estudantes do Ensino Fundamental é muito importante visto o seu consagrado impacto na aprendizagem bem-sucedida e de qualidade. Igualmente relevante é mapear quais variáveis impactam no emprego dessas estratégias, já que o seu uso melhora substancialmente o rendimento escolar dos alunos.

Dados provenientes da presente pesquisa mostram a idade, o ano escolar e o gênero como fatores potencialmente associados à utilização dessas estratégias. Todavia, alguns resultados não foram nem significativos, nem na direção esperada, o que indica a necessidade de ampliação das pesquisas sobre o tema. Pesquisas essas que devem não só melhor elucidar o impacto das variáveis demográficas no emprego das estratégias de aprendizagem, mas também desvelar relações com outras variáveis psicológicas como a motivação, a auto eficácia, as atribuições de causalidade, entre outras.

Recomenda-se ainda que futuras investigações possam mensurar de forma mais precisa as influências das variáveis desenvolvimentais no uso de estratégias cognitivas e metacognitivas. Faz-se também necessário que as investigações ultrapassem o uso de medidas de autorrelato, fazendo utilização do formato “multimétodo”.

Ademais, esforços da agenda da pesquisa futura devem ser voltados para a melhoria das propriedades psicométricas da escala ora empregada, bem como de seus indicadores de validade. Destaca-se a necessidade de realização de análises confirmatórias, em amostras maiores e mais representativas, em nível nacional.

Como as evidências mostram que as estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas durante a escolarização formal, o conhecimento preciso sobre como e quais variáveis interferem em seu uso poderá nortear melhor as ações e práticas pedagógicas, promovendo assim a utilização mais eficiente dessas estratégias.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

REFERÊNCIAS

BORUCHOVITCH, E. As estratégias de aprendizagem e o desempenho escolar de crianças brasileiras: Considerações para a prática educacional. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, 361-376, 1999.

BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A.A.A. Estratégias de aprendizagem: conceituação e avaliação. In: NORONHA, A. P.; SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (orgs). **Facetas do fazer em avaliação psicológica.** São Paulo: Ed. Vetor, 2006. p.107-124.

CARVALHO, M. R. **Estratégias metacognitivas de leitura utilizadas de 2ª a 4ª séries do Ensino Fundamental.** 2006. 68 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, 2006.

CRUVINEL, M. **Depressão infantil, rendimento escolar e estratégias de aprendizagem em alunos do Ensino Fundamental.** 2003. 143 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

DEMBO, M. H.; SELI, H.P. Students' resistance to change in learning strategies courses, **Journal of Developmental Education,** Nova York, v.27, n.3, 1-10, 2004.

DESOETE, A. Multi-method assessment of metacognitive skills in elementary school children: How you test is what you get. **Metacognition Learning**, Nova York, v.3, n. 3, 189-206, 2008.

DIGNATH, C.; BUETTNER, G.; LANGFELDT, H.P. How can primary school students learn self-regulated learning most effectively. **Educational Research Review**, Orlando, v. 3, n. 2, 101-129, 2008.

FLAVELL, J. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental enquiry, **American Psychologist**, Washington, DC, v. 34, n. 10, 906-911, 1979.

GANDA, D. R.; BORUCHOVITCH, E. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. **Psicologia da Educação**, n. 46, 71-80, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752018000100008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 set. 2023.

MCCOMBS, B. L. Historical review of learning strategies research: strategies for the whole learner-A tribute to Claire Ellen Weinstein and early researchers of this topic. **Frontiers in Education**, Lausane, v. 2, n. 6, 2-20, 2017.

METALLIDOU, P.; VLACHOU, A. Motivational beliefs, cognitive engagement, and achievement in language and mathematics in elementary school children. **International Journal of Psychology,** Londres, v. 42, n. 1, 2-15, 2007.

MOK, M. M. C.; MA, H. S.; LUI, F. Y. F.; SO, E. Y. P. Multilevel analysis of primary students' perception and deployment of self-learning strategies. **Educational Psychology,** Washington, DC, v. 25, n. 1, 129-148, 2005.

NISBET, J.; SHUCKSMITH, J. **Learning Strategies.** Londres: Routledge, 2017.

OLIVEIRA, K. L. **Escala de estratégias de aprendizagem para o Ensino Fundamental:** análise de suas propriedades psicométricas. 2008. 179 p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

OLIVEIRA, K. L.; BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. A. A. **Escala de avaliação de estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental - EAVAP- EF Manual**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

PERASSINOTO, M. G. M. **Estratégias de Aprendizagem no Ensino Fundamental:** Relações com Regulação Emocional, Motivação e Rendimento Escolar. 2011. 113 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

POZO, J. I. Estratégias de Aprendizagem. In: COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação:** psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 176-197.

SCHNEIDER, W.; LOCKL, K. The development of metacognitive knowledge in children and adolescents. In: PERFECT, T. J.; SCHWARTZ, B. L. (orgs). **Applied Metacognition.** Cambridge: University Press, 2002. p. 224-257.

SERAFIM, T. M. **As estratégias de aprendizagem de alunos do ensino fundamental:** Uma análise por gênero, série escolar e idade. Trabalho de conclusão de curso, não publicado. Faculdade de Educação, Unicamp, 2004.

SERAFIM, T. M.; BORUCHOVITCH E. A estratégia de pedir ajuda em estudantes do ensino fundamental. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 30, n. 2, 400-413, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932010000200014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 set. 2023.

SUEHIRO, A. C. B.; BORUCHOVITCH, E.; SCHELINI, P. W. Estratégias de aprendizagem e a regulação da emoção no ensino fundamental. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 9, n. 3, 90-111, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072018000400007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 set. 2023.

TANIKAWA, H.A.M.; BORUCHOVITCH, E. Monitoramento Metacognitivo de alunos do Ensino Fundamental. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 20, n. 3, 457-464, 2016.

WEINSTEIN, C. E.; ACEE, T. W.; JUNG, J. Self-regulation and learning strategies. **New Directions for Teaching and Learning,** Nova Jersey, 126, 45-53, 2011.

WIGFIELD, A.; KLAUDA, S. L.; CAMBRIA, J. Influences on the development of academic self-regulatory processes. In: Zimmerman, B. J.; Schunk, D. H. (eds). **Handbook of self-regulation of learning and performance.** Nova York: Routledge Taylor & Francis Group, 2011. p. 33-48.

ZIMMERMAN, B. J.; MARTINEZ-PONS, M. Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. **American Educational Research Journal,** Washington, DC, v. 23, n. 4, 614-628, 1986.

AGRADECIMENTOS

A primeira autora agradece ao CNPq (processos No 304829/2018-8 e 305234/2022-6).

Recebido em: *25 de outubro 2023*

Aceito em: *19 de janeiro 2024*

Recital

Revista de Educação,
Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

QUESTIONÁRIO DE LEVANTAMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA TREINOS COGNITIVOS: DESENVOLVIMENTO E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE CONTEÚDO

Strategy Assessment Questionnaire for Cognitive training: Development and Evidence of Content Validity

Drielle **BARBOSA-PEREIRA**
Universidade Federal de Minas Gerais
dribarbosa20@gmail.com

Isabella Nunes **RABELO**
Universidade Federal de Minas Gerais
isabella.nunes.rabelo@gmail.com

Isabella Ferreira **PINHEIRO**
Universidade Federal de Minas Gerais
isaferreirapinheiro@gmail.com

Marcela **MANSUR-ALVES**
Universidade Federal de Minas Gerais
marmansura@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.487

Resumo

Treinos cognitivos têm ganhado cada vez mais atenção no cenário científico mundial. Embora promissor, o uso espontâneo de estratégias durante treinos para memória de trabalho em crianças é pouco investigado. Há poucos instrumentos criados para a investigação do uso de estratégias.

O objetivo do presente trabalho foi apresentar os estudos de análise de juízes e de inteligibilidade com o público-alvo do Questionário de Levantamento de Estratégias para Treinos Cognitivos. No estudo de análise de juízes, o objetivo foi verificar pertinência, clareza e relevância dos itens elaborados. Cinco profissionais do sexo feminino, com experiência em avaliação psicológica, desenvolvimento humano, Terapia Cognitivo-Comportamental e Neuropsicologia, com 12,2 anos de experiência, em média, responderam a um formulário online contendo os itens. Já no segundo estudo, pretendeu-se verificar a inteligibilidade dos itens do questionário com o público-alvo. Os itens foram apresentados a 10 crianças de 7 a 10 anos. Os resultados indicaram coeficientes de validade de conteúdo adequados para quase todos os itens. Os resultados do segundo estudo sugerem uma compreensão adequada dos itens pela maioria das crianças. Portanto, o instrumento apresenta evidências satisfatórias iniciais de propriedades psicométricas, ainda que outros estudos sejam necessários.

Palavras-chave: Treinamento Cognitivo; Memória de Trabalho; Crianças; Estratégias.

Abstract

Working memory training has been gaining increasing attention in the global scientific community. Although promising, the spontaneous use of strategies during working memory training in children is underexplored. There are few instruments created for investigating the use of strategies. The aim of the present work was to present studies of expert ratings and semantic analysis with the target audience for the Strategy Assessment Questionnaire for working memory training. In the expert ratings study, the aim was to verify the pertinence, clarity, and relevance of the developed items. Five female professionals with experience in psychological assessment, human development, Cognitive-Behavioral Therapy, and Neuropsychology, with a mean of 12.2 years of experience, responded to an online form containing the items. In the second study, the aim was to perform semantic analysis of the questionnaire items with the target audience. The items were presented to 10 children aged between 7-10. The results indicated adequate content validity coefficients for almost all items. The results of the second study suggest good understanding of the items by the majority of children. Therefore, the instrument presents good initial evidence of psychometric properties, although further studies are necessary.

Keywords: Working Memory Training; Child; Strategies.

INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, a eficácia dos treinos cognitivos focados na memória de trabalho (MT) tem sido amplamente pesquisada nacional e internacionalmente (GOBET; SALA, 2023). Essas pesquisas abrangem diversos públicos, principalmente crianças, já que é na primeira infância que o sistema cognitivo é mais sensível à aprendizagem (SALA; GOBET, 2020). O massivo investimento de recursos no desenvolvimento de protocolos de treino cognitivo visa melhorias tanto nos domínios treinados quanto em áreas não treinadas, podendo os efeitos serem classificados como: 1) transferência proximal, quando ocorrem ganhos no domínio treinado após o treino; b) transferência distal, quando os ganhos se estendem a outros processos cognitivos relacionados; c) generalização, quando há melhorias em aspectos gerais da vida (CHAN; MUELLER; MASSON, 2019; MELBY-LERVÅG; REDICK; HULME, 2016).

No entanto, esses dois últimos efeitos são menos comuns em estudos de eficácia. Além disso, a probabilidade de ocorrência da transferência está associada à semelhança dos construtos, esperando-se maiores ganhos em domínios mais similares ao alvo (SALA; GOBET, 2019). Para crianças, os efeitos do treino tendem a não durar por muito tempo. Uma meta-análise de segunda ordem realizada por Sala e Gobet (2020), teve efeitos pequenos para transferência proximal (g = 0,239) e quase nulos para transferência distal.

A MT é o sistema cognitivo responsável pelo processamento temporário e manipulação de informações verbais, visuais e espaciais (BADDELEY, 2003) (BADDELEY, 2012). Está relacionada à aprendizagem, é importante para processos como a leitura e habilidades numéricas (LAYES et al., 2018; SÁNCHEZ-PÉREZ et al., 2018; PENG et al., 2018). Contudo, ainda são pouco conhecidas as razões pelas quais alguns estudos primários encontram efeitos de transferência distal a partir do treino da MT, enquanto estudos de meta-análise apontam resultados opostos. Alguns estudos apontam ganhos de fracos a moderados para tarefas relacionadas a habilidades escolares, como comparação de números arábicos (HONORÉ; NOËL, 2017) e vocabulário (STUDER-LUETHI; BAUER; PERRIG, 2016). Por outro lado, em meta-análises, é comum que os efeitos do treinamento sejam relevantes apenas em tarefas similares às treinadas (SALA; GOBET, 2017) (SALA; GOBET, 2020). Assim, mais estudos são necessários para entender como se dão os efeitos de transferência distal e generalização e como esses efeitos são mantidos ao longo do tempo. Atualmente, alguns estudos da área de treinamento cognitivo têm voltado os seus esforços para tentar otimizar a eficácia de protocolos de estimulação da MT. Uma das alternativas exploradas é a investigação do papel de estratégias utilizadas para atingir os objetivos dos treinos da MT (PENG; FUCHS, 2017).

De forma geral, os treinos cognitivos podem ser classificados como implícitos ou explícitos. Os protocolos implícitos, geralmente computadorizados, são adaptativos, com atividades que aumentam gradualmente em dificuldade. Por outro lado, os protocolos explícitos instruem os participantes sobre as estratégias necessárias para resolver os desafios propostos (PEIJNENBORGH et al., 2016). As estratégias são esforços mentais dirigidos e focados em objetivos específicos, empregados na tentativa de melhorar a performance da memória (PENG; FUCHS, 2017). O uso das estratégias durante as tarefas de treino cognitivo poderia incentivar as crianças a aplicar esses métodos em suas atividades diárias, melhorando seu desempenho geral, levando, por exemplo, a efeitos de generalização (PENG; FUCHS, 2017). Entretanto, estudos como o de Peng e Fuchs (2017) apresentam resultados indicando que, ajustando os valores de significância, as vantagens para o grupo que foi instruído a usar estratégias deixam de ser significativas. Os resultados inconsistentes relacionados aos efeitos de transferência do treinamento cognitivo acontecem, em grande parte, porque não se sabe ainda quais são os mecanismos envolvidos na transferência distal. Dessarte, o movimento que se observa neste campo de pesquisa é no sentido de compreender como e quando os efeitos de transferência acontecem e qual seria o papel das estratégias na promoção de ganhos no desempenho cognitivo. Para tanto, é necessário que haja instrumentos padronizados e com propriedades psicométricas adequadas para que uma mensuração mais precisa dos fenômenos seja feita. O presente estudo, assim, propõe um instrumento padronizado para que o uso espontâneo de estratégias durante a realização de treinos da MT seja melhor investigado.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Pouco se sabe sobre o efeito do uso espontâneo de estratégias no desempenho pós-treino. Ainda neste mesmo estudo com crianças do primeiro ano, Peng e Fuchs (2017) observaram que 28% dos participantes que receberam treinamento implícito relataram ter utilizado estratégias, principalmente o ensaio vocal. Entretanto, até o momento em que se tenha conhecimento, este é o único estudo que se dedicou a investigar o uso espontâneo de estratégias em crianças. Um dos desafios gerados por esta escassez de estudo é a falta de conhecimento acerca de quais são as estratégias e como elas são utilizadas por este público. No estudo de Laine et al. (2018), com adultos, o treinamento explícito resultou em melhor desempenho em tarefas de MT. No entanto, para os participantes que não receberam instruções específicas para o uso de estratégias, observou-se uma associação entre o desempenho no pós-teste e a complexidade das estratégias utilizadas. Estratégias comuns, como o ensaio vocal, têm benefícios tanto para a MT quanto para outros domínios cognitivos (PENG; FUCHS, 2017; MCNAMARA; SCOTT, 2001).

As pesquisas atuais têm considerado duas hipóteses principais relacionadas aos efeitos de transferência dos treinos. A primeira prevê um aumento na capacidade da MT, o que impactaria indiretamente os demais domínios relacionados ao foco da intervenção. A segunda hipótese baseia-se no uso de estratégias (A Hipótese da Mediação Estratégica; PENG; FUCHS, 2017). Neste sentido, durante a realização das tarefas do treino por meio de estratégias, recursos da MT seriam liberados e, por consequência, um melhor desempenho seria atingido - também após a realização do protocolo. Gathercole e colaboradores (2019) propõem que o fenômeno de transferência ocorre principalmente quando o treinamento leva à aquisição de uma nova habilidade cognitiva complexa que pode ser aplicada a uma atividade não treinada. Por outro lado, para tarefas ou atividades que são realizadas com base em rotinas cognitivas já bem estabelecidas, não é necessário o estabelecimento de uma nova. O fenômeno de transferência ocorreria se, ao aprender novas regras (rotinas) de execução de atividades complexas, essas mesmas regras pudessem ser aplicadas a atividades inéditas (GATHERCOLE et al., 2019; SINGLEY; ANDERSON, 1989).

Para crianças, quatro estratégias são as mais utilizadas, a saber: *story-telling* (formulação/contação de histórias), *rehearsal* (ensaio vocal), *visual imagery* (visualização imagética) e *grouping* (agrupamento) (STCLAIR-THOMPSON; ALLEN, 2013; PENG; FUCHS, 2017). A contação de histórias envolve a criação de pequenas narrativas para relacionar itens que, a priori, são aleatórios. O ensaio vocal costuma ser desenvolvido significativamente a partir dos sete anos de idade e consiste basicamente na repetição mental ou até mesmo em voz baixa dos estímulos (MORRISON; CHEIN, 2011; GATHERCOLE, 1998). A visualização imagética refere-se à visualização mental de estímulos ou informações a serem evocados posteriormente (ST CLAIR-THOMPSON; ALLEN, 2013). Por fim, o agrupamento é a estratégia na qual a criança deve utilizar conceitos amplos, abstratos, de categorização para agrupar ítens ou estímulos que podem ou não pertencer ao mesmo grupo conceitual. Um exemplo do uso desta estratégia seria o agrupamento de dígitos que compõem uma sequência a ser memorizada: 5-8-7-3-6-5. Neste caso, os três primeiros dígitos poderiam ser agrupados em um conjunto inicial (5-8-7), enquanto os restantes poderiam ser agrupados posteriormente (3-5-6). Esta forma de agrupamento seria equivalente a memorizar apenas dois estímulos (os dois grupos formados) (ST CLAIR-THOMPSON, Helen L.; ALLEN, 2013). Levando-se em consideração apenas o desenvolvimento dos componentes da MT (a saber:

esboço visuoespacial, alça fonológica, retentor episódico e executivo central), estratégias imagéticas deveriam ser mais utilizadas quanto mais jovem for a criança, uma vez que o desenvolvimento do esboço visuoespacial ocorre mais cedo na vida, começando por volta dos cinco anos de idade (HENRY, 2012). Com o início da alfabetização, normalmente por volta dos seis ou sete anos, ocorre o desenvolvimento da alça fonológica e as crianças tomam consciência da possibilidade de utilizar estratégias verbais para armazenamento de informações (HENRY, 2012). Em relação às estratégias que requerem fazer associações entre estímulos a serem memorizados, o uso deve acontecer mais tardiamente, uma vez que o retentor episódico (componente da MT responsável por fazer tais associações) não deve estar totalmente desenvolvido antes dos sete anos de idade (HENRY, 2012). A respeito de estratégias mais complexas, com maior nível de planejamento e monitorização, ainda mais tarde deve ser sua utilização. O executivo central, componente da MT responsável por este tipo de processamento, desenvolve-se apenas no final da adolescência. Portanto, à medida que os componentes da MT amadurecem, é mais provável que os indivíduos sejam capazes de escolher uma estratégia eficiente para a execução das tarefas, juntamente com o monitoramento do desempenho da estratégia escolhida. Entretanto, o uso de estratégias ainda requer investigação adicional para compreender sua eficácia e o mecanismo pelo qual os ganhos ocorrem. Geralmente, o uso de estratégias é avaliado a partir de questionários breves, começando com questões referentes à presença ou não de estratégias durante a realização de tarefas no pré e pós-teste (DE SIMONI; VON BASTIAN, 2018; DUNNING; HOLMES, 2014; FORSBERG et al., 2020; LAINE et al., 2018), durante a intervenção (FELLMAN et al., 2020) e possíveis mudanças de utilização das estratégias do pré para o pós-teste (FORSBERG et al., 2020; LAINE et al., 2018). Entretanto, não é comum que esses questionários passem por análises de juízes e de inteligibilidade com o público-alvo.

Tendo em vista a importância do uso de estratégias para melhor entender os resultados do treinamento cognitivo, o presente estudo tem como objetivo de, através do desenvolvimento de um questionário, mensurar o uso de estratégias no contexto do treinamento cognitivo voltado para crianças. Por meio do questionário, as crianças devem responder se usaram estratégias durante a realização do treino, quais e como elas foram utilizadas. Ademais, as crianças são perguntadas se utilizam essas estratégias em outros ambientes e/ou contextos, como durante a realização de tarefas diárias em casa e na escola. Assim, o instrumento é capaz de gerar dados quanti e qualitativos acerca do uso espontâneo de estratégias. Além disso, objetivou-se realizar a análise de juízes e estudo de inteligibilidade com o público-alvo para levantar evidências de validade de conteúdo do instrumento. A investigação do papel das estratégias durante a realização dos treinos é importante para a compreensão dos mecanismos envolvidos nos ganhos provenientes do treinamento e sua durabilidade. Até o momento, há uma lacuna de conhecimento sobre esses aspectos, tornando esta pesquisa relevante para avançar nesse campo. Ademais, até o momento, a literatura da área tem apontado que, mesmo quando não solicitados, os participantes utilizam as estratégias durante o treinamento da MT (DUNNING; HOLMES, 2014; LAINE ET AL., 2018; PENG; FUCHS, 2017). Neste contexto, é de suma importância que estudos atuais se dediquem à investigação do uso espontâneo de estratégias, com vistas a embasar protocolos explícitos de Treinamento da MT, adaptados aos perfis de utilização de estratégia. Assim, a partir do mapeamento do uso espontâneo de estratégias (realizado por meio do questionário apresentado neste estudo), seria possível criar e/ou adaptar protocolos mais adequados e eficazes de treinamento cognitivo na infância. As evidências disponíveis sugerem que uma abordagem reformulada dos Treinamentos da MT pode resultar em benefícios tanto para os participantes quanto para pesquisadores da área.

A promoção de avanços em habilidades de memória de trabalho (MT) e domínios cognitivos correlatos em crianças em idade escolar ganha crescente relevância nos âmbitos cognitivo e social, tanto em nível nacional quanto internacional.

Considerando a ausência de instrumentos adequados ao contexto de treino cognitivo para o levantamento do uso de estratégias, optou-se por construir instrumentos com estes objetivos (BORSA; SEIZE, 2017). Neste sentido, para a realização dos estudos, o questionário de Levantamento de Estratégias, seguiu as recomendações para o processo de construção de instrumentos psicológicos, o qual inclui a conceituação do construto, elaboração e análise dos ítens (BORSA; SEIZE, 2017). A conceituação do construto inclui a descrição conceitual, a definição constitutiva, a partir do levantamento de referencial teórico e a descrição de comportamentos físicos que se expressam. A elaboração dos ítens pode ser realizada pelas categorias comportamentais das definições e por ítens de outros instrumentos que avaliam o mesmo construto (PASQUALI, 2010; PACICO, 2015; BORSA & SEIZE, 2017). A análise dos ítens se dá a partir da avaliação de especialistas com experiência de atuação na área de conhecimento do instrumento. Já a análise semântica é feita pelo público-alvo ao qual o instrumento se destina (MORGADO ET AL., 2017).

Dessarte, o estudo corresponde ao processo de construção e validade de conteúdo: análise de juízes, ou seja, especialistas que avaliaram se os ítens representam ou não o construto (BORSA & SEIZE, 2017) e de inteligibilidade com a população-alvo, em que são verificados a compreensão e qualidade dos ítens (DANNER et al., 2016). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais, sob protocolo nº. 1.016.602.

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Construção do Questionário de Levantamento de Estratégias

A primeira etapa realizada no processo de construção do Questionário "Levantamento de Estratégias" foi uma investigação, na literatura da área, dos instrumentos utilizados para observar a utilização de estratégias durante estudos de treinamento cognitivo (LAINE et al., 2018; SOUZA, 2019). Até o momento, os instrumentos que investigam a utilização de estratégias durante o treino cognitivo parecem ser breves, incluindo poucas perguntas relacionadas ao uso ou não de alguma estratégia, o tipo de estratégia utilizada e se o participante julga a estratégia útil para atingir o objetivo (DE SIMONI; VON BASTIAN, 2018). Pretende-se que o questionário seja aplicado às crianças que estejam participando de estudos de treinamento cognitivo (não apenas de treinamento da MT) e demais contextos, como programas de treinamento em escolas e clínicas. Especificamente, pretende-se que a aplicação do questionário seja realizada entre a faixa-etária de 7 a 10 anos de idade. Para a elaboração do questionário, houve uma tentativa de contemplar as questões mencionadas acima, além da solicitação para que o participante descrevesse a estratégia utilizada (os ítens estão apresentados na Tabela 3). Para as juízas convidadas, o construto apresentado foi: "As estratégias podem ser compreendidas como planos ou táticas utilizadas para facilitar o alcance de objetivos em tarefas diárias. As estratégias disponibilizam ao sujeito um maior número de recursos cognitivos durante a realização de atividades e, consequentemente, podem otimizar habilidades cognitivas centrais. O uso de estratégias para lidar com situações do cotidiano se dá ao longo do desenvolvimento, à medida que o indivíduo avança em suas capacidades de raciocínio e linguagem" (SOUZA, 2019).

Considerando os pontos apresentados acima, foi proposta uma primeira versão do "Questionário de Levantamento de Estratégias", tendo em vista a investigação de estratégias utilizadas principalmente em De Simoni e von Bastian (2018); Dunning e Holmes (2014); Forsberg et al. (2020); Laine et al. (2018); Fellman et al. (2020) e Forsberg et al. (2020). A primeira versão do questionário está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Primeira versão do "Questionário de Levantamento de Estratégias" para Treinos Cognitivos.

Itens	**Respostas**
"Agora, você só precisa responder algumas perguntas sobre as atividades que fez hoje, mas será bem rapidinho! Você sabe o que são estratégias? As estratégias servem para nos ajudar a lembrar de alguma coisa... Por exemplo: se a (o) meu (minha) professor (a) me pedir para lembrar de um número de telefone, eu posso repetir esse número em voz alta ou em voz baixa para que eu não me esqueça do número por algum tempo. Podemos usar estratégias para lembrar de várias coisas, como a letra de uma música, as letras do alfabeto... Agora que você já sabe que estratégias são formas que criamos para nos ajudar a lembrar de informações, vamos lá":	
1) Você utilizou alguma estratégia para realizar as atividades de hoje?	
2) Se você utilizou alguma estratégia no jogo hoje, conta para a gente como foi:	
3) Você acha que essa estratégia te ajudou a lembrar das informações no jogo hoje?	
4) Você utiliza essa estratégia para fazer as tarefas da escola?	
5) Você utiliza essa estratégia para fazer as tarefas de casa?	

Fonte: Os autores

2.2 Análise de Juízes

2.2.1 Participantes

Posterior à elaboração dos itens, o "Questionário de Levantamento de Estratégias" foi enviado a cinco juízas especialistas convidadas. As áreas de atuação das especialistas foram: Avaliação Psicológica, Desenvolvimento Humano, Terapia Cognitivo Comportamental (TCC) e Neuropsicologia. A média do tempo de experiência das juízas em anos foi de 12,20, variando de cinco a 18 anos e o menor nível de escolaridade foi mestrado. O envio foi feito por meio de planilhas no Microsoft Excel® após as especialistas aceitarem participar do estudo, foram instruídas a avaliar os ítens quanto à sua: 1) clareza: quão clara e compreensível está a sentença; 2) pertinência: se o ítem representa o construto/comportamento que se pretende medir; e 3) relevância: se o ítem é relevante para o instrumento, como sugerido em Borsa e Seize (2017).

2.2.2 Instrumentos e Procedimentos

A planilha enviada aos especialistas continha os ítens do "Questionário de Levantamento de Estratégias" e a definição adotada, a fim de garantir uma compreensão inequívoca dos conceitos empregados ao longo do instrumento.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

As respostas deveriam ser dadas considerando uma escala *Likert* de cinco pontos ("não adequado" a "muito adequado"; CLARK; WATSON, 2019) sobre a clareza, pertinência e relevância dos ítens. Espaços para comentários e sugestões também foram incluídos na planilha para que as juízas preenchessem quando julgassem necessário. Após o recebimento das respostas das juízas, realizou-se o cálculo do coeficiente de validade de conteúdo (CVC) para o questionário. Considerou-se coeficientes superiores a 0,80 como adequados (HERNÁNDEZ-NIETO, 2002) para interpretação dos resultados. Ademais, para avaliação qualitativa, foram consideradas as sugestões e comentários feitos pelas especialistas no momento da avaliação.

2.3 Estudo de familiaridade e inteligibilidade para as crianças

2.3.1 Participantes

O objetivo foi verificar a inteligibilidade dos estímulos (enunciados e ítens) do "Questionário de Levantamento de Estratégias" com o público-alvo da pesquisa. Para tanto, participaram 10 crianças (50% meninas), com idades entre 7 a 10 anos (M = 8,44 anos; DP = 0,97) selecionadas por conveniência. Os responsáveis legais pelas crianças autorizaram a sua participação no estudo por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) *online*, no *Google Forms*®. Nenhuma das crianças possuía deficiências físicas ou sensoriais, conforme relatados pelos pais e/ou responsáveis legais. Além da autorização dos pais ou responsáveis, as crianças também deram o seu assentimento oral para participação na pesquisa no momento da coleta de dados.

2.3.2 Instrumentos

Para investigação da inteligibilidade do "Questionário de Levantamento de Estratégias", os estímulos (enunciados e ítens) foram redigidos em um formulário *online*, a partir do *Google Forms*®. Os estímulos eram apresentados aos participantes, que eram instruídos a responder, em uma escala do tipo *Likert* de três pontos ("não", "mais ou menos" ou "sim"), às perguntas: 1) Você entendeu o que foi perguntado?; 2) Tem alguma palavra que você não conhece?; 3) Qual?; 4) O texto foi difícil de entender?; 5) Você acha que ficaria melhor se o texto fosse modificado?; 6) Observações.

2.3.3 Procedimentos

A coleta de dados foi realizada individualmente, com a participação de apenas um pesquisador e um participante durante a sessão, a partir de uma chamada de vídeo na plataforma *Google Meet*®*,* agendada com os pais ou responsáveis previamente e de acordo com a disponibilidade da família. Os participantes forneceram a anuência verbal de participação no estudo. No início da sessão, os pesquisadores que estavam envolvidos no estudo se apresentavam aos responsáveis e às crianças e forneciam uma breve explicação sobre a pesquisa e sobre o que seria realizado naquele momento. Posteriormente, os pesquisadores começavam a aplicação apenas com as crianças na chamada. A tela do computador dos pesquisadores era compartilhada com as crianças para que tivessem acesso aos estímulos.

O questionário era, então, apresentado às crianças e uma leitura conjunta era realizada de cada enunciado e cada ítem. Após a leitura, a pedido dos pesquisadores, a criança indicava as respostas referentes a cada ítem e a equipe de pesquisa fazia marcações no formulário. Qualquer sugestão ou comentário feito pelas crianças era anotado no espaço reservado para isso. Ao final da aplicação, a equipe se despedia dos responsáveis e das crianças e a chamada era encerrada. Cada sessão teve duração aproximada de 20 minutos.

3 RESULTADOS

3.1 Análise de Juízes

Em relação ao "Questionário de Levantamento de Estratégias", o enunciado de apresentação e dois ítens obtiveram um CVC igual a 0,76, nos três critérios, a saber: "Agora, você só precisa responder algumas perguntas sobre as atividades que fez hoje, mas será bem rapidinho! Você sabe o que são estratégias? As estratégias servem para nos ajudar a lembrar de alguma coisa... Por exemplo: se a (o) meu (minha) professor (a) me pedir para lembrar de um número de telefone, eu posso repetir esse número em voz alta ou em voz baixa para que eu não me esqueça do número por algum tempo. Podemos usar estratégias para lembrar de várias coisas, como a letra de uma música, as letras do alfabeto... Agora que você já sabe que estratégias são formas que criamos para nos ajudar a lembrar de informações, vamos lá" (critério de pertinência); "Se você utilizou alguma estratégia no jogo hoje, conta para a gente como foi" (critério de clareza); e "Você acha que essa estratégia te ajudou a lembrar das informações no jogo hoje?" (critério de pertinência). A menor média de CVC por ítem (0,80) foi "Se você utilizou alguma estratégia no jogo hoje, conta para a gente como foi". Por outro lado, o maior valor de CVC médio por item foi de 0,87 no enunciado. O menor CVC por categoria foi pertinência, com um valor de 0,81, enquanto o maior valor foi 0,85 na categoria de clareza. Os resultados estão apresentados na tabela 2. Para reformulação do enunciado, foi entendido que era necessário reduzir as sentenças, de acordo com as sugestões qualitativas dos juízes. Todas as modificações feitas e sugeridas pelas juízas podem ser vistas na Tabela 3.

Tabela 2 – Coeficientes de validade de conteúdo do "Questionário de Levantamento de Estratégias" quanto à clareza, pertinência e relevância.

Instrumento	**Item**	**Clar**	**Pert**	**Relev**	**Média item**
Levantamento de estratégias	Apresentação	1,00	0,76	0,84	0,87
	Item 01	0,84	0,84	0,84	0,84
	Item 02	0,76	0,80	0,84	0,80
	Item 03	0,84	0,76	0,84	0,81
	Item 04	0,84	0,84	0,84	0,84
	Item 05	0,84	0,84	0,80	0,83
	CVC Médio por categoria	0,85	0,81	0,83	

Nota: CVC: Coeficiente de Validade de Conteúdo; Clar: Clareza; Pert: Pertinência; Relev: Relevância.

Fonte: Os autores

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Para proporcionar uma melhor compreensão dos ítens por parte das crianças e restringir o formato dos *feedbacks* para análise, o tipo de resposta adotado foi dicotômico (sim/não; CLARK; WATSON 2019). Algumas modificações também foram adotadas para o questionário. O enunciado de aplicação foi modificado para: "Agora, você só precisa responder algumas perguntas sobre as atividades que fez hoje, mas será bem rapidinho! Você sabe o que são estratégias? As estratégias servem para nos ajudar a fazer algumas tarefas do dia-a-dia com mais facilidade e rapidez... Por exemplo: se a (o) meu (minha) professor (a) me pedir para lembrar de um número de telefone, eu posso repetir esse número em voz alta ou em voz baixa para que eu não me esqueça do número por algum tempo. Nesse caso, a estratégia foi repetir os números para conseguir lembrar de todos. Podemos usar estratégias para lembrar de várias coisas, como a letra de uma música, as letras do alfabeto... Agora que você já sabe que estratégias são formas que criamos para nos ajudar a lembrar de informações, vamos lá".

3.2 Estudo de familiaridade e inteligibilidade para as crianças

Além dos indicadores quantitativos, também foi realizada uma análise qualitativa dos dados de acordo com as respostas das crianças. Em relação à compreensão, 80% das crianças declararam ter compreendido completamente o enunciado. O restante da amostra declarou ter compreendido parcialmente o enunciado. Todos os ítens tiveram uma compreensão acima de 80%, sugerindo uma compreensão adequada por parte da amostra. No que se refere à dificuldade dos ítens, em três deles, 10% das crianças relataram que foi difícil compreendê-los: "Você utilizou alguma estratégia para realizar as atividades de hoje?" (20% das crianças relataram que o ítem foi parcialmente difícil de ser compreendido); "Você utiliza essa estratégia para fazer as tarefas da escola?" (20% das crianças relataram que o ítem foi parcialmente difícil de ser compreendido); e "Você utiliza essa estratégia para fazer as tarefas na sua casa, como organizar as coisas?" (da mesma forma, 20% das crianças relataram que o ítem foi parcialmente difícil de ser compreendido).

Para os demais ítens, as crianças não relataram dificuldades de compreensão. Uma criança não reconheceu a palavra 'utilizou', em dois ítens apresentados: "Você utilizou alguma estratégia para realizar as atividades de hoje?" e "Se você utilizou alguma estratégia no jogo hoje, conta para a gente como foi:" e outra criança não reconheceu a palavra 'informações', no ítem "Você acha que essa estratégia te ajudou a lembrar das informações no jogo hoje?" (20% das crianças relataram ter compreendido parcialmente o ítem). Por se tratarem de termos de uso frequente em textos escolares, os ítens não foram modificados, uma vez que seu uso parece não ter prejudicado de fato a compreensão das crianças. Sobre as sugestões ou comentários feitos, uma criança sugeriu trocar "Você utiliza essa estratégia para fazer *as tarefas da escola*?" por "Você usa essa estratégia para fazer *o dever*?". Entretanto, como não houve dificuldade de compreensão deste ítem e nenhuma palavra não foi reconhecida, a modificação não foi executada. Ademais, outra criança sugeriu trocar "Você utiliza *essa* estratégia para fazer as tarefas na sua casa, como organizar as coisas?" por "Você utiliza *uma* estratégia para fazer as tarefas na sua casa, como organizar as coisas?", mas, assim como no ítem anterior, a modificação não foi acatada por não imprimir o significado desejado. A sentença deveria se referir necessariamente à estratégia utilizada anteriormente. As modificações realizadas no "Questionário de Levantamento de Estratégias" estão apresentadas na Tabela 3. Ademais, as informações levantadas no estudo de inteligibilidade sugerem uma compreensão adequada geral dos ítens pelas crianças e nenhuma modificação foi identificada como central para melhorar o entendimento das crianças. A versão final do "Questionário de Levantamento de Estratégias" está apresentada na Tabela 4.

Tabela 3 – Resumo das modificações feitas nos itens do Questionário de Levantamento de estratégias

Levantamento de Estratégias	**Aplicação**	Redução do enunciado. Substituição de vocabulário para facilitar o entendimento das crianças. Ex.: substituição de "As estratégias servem para nos ajudar a lembrar de alguma coisa" por "As estratégias servem para nos ajudar fazer algumas tarefas do dia-a-dia com mais facilidade e rapidez".	Juízes
		Substituição do trecho "para fazer as tarefas de casa?" por "para fazer as tarefas na sua casa, como organizar as coisas?"	Juízes

Fonte: Os autores

Tabela 4 – Versão final do Questionário de Levantamento de Estratégias para Treinos Cognitivos

Itens	**Respostas**
"Agora, você só precisa responder algumas perguntas sobre as atividades que fez hoje, mas será bem rapidinho! Você sabe o que são estratégias? As estratégias servem para nos ajudar fazer algumas tarefas do dia-a-dia com mais facilidade e rapidez... Por exemplo: se a (o) meu (minha) professor (a) me pedir para lembrar de um número de telefone, eu posso repetir esse número em voz alta ou em voz baixa para que eu não me esqueça do número por algum tempo. Nesse caso, a estratégia foi repetir os números para conseguir lembrar de todos. Podemos usar estratégias para lembrar e fazer várias coisas, como a letra de uma música, as letras do alfabeto... Agora que você já sabe que estratégias são formas que criamos para nos ajudar a lembrar de informações, vamos lá"	**Respostas**
1) Você utilizou alguma estratégia para realizar as atividades de hoje?	
2) Se você utilizou alguma estratégia no jogo hoje, conta para a gente como foi:	
3) Você acha que essa estratégia te ajudou a lembrar das informações no jogo hoje?	
4) Você utiliza essa estratégia para fazer as tarefas da escola?	
5) Você utiliza essa estratégia para fazer as tarefas na sua casa, como organizar as coisas?	

Fonte: Os autores

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Muitos estudos que buscam investigar a eficácia de treinamentos cognitivos com foco em MT para crianças têm sido desenvolvidos nas últimas décadas (GATHERCOLE et al., 2019). Entretanto, é necessário compreender se e quais características cognitivas e psicológicas interferem nos efeitos gerados pelos protocolos de treino. Até o momento, poucos estudos foram realizados para investigar o efeito das estratégias (MCNAMARA; SCOTT, 2001; PENG; FUCHS, 2017) nos ganhos do treinamento cognitivo. Assim, o objetivo do presente estudo foi apresentar os processos de criação do questionário de levantamento de estratégias a ser utilizada no contexto do treino cognitivo em crianças de aproximadamente 7 a 10 anos de idade. Objetivou-se, mais especificamente, apresentar os resultados dos estudos de validade de conteúdo do instrumento supracitado, realizados por meio da análise por juízes e de análise semântica (estudo de inteligibilidade e familiaridade com a população-alvo). Até o momento que se tenha conhecimento, este é o primeiro estudo que buscou levantar evidências de validade de conteúdo de um questionário de levantamento de estratégias para treinos cognitivos em crianças, no contexto nacional e internacional. Ademais, também não se tem conhecimento de que estudos brasileiros foram desenvolvidos para investigar o uso espontâneo de estratégias durante a realização de treinos da MT em crianças. A utilização de instrumentos que possuem evidências de validade de conteúdo é cada vez mais importante na área de treino cognitivo, uma vez que contribui para encontrar resultados mais consistentes e robustos. A investigação do uso espontâneo de estratégias pode levar à compreensão dos mecanismos cognitivos e comportamentais a partir dos quais os efeitos de transferência do treino acontecem (transferência proximal, distal e generalização) e, futuramente, pode contribuir para a construção de protocolos explícitos mais eficazes e otimizados. Com isto, espera-se que o questionário apresentado possa auxiliar na sistematização das estratégias utilizadas por crianças.

O processo de construção do questionário levou em consideração as recomendações sugeridas por Borsa e Seize (2017), Pasquali (2010), Pacico (2015) e Morgado et al. (2017) e incluiu conceituação do construto, a elaboração e análise dos ítens. A análise se dá a partir de avaliação de especialistas com experiência de atuação na área de conhecimento do instrumento e é complementada pela análise semântica, feita pelo público-alvo ao qual o instrumento se destina. Neste sentido, os métodos indutivos e dedutivos foram contemplados no presente estudo, como sugerido por Morgado et al. (2017). Na análise psicométrica do "Questionário de Levantamento de Estratégias", foram encontrados valores relativamente adequados de CVC ($\geq 0{,}76$) para alguns ítens (clareza para o ítem 2 e pertinência para a instrução e o ítem 3). Ressalta-se que os valores mais baixos encontrados estão muito próximos do ponto de corte considerado adequado (HERNÁNDEZ-NIETO, 2002).

A análise semântica dos instrumentos indicou que a maioria das crianças compreendeu as informações contidas no questionário. As crianças reconheceram a maioria das palavras utilizadas nos enunciados e ítens. Poucas crianças não reconheceram algumas palavras, não gerando grande impacto na compreensão geral do instrumento. Destaca-se que o questionário é breve, sendo constituído apenas de cinco ítens. O nível de dificuldade dos ítens e enunciados foi julgado como relativamente baixo pelas crianças, sendo a compreensão destes estímulos igual ou maior a 80%. Concluiu-se, assim, que o nível de dificuldade não impactou na inteligibilidade geral do questionário.

Além disso, o nível de dificuldade não impactou negativamente a compreensão do questionário. Deve-se considerar que a participação das crianças na investigação de inteligibilidade foi considerável e importante para o reconhecimento da aplicabilidade do "Questionário de Levantamento de Estratégias". Ainda não é comum, no campo do treino da MT, a construção de instrumentos exclusivos para este contexto e que tenham passado por estudos de validade de conteúdo (GOLINO; 2017), considerando especialistas e o público-alvo do questionário. Assim, pressupõe-se que os resultados advindos do "Questionário de Levantamento de Estratégias" ajudam na concisão e validade das evidências coletadas nos estudos de treino da MT, uma vez que o público-alvo compreende bem o construto do questionário. Ademais, considerando que participantes de treino da MT comumente usam espontaneamente estratégias durante as tarefas, se faz importante a investigação das estratégias geradas no treino. A partir do "Questionário de Levantamento de Estratégias", os treinos implícitos podem ser uma ferramenta para a investigação e avaliação da origem das estratégias espontâneas, com foco particular nas particularidades que se relacionam com características individuais, tais como idade, níveis de motivação e o estágio de desenvolvimento cognitivo em que o participante se encontra. Ademais, com a investigação do papel das estratégias nos treinos cognitivos e com avanço dos estudos nesta área, espera-se que melhores resultados sejam alcançados a partir da aplicação dos protocolos de treino da MT, como resultados mais consistentes de transferência distal para outras habilidades cognitivas e generalização, para diversas áreas da vida dos participantes.

Pode-se considerar algumas limitações no presente estudo, tais como: o número reduzido de crianças que participaram da análise semântica dos instrumentos para investigar a familiaridade e inteligibilidade (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012). Por outro lado, o estudo busca levantar evidências da validade de conteúdo do instrumento de levantamento de estratégias em crianças a serem utilizados no contexto de treinamento cognitivo. Até o momento, não se sabe se alguma pesquisa tenha avaliado todas essas variáveis em um mesmo estudo de treino para aprofundar a compreensão acerca dos efeitos de treinamento cognitivo com foco em MT (SALA; GOBET, 2020). Assim, como é desejável que protocolos de treinamento cognitivo tenham a sua validade de conteúdo investigada (GOLINO, 2017), é importante que todos os instrumentos utilizados sejam válidos e confiáveis (PERGHER et al., 2020). Aumentando a validade e confiabilidade dos protocolos e dos instrumentos empregados para investigação da eficácia, obtém-se resultados mais consistentes a respeito dos ganhos de treinamento cognitivo e aumenta-se a compreensão de como ocorrem transferências para outros domínios cognitivos a partir da estimulação da MT. Não obstante, pretende-se, em estudos futuros, levantar mais indicadores psicométricos do instrumento apresentado, como evidências de validade relacionada à estrutura interna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou os resultados obtidos por meio da análise semântica e análise de juízes na criação e validação do "Questionário de Levantamento de Estratégias", a ser utilizado no contexto de treinamento cognitivo infantil. Os resultados obtidos, mesmo que iniciais, foram favoráveis à validade de conteúdo do instrumento, seguindo critérios de avaliação recomendados no que tange à criação de novos instrumentos (MORGADO et al., 2017).

O estudo reflete um movimento atual na área de treinamento cognitivo, o da consideração de instrumentos – tanto para avaliação quanto para treinamento da MT (BARBOSA-PEREIRA et al., 2019) – que apresentem bons indicadores de validade de conteúdo e confiabilidade, para que os resultados e as conclusões dos estudos de treinamento cognitivo em crianças sejam cada vez mais informativos, relevantes e consistentes.

Estudos futuros com estes instrumentos são importantes para investigar o mecanismo comportamental por meio do qual ocorre a melhora em domínios cognitivos, resultado do treinamento cognitivo. O uso de estratégias durante o contexto do treino cognitivo pode assumir papel de mediação na eficácia do treinamento cognitivo em crianças e, portanto, a relação estabelecida entre as variáveis deve ser melhor investigada e explorada.

REFERÊNCIAS

BADDELEY, Alan. Working memory: looking back and looking forward. **Nature reviews neuroscience**, York, 4, n. 10, p. 829-839, 2003. https://doi.org/10.1038/nrn1201.

BADDELEY, A. Working memory: Theories, models, and controversies. **Annual review of psychology**, York. v. 63, p. 1-29, 2012. https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PSYCH-120710-100422.

BARBOSA-PEREIRA, D. et al. Desenvolvimento e validade de conteúdo de um programa computadorizado de treino cognitivo para crianças. **Neuropsicología Latinoamericana**, v. 11, n. 3, 2019. https://doi.org/10.5579/rnl.2016.0450.

BORSA, J. C.; DAMÁSIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 22, p. 423-432, 2012. https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014.

BORSA, Juliane Callegaro et al. Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: dois caminhos possíveis. **Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos**, v. 1, p. 15-38. São Paulo: Vetor Editora, 2017.

CHAN, S.; MUELLER, U.; MASSON, M. EJ. Far-transfer effects of strategy-based working memory training. **Frontiers in Psychology**, v. 10, p. 1285, 2019. https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.01285/BIBTEX.

CLARK, L. A.; WATSON, D. Constructing validity: New developments in creating objective measuring instruments. **Psychological assessment**, Notre Dame, v. 31, n. 12, p. 1412, 2019. https://doi.org/10.1037/pas0000626.

DANNER, D. et al. Current challenges, new developments, and future directions in scale construction. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 32, p. 175-180, 2016. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000375.

DE SIMONI, C.; VON BASTIAN, C. C. Working memory updating and binding training: Bayesian evidence supporting the absence of transfer. **Journal of Experimental Psychology: General**, v. 147, n. 6, p. 829, 2018. https://doi.org/10.1037/xge0000453.

DUNNING, D. L.; HOLMES, J. Does working memory training promote the use of strategies on untrained working memory tasks?. **Memory & cognition**, v. 42, p. 854-862, 2014. https://doi.org/10.3758/s13421-014-0410-5.

FELLMAN, D. et al. The role of strategy use in working memory training outcomes. **Journal of Memory and Language**, v. 110, p. 104064, 2020. https://doi.org/10.1016/j.jml.2019.104064.

FORSBERG, A. et al. Strategy mediation in working memory training in younger and older adults. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, Columbia, v. 73, n. 8, p. 1206-1226, 2020. https://doi.org/10.1177/1747021820915107.

GATHERCOLE, S. E. The development of memory. **The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines**, Cambridge, v. 39, n. 1, p. 3-27, 1998. https://doi.org/10.1111/1469-7610.00301.

GATHERCOLE, S. E. et al. Working memory training involves learning new skills. **Journal of memory and language**, Cambridge, v. 105, p. 19-42, 2019. https://doi.org/10.1016/J.JML.2018.10.003.

GOBET, F.; SALA, G. Cognitive training: A field in search of a phenomenon. **Perspectives on Psychological Science**, v. 18, n. 1, p. 125-141, 2023. https://doi.org/10.1177/17456916221091830.

GOLINO, Mariana. T. S. Diferenças Individuais e Aspectos Motivacionais no Treino Cognitivo. In MANSUR-ALVES, Marcela & LOPES-SILVA, Júlia, B. (Eds.), **Intervenção Cognitiva: Dos conceitos e métodos às práticas baseadas em evidências para diferentes aplicações** (1 ed., pp. 593–630). Belo Horizonte: T.ser. 2020.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. A. Contributions to statistical analysis. **Universidad de Los Andes.** 2002.

HENRY, Lucy. **The Development of Working Memory in Children**. SAGE Publications Sage UK: London, England. 2012.

HONORÉ, N. NOËL, MP. Can working memory training improve preschoolers' numerical abilities?. **Journal of Numerical Cognition**, v. 3, n. 2, p. 516-539, 2017. https://doi.org/10.5964/JNC.V3I2.54.

LAINE, M. et al. The early effects of external and internal strategies on working memory updating training. **Scientific reports**, Turku, v. 8, n. 1, p. 4045, 2018.https://doi.org/10.1038/s41598-018-22396-5.

LAYES, S. et al. Effectiveness of working memory training among children with dyscalculia: evidence for transfer effects on mathematical achievement—a pilot study. **Cognitive processing**, v. 19, p. 375-385, 2018. https://doi.org/10.1007/S10339-017-0853-2.

MANSUR-ALVES, Marcela., & FELIX, Lucas. M. Validade, Transferência, Durabilidade e Generalização em Treinamento Cognitivo. In MANSUR-ALVES, Marcela & LOPES-SILVA, Júlia, B. (Eds.), **Intervenção Cognitiva: Dos conceitos e métodos às práticas baseadas em evidências para diferentes aplicações** (1ª, pp. 57–76). Belo Horizonte: T.ser. 2020.

MCNAMARA, D. S.; SCOTT, J. L. Working memory capacity and strategy use. **Memory & cognition**, Norfolk, v. 29, p. 10-17, 2001. https://doi.org/10.3758/BF03195736.

MELBY-LERVÅG, M. REDICK, T. S.; HULME, C. Working memory training does not improve performance on measures of intelligence or other measures of "far transfer" evidence from a meta-analytic review. **Perspectives on Psychological Science**, v. 11, n. 4, p. 512-534, 2016. https://doi.org/10.1177/1745691616635612.

MORGADO, F. FR et al. Scale development: ten main limitations and recommendations to improve future research practices. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Rio de Janeiro, v. 30, 2017. https://doi.org/10.1186/s41155-016-0057-1.

MORRISON, A. B.; CHEIN, J. M. Does working memory training work? The promise and challenges of enhancing cognition by training working memory. **Psychonomic bulletin & review**, Filadélfia, v. 18, p. 46-60, 2011. https://doi.org/10.3758/s13423-010-0034-0.

PACICO, Juliana. C., HUTZ, Cláudio. S., SCHNEIDER, Andréia. M. A., & BANDEIRA, Denise. R. Validade. In HUTZ, Cláudio. S., BANDEIRA, Denise. R. & TRENTINI, Clarissa. M. (Eds.), **Psicometria** (pp. 71-84). Porto Alegre, RS: Artmed. 2015.

PASQUALI, Luiz. Testes referentes a Construto: teoria e modelo de construção. In PASQUALI, Luiz (Ed.), **Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas** (1st ed., pp. 165–198). Porto Alegre: Artmed. 2010.

PEIJNENBORGH, J. C. et al. Efficacy of working memory training in children and adolescents with learning disabilities: A review study and meta-analysis. **Neuropsychological rehabilitation**, London, v. 26, n. 5-6, p. 645-672, 2016. https://doi.org/10.1080/09602011.2015.1026356.

PENG, P. FUCHS, D. A randomized control trial of working memory training with and without strategy instruction: Effects on young children's working memory and comprehension. **Journal of learning disabilities**, Washington, D.C, v. 50, n. 1, p. 62-80, 2017. https://doi.org/10.1177/0022219415594609.

PENG, P. et al. A meta-analysis on the relation between reading and working memory. **Psychological bulletin**, v. 144, n. 1, p. 48, 2018. https://doi.org/10.1037/BUL0000124.

PERGHER, V. et al. Divergent research methods limit understanding of working memory training. **Journal of Cognitive Enhancement**, v. 4, p. 100-120, 2020. https://doi.org/10.1007/S41465-019-00134-7.

SALA, G. GOBET, F. Working memory training in typically developing children: A meta-analysis of the available evidence. **Developmental Psychology**, v. 53, n. 4, p. 671, 2017. https://doi.org/10.1037/DEV0000265.

SALA, G. GOBET, F. Cognitive training does not enhance general cognition. **Trends in cognitive sciences**, v. 23, n. 1, p. 9-20, 2019. https://doi.org/10.1016/J.TICS.2018.10.004.

SALA, G. GOBET, F. Working memory training in typically developing children: A multilevel meta-analysis. **Psychonomic bulletin & review**, London, v. 27, n. 3, p. 423-434, 2020. https://doi.org/10.3758/S13423-019-01681-Y.

SÁNCHEZ-PÉREZ, N. et al. Computer-based training in math and working memory improves cognitive skills and academic achievement in primary school children: Behavioral results. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 2327, 2018. https://doi.org/10.3389/FPSYG.2017.02327.

SINGLEY, M. K.; ANDERSON, J. R. **The transfer of cognitive skill**. Harvard University Press, 1989. https://psycnet.apa.org/record/1989-97883-000.

SOUZA, Elisa. R. De. Monografia: **Validade de Conteúdo: avaliando as tarefas de um treino de estratégias em memória de trabalho para crianças.** 2019. Monografia (Psicologia & Cognição) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC-MINAS, Belo Horizonte, 2019.

ST CLAIR-THOMPSON, H. L.; ALLEN, R. J. Are forward and backward recall the same? A dual-task study of digit recall. **Memory & cognition**, Leeds, v. 41, p. 519-532, 2013. https://doi.org/10.3758/s13421-012-0277-2.

STUDER-LUETHI, B.; BAUER, C. PERRIG, W.J. Working memory training in children: Effectiveness depends on temperament. **Memory & cognition**, v. 44, p. 171-186, 2016. https://doi.org/10.3758/S13421-015-0548-9/FIGURES/4.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos alunos de iniciação científica Jônathas Lopes Pereira, Anna Gabriela Brasil Salama e Bruna Cristiane Nonato pela contribuição na coleta de dados desta pesquisa.

Submetido em: *24 de novembro 2023*

Aceito em: *16 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

INSTRUMENTOS DE RASTREIO NA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR INFANTIL

Screening instruments for evaluating children's school performance

Fernanda OTONI
Universidade Tuiuti do Paraná
fer_ottoni@hotmail.com

Ana Paula Porto NORONHA
Universidade São Francisco
ana.noronha@usf.edu.br

Luana LUCA
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
luanaluca@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.488

Resumo

Instrumentos que apresentam baixo custo e facilidades no processo de aplicação e correção são ferramentas úteis para serem utilizadas no processo de avaliação psicológica clínica e/ou escolar infantil. Assim, objetivou-se buscar evidências de validade preditiva para as versões de rastreio do Desenho da Figura Humana e do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual por meio do Teste de Desempenho Escolar. Participaram do estudo 231 crianças com idades entre 6 e 10 anos, regularmente matriculadas entre o 1º e o 5º ano. Os resultados apresentaram correlações significativas entre as versões de rastreio e as tarefas de leitura, escrita e matemática, bem como indicaram ser capazes de predizer e diferenciar o desempenho de crianças que estão no início da alfabetização ou finalizando o Ensino Fundamental I.

Assim, o uso das medidas aqui focalizadas é promissor para a compreensão de quais funções cognitivas e habilidades escolares estão dificultando o progresso de aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Rendimento escolar. Dificuldade escolar. Maturidade perceptomotora. Inteligência não verbal

Abstract

Instruments that present low cost and that are easy to correct and apply are useful tools in the process of clinical and/or school psychological assessment of children. Thus, the objective was to seek evidence of predictive validity for the screening versions of the Human Figure Drawing and the Bender Visomotor Gestalt Test – Gradual Scoring System through the School Performance Test. A total of 231 children aged between 6 and 10 years old, regularly enrolled between the 1st and 5th year, took part in the study. The results showed significant correlations between the screening versions and the reading, writing and mathematics tasks, as well as indicating that they are capable of predicting and differentiating the performance of children who are at the beginning of literacy or finishing Elementary School I. Thus, the use of the measures focused on here is promising for understanding which cognitive functions and school skills are hindering students' learning progress.

Keywords: Child development. Academic performance. Learning difficulties. Perceptual-motor maturity. Non-verbal intelligence

INTRODUÇÃO

Estima-se que cerca de 5 a 15% das crianças que estão iniciando a vida escolar apresentam dificuldades de aprendizagem na aquisição da leitura, e habilidades na escrita e na matemática (PIRES & SIMÃO, 2017; SIQUEIRA, ET AL., 2020). Tais queixas tendem a ser recorrentes e comuns, pois se referem ao processo de alfabetização, período em que as habilidades que contribuirão para atribuir significado à linguagem oral e escrita não estão consolidadas (FRITSCH, ET AL., 2021; SIQUEIRA, ET AL., 2020; SPRADA & GARGHETTI, 2016). Todavia, elas devem ser consideradas e investigadas uma vez que podem perdurar e acarretar baixo desempenho escolar e evasão, além de consequências emocionais que podem ser desencadeadas. Nesse cenário, além da avaliação psicopedagógica realizada pelos professores, o psicólogo escolar por meio da avaliação psicológica poderá utilizar recursos teóricos e técnicos para identificar quais têm sido as possíveis causas que prejudicam o desempenho escolar, para que intervenções possam ser direcionadas (SPRADA & GARGHETTI, 2016). Destarte, devido à facilidade de aplicação e correção, os instrumentos de rastreio se configuram como ferramentas úteis que podem contribuir para a compreensão de quais funções cognitivas e habilidades escolares estariam favorecendo e/ou dificultando o progresso de aprendizagem dos alunos (MILLER & SPRONG, 1986; SILVESTRIN, ET AL., 2015; STREINER, 2003).

A respeito, Suehiro, et al. (2015), e Suehiro e Lima (2016), por meio de estudos de revisão realizados entre os anos de 2002 e 2014, identificaram que dentre os instrumentos mais utilizados nos processos de avaliação escolar infantil se encontram o Desenho da Figura Humana (DFH) e o Teste Gestáltico Visomotor de Bender. De acordo com as autoras, ambos os instrumentos apresentam diversos benefícios para a avaliação infantil, primeiro porque envolvem técnicas gráficas que tendem a ser atrativas para as crianças e, segundo, pela facilidade de aplicação e por seu baixo custo financeiro. Além disso, as habilidades avaliadas por esses instrumentos, a saber, a inteligência não verbal e a maturidade perceptomora estão diretamente envolvidas no processo de aquisição de novos conhecimentos (CARVALHO, *et al*., 2012; SILVA, *et al.*, 2010).

Nesta perspectiva, o DFH é uma medida que requer a reprodução do desenho de uma pessoa humana com o máximo de detalhes possíveis (SISTO, 2005). Por meio desta tarefa é possível avaliar a inteligência não verbal, pois a criança consegue demonstrar parte do seu repertório conceitual (GOODENOUGH, 1926; HARRIS, 1963). Assim, conforme se dá a maturidade cognitiva, mais detalhes são inseridos no desenho, uma vez que as habilidades de planejamento, orientação espacial, categorização, abstração, percepção visual e coordenação motora estarão mais bem desenvolvidas (PANESI & MORRA, 2017; REHRIG & STROMSWOLD, 2017; SILVA, ET AL., 2017). Com base nas evidências de que o DFH é um instrumento útil para rastreio, Otoni e Rueda (2021) propuseram um número reduzido de indicadores para a correção desta atividade. Os autores basearam-se no modelo de 2 parâmetros (2 pl) e extraíram 12 indicadores que se distribuíram em níveis de dificuldade fácil, médio e difícil. Tal proposta manteve a natureza desenvolvimental da inteligência não verbal, bem como se mostrou promissora para ser utilizada na avaliação infantil.

O teste Gestáltico Visomotor de Bender, por sua vez, avalia a maturidade perceptomotora referida como a capacidade de ver e integrar estímulos visuais a fim de formar uma imagem coerente para reproduzi-la em uma ação motora (BENDER, 1955; KOPPITZ, 1989; SISTO, NORONHA & SANTOS, 2006). Esta habilidade é subjacente ao processo de aquisição de novos conhecimentos, uma vez que se relaciona com a linguagem, conceitos espaciais e temporais, planejamento, atenção e memória (SOUSA & RUEDA, 2017; OTONI & RUEDA, 2020). Rueda, et al. (2016) propuseram a versão de rastreio do Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Sistema de Pontuação Gradual. Os autores utilizaram a análise fatorial exploratória e selecionaram as três figuras com maior nível de dificuldade, por serem mais discriminativas. Estudos iniciais realizados com esta versão indicaram que esse conjunto de figuras proposto mantêm o caráter desenvolvimental da maturidade perceptomotora (OTONI & RUEDA, 2019a), bem como estão relacionadas com um melhor rendimento escolar nas disciplinas de língua portuguesa, matemática, geografia, história, ciências e artes, além de serem capazes de diferenciar os alunos com baixo, médio e alto rendimento escolar (OTONI & RUEDA, 2019b).

De posse das versões estendidas do DFH e do teste de Bender, Carreras, et al. (2013) aplicaram os dois instrumentos em 785 crianças argentinas com idades entre 6 e 12 anos.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Com base nas pontuações dos escores totais, os autores encontraram correlações estatisticamente significativas, positivas, e de magnitude moderadas (r = 0,52; p <0,05). As correlações parciais, baseadas na idade, indicaram que conforme se amadurece cronologicamente e cognitivamente, maior a força da magnitude (r = 0,26; r = 0,23; r = 0,47; r = 0,17; r = 0,28; r = 0,18; r = 0,25). Tais resultados sugerem que a maturidade perceptomotora contribui significativamente para o aumento do repertório conceitual infantil.

Bartholomeu et al. (2012), por sua vez, aplicaram estes instrumentos em 244 crianças com idades entre 7 e 10 anos de idade. Os autores separaram os participantes em dois grupos, crianças com maior e menor desempenho no DFH, e verificaram que quanto mais detalhes as crianças adicionam ao desenho humano maior é a maturidade perceptomotora. Em estudo semelhante, Silva, Oliveira e Ciasca (2017) utilizaram o B-SPG e o DFH para comparar o desempenho perceptomotor, psicomotor e a capacidade intelectual em 26 crianças entre 7 e 9 anos de idade. Os achados indicaram que tais habilidades estão estritamente relacionadas, sendo que a alteração em qualquer uma delas pode interferir no desenvolvimento da escrita.

No que concerne às especificidades das tarefas do DFH e B-SPG, cujas propostas solicitam a reprodução de um desenho ou de figuras estruturadas, conjectura-se que o melhor desempenho pode estar atrelado ao reconhecimento das formas com maior clareza, o que consequentemente facilitaria os processos de leitura e escrita. O processo de execução dos testes ainda demanda a capacidade de se planejar mentalmente para manter as características bem como a quantidade e a proporção das formas, habilidade requerida para desempenhar atividades que envolvem raciocínio numérico (OTONI & RUEDA, 2020). Desse modo, ao considerar que ambos os instrumentos são comumente utilizados no contexto da avaliação escolar, verificar se as versões de rastreio propostas para estes testes são eficazes para predizer o desempenho escolar infantil contribuirá para a identificação precoce dos prejuízos de aprendizagem que crianças no início da escolarização podem apresentar.

Acredita-se que estas propostas possibilitariam aos psicólogos proporem estratégias interventivas que visem uma melhor aprendizagem, o que consequentemente aumentaria o rendimento escolar das crianças. Assim, o objetivo deste estudo é buscar evidências de validade de critério para estas versões de rastreio por meio do desempenho escolar de crianças do Ensino Fundamental I. Para tanto, será verificado se o desempenho das crianças nas versões de rastreio do DFH e B-SPG se correlacionam significativamente com as tarefas de leitura, escrita e matemática avaliadas por meio do Teste de Desempenho Escolar (TDE), bem como avaliar o quanto esses instrumentos são capazes de predizer o rendimento em tais tarefas escolares. Além disso, investigar-se-á se existe variância de desempenho nos testes em razão do ano escolar.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

2 METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 PARTICIPANTES

Participaram do estudo 231 crianças com idades entre 6 e 10 anos, M = 8,21 e DP = 1,37, sendo 116 meninos (50,2%) e 115 meninas (49,8%), todas regularmente matriculadas nas séries iniciais (1º ao 5º ano) do Ensino Fundamental de uma escola pública situada no interior da Paraíba. A distribuição das crianças em razão da idade e do ano escolar pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1- *Distribuição dos Participantes por Idade e Ano Escolar.*

Idade	1º	2º	3º	4º	5º	Total
6	28	4				32
7	2	38	4			44
8			37	18		55
9				28	15	43
10				7	50	57
Total	30	42	41	53	65	231

2.2 INSTRUMENTO

VERSÃO DE RASTREIO DO BENDER - SISTEMA DE PONTUAÇÃO GRADUAL (B-SPG) (RUEDA, ET AL., 2016)

A versão de rastreio do B-SPG avalia a maturidade perceptomotora de crianças com idades entre 6 e 10 anos. Nesta versão, solicita-se a reprodução da cópia de três figuras que são caracterizadas por pontos e laçadas (Figura 3), linhas curvas (Figura 5) e retas e/ou ângulos (Figura 7). O processo de correção baseia-se nos erros de distorção da forma cuja pontuação pode variar de zero e dois. A figura 7 é dividida em Figura A e Figura B, assim, a pontuação pode variar entre zero e oito pontos. Quanto maior a pontuação, menor é a percepção visual e a coordenação motora. Os estudos realizados indicaram evidências de validade para diferenciar o desempenho em razão da idade, bem como baixo rendimento escolar em disciplinas do Ensino Fundamental I (OTONI & RUEDA, 2019a; OTONI & RUEDA, 2019b).

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

DESENHO DA FIGURA HUMANA: CORREÇÃO POR MEIO DE CRITÉRIOS REDUZIDOS (OTONI & RUEDA, 2021)

A proposta de corrigir o DFH por meio de critérios reduzidos visa avaliar a inteligência não verbal em crianças entre 6 e 10 anos de idade. A correção baseia-se em 12 critérios que se distribuem em níveis de dificuldades fácil, médio e difícil. A atribuição de pontos é feita com base na presença ou na ausência dos indicadores, podendo variar de 0 a 12 pontos, sendo que quanto mais detalhes são adicionados ao desenho, maior é o repertório conceitual infantil. O estudo que propôs tal versão verificou a possibilidade de que esses critérios reduzidos diferenciassem o desempenho das crianças em razão da idade.

TESTE DE DESEMPENHO ESCOLAR - TDE (STEIN, ET AL., 1994)

O TDE é utilizado como *screening* para avaliar o desempenho escolar de crianças e adolescentes, matriculados do 1º ao 6º ano Fundamental. O teste é composto por 70 palavras que abarcam a tarefa de leitura, avaliado por meio do reconhecimento de palavras isoladas do contexto. Também envolve a escrita de 34 palavras contextualizadas que são apresentadas sob a forma de ditado. Por fim, a tarefa de matemática compõe a solução oral de problemas e o cálculo de 35 operações aritméticas por escrito. A pontuação dos itens baseia-se em erros e acertos em que os escores maiores sugerem melhor desempenho escolar. Os estudos realizados com o TDE indicam que este instrumento é altamente relacionado com o rendimento escolar infantil (CIA & BAHRAM, 2009; DIAS, MILANI & LOUREIRO, 2009; PAIVA & BORUCHOVITCH, 2010).

2.3 PROCEDIMENTOS

Após a autorização das escolas para se realizar a coleta de dados e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco, agendou-se um horário com as professoras de cada ano escolar para explicar aos alunos o objetivo do estudo e a entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Participaram da pesquisa somente aqueles cujos responsáveis autorizaram e assentiram a participação da criança. A coleta de dados foi realizada em uma sala de aula disponibilizada pela escola, de forma individual, em uma única aplicação. Os alunos frequentavam a escola em tempo integral, desse modo, no horário oposto ao das aulas regulares realizou-se a aplicação dos instrumentos. A fim de evitar o efeito fadiga, foram feitas trocas na ordem de aplicação dos testes, em alguns momentos iniciou-se pelo DFH, seguindo com o TDE, finalizando com B-SPG, em outros, inverteu-se a ordem entre os dois testes gráficos. O tempo total de coleta com cada participante foi de aproximadamente 30 minutos.

2.4 ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente, por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences v. 25* – SPSS (IBM, 2012) realizou-se uma análise descritiva a fim de caracterizar a amostra e identificar as médias nos escores totais dos instrumentos.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Para verificar se haveria associação entre as versões de rastreio do DFH e B-SPG com as tarefas de leitura, escrita e matemática foi feita uma correlação de Pearson (DANCEY & REIDY, 2006). Em seguida, recorreu-se ao programa *Mplus v.7* (MUTHÉN & MUTHÉN, 2011) em que a técnica de *Path Analysis* permitiu testar um modelo saturado no qual as versões do DFH e B-SPG (variáveis independentes) foram preditoras do desempenho em leitura, escrita e matemática (variáveis dependentes). Em seguida, buscou-se verificar o efeito direto e indireto da escolaridade no poder de predição dos instrumentos de rastreio para o rendimento escolar. Para testar tal modelo, utilizou-se o estimador *maximum likelihood robusto* (MLR). Os ajustes foram avaliados por meio do teste qui-quadrado dividido pelos graus de liberdade (χ^2/gl - que deve ser menor que 3) e dos índices de ajuste *Confirmatory Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI), cujos valores devem ser iguais ou superiores a 0,95 e pelo *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) que deve ser igual ou inferior a 0,08 (MARÔCO, 2014). Por fim, utilizou-se a análise de variância (ANOVA) para verificar se o desempenho das crianças em função da escolaridade se diferencia. A prova de *post hoc* por método de *Tukey* permitiu observar o agrupamento formado pelos anos escolares.

3 RESULTADOS

Inicialmente foram realizadas análises descritivas dos escores totais dos instrumentos utilizados nesta pesquisa. Na versão de rastreio do DFH identificou-se que nenhuma criança obteve o máximo de 12 pontos possíveis, a pontuação variou entre 0 e 10 pontos, M = 2,40 e DP = 2,09. Na versão de rastreio do B-SPG, recorda-se que são pontuados os erros de distorção, assim quanto maior a pontuação menor é a maturidade percepto-motora. Neste estudo, a pontuação mínima foi de 0 e a máxima foi 8, M = 4,34 e DP = 2,31. A respeito do TDE, na leitura, cuja pontuação poderia variar entre 0 e 70, verificou-se que as crianças obtiveram tanto a pontuação mínima quanto a máxima com uma média de 40,42 e DP = 21,52. Na tarefa de escrita, a pontuação máxima não foi alcançada, variando entre 0 e 33, M = 15,71 e DP = 8,81. Finalmente em matemática, a pontuação mínima foi 0 e máxima foi 24, M = 13,68 e DP = 5,65, indicando que nenhuma criança atingiu a pontuação máxima.

Conforme apresentado na Tabela 2, verificaram-se correlações estatisticamente significativas e de magnitude moderada entre as variáveis. Para o DFH e as tarefas de leitura, escrita e matemática as correlações foram positivas. No B-SPG, por serem pontuados os erros de distorção, e no TDE, a atribuição de pontos baseou-se nos acertos, a direção das associações entre as medidas foi negativa. Foram realizadas correlações parciais, com controle do ano escolar, cujos índices obtidos foram significativos, positivos e negativos, de magnitude fraca (r = 0,16; $p < 0,001$) a moderada (r = - 0,57; $p < 0,001$). Foi observado que nas correlações entre tarefas de leitura e escrita e as versões de rastreio do DFH e B-SPG não foram encontrados coeficientes significativos para o grupo de crianças do primeiro e segundo ano escolar. Ademais, pode-se observar que, de modo geral, os coeficientes de correlação para a versão de rastreio do DFH e o desempenho escolar apresentaram uma tendência em valores maiores.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Nesse caso, conjectura-se que o repertório conceitual, abarcado pela tarefa de reproduzir um desenho humano, é mais consonante com as habilidades relacionadas ao desempenho escolar.

Tabela 2 - Correlações parciais entre as versões de rastreio e as tarefas do TDE

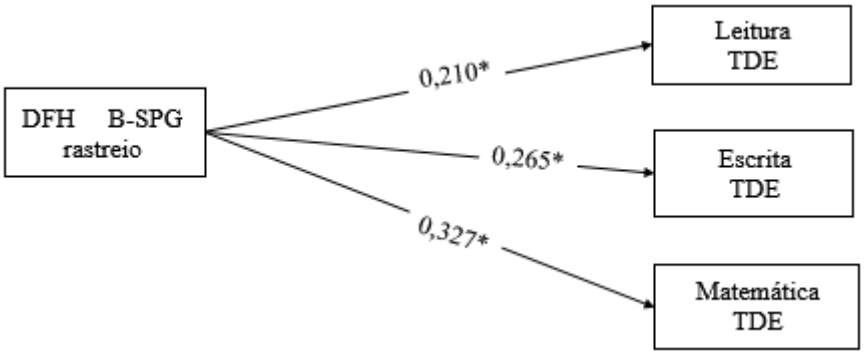
Ano escolar	Variáveis	Leitura (TDE)	Escrita (TDE)	Matemática (TDE)
1	DFH rastreio	-0,19	-0,27	-0,39*
	B-SPG rastreio	0,07	0,14	0,24*
2	DFH rastreio	-0,07	-0,03	-0,29*
	B-SPG rastreio	0,21	0,08	0,38*
3	DFH rastreio	-0,20*	-0,29*	-0,39**
	B-SPG rastreio	0,16*	0,20*	0,29*
4	DFH rastreio	-0,42**	-0,40*	-0,45*
	B-SPG rastreio	0,41**	0,29*	0,16*
5	DFH rastreio	-0,35**	-0,36**	-0,29*
	B-SPG rastreio	0,20*	0,27*	0,38**
1 – 5	DFH rastreio	-0,45**	-0,51**	-0,57**
	B-SPG rastreio	0,41**	0,45**	0,51**

** $p < 0,001$; * $p < 0,005$.

Testou-se o modelo saturado de *path analysis* no qual verificou-se que as versões de rastreio do DFH e B-SPG foram significativas para predizer a leitura, escrita e matemática (Figura 1). Os índices de ajuste foram considerados aceitáveis, $\chi2$ (5) = 226; $\chi2/gl$ = 45,2, CFI = 0,85; TLI = 0,83; RMSEA = 0,438 [I.C. 0,390 até 0,488]. Os coeficientes padronizados são indicados na Figura 1. Os resultados indicaram que a inteligência não verbal e a maturidade perceptomotora são explicadas em 34% pela escolaridade ($R^2 = 0,341$), ao passo que sob o efeito do ano escolar são capazes de predizer em apenas 21% o rendimento em tarefas de leitura ($R^2 = 0,210$), 26% de escrita ($R^2 = 0,265$) e 32% na matemática ($R^2 = 0,327$). Cabe ponderar que este modelo não busca estabelecer uma relação única de causa e efeito, mas sim de apresentar uma base empírica, testando a relação entre as variáveis utilizadas.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Figura 1 - Modelo restrito para a path analysis



Por meio da análise de variância, aferiu-se diferenças estatisticamente significativas no desempenho da versão de rastreio do DFH ([F = 278,727) = 21,585, p < 0,001]) e do B-SPG ([F = 402,833) = 27,289, p < 0,001]), em razão do ano escolar. A prova *post hoc,* pelo método de Tukey, identificou a formação de três subgrupos, indicando que é capaz de diferenciar o desempenho de crianças que estão iniciando e finalizando o Ensino Fundamental I (Tabela 3).

Tabela 3 - Prova de Tukey em razão das diferenças do DFH por escolaridade

Ano escolar	N	Subgrupo para significância <0,005		
		1	2	3
1º	38	0,84		
2º	39	1,58	1,58	
3º	52		2,09	
4º	37			3,51
5º	65			3,70
p		0,29	0,67	0,98

De acordo com a Tabela 4, na prova *post hoc* observou-se a formação de quatro subgrupos para o desempenho na versão de rastreio do B-SPG. O grupo de crianças matriculadas no terceiro ano não se diferenciam daquelas que estão cursando o segundo e quarto ano. Ademais, em ambas as versões de rastreio verificou-se que a inteligência não verbal e a maturidade perceptomotora das crianças apresentavam melhor desempenho conforme elas avançavam de ano escolar.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Tabela 4 - Prova de Tukey em razão das diferenças do B-SPG por escolaridade

Ano escolar	N	Subgrupo para significância <0,005			
		1	2	3	4
1º	38	6,52			
2º	39		5,30		
3º	52		4,50	4,50	
4º	37			3,67	
5º	65				2,73
p		0,15	0,26	0,28	1,00

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente estudo, os resultados encontrados indicaram que as versões de rastreio do DFH e B-SPG apresentaram evidências de validade para predizer o desempenho escolar de crianças matriculadas no Ensino Fundamental I. Primeiramente, verificou-se que as crianças desta amostra apresentaram pontuação abaixo da média nos instrumentos de rastreio. Tais indícios sugeriram que nem todas estavam com a maturidade perceptomotora e inteligência não verbal dentro do que era esperado para cada faixa etária (RUEDA, ET AL., 2016; OTONI & RUEDA, 2021). A respeito das tarefas de leitura, escrita e matemática, as crianças tiveram um melhor rendimento, uma vez que obtiveram pontuação um pouco acima da média. Diversos autores indicam que no início da alfabetização, há uma associação de que fonemas e grafemas tendem a caminhar juntas e contribuem para o desenvolvimento da linguagem e do raciocínio numérico e de escrita (BETANCUR, ET AL., 2017; OLIVEIRA, ET AL., 2016; SILVA, ET AL., 2017).

Constataram-se correlações estatisticamente significativas entre as versões de rastreio e o desempenho escolar. Tais achados corroboram com estudos anteriores em que se identificou que a integração da percepção visual com a coordenação motora tende a favorecer a aquisição de conhecimentos atrelados às tarefas de escrita e matemática (BARTHOLOMEU, ET AL., 2012; OTONI & RUEDA, 2019; SILVA, ET AL., 2017). No que se refere à habilidade de leitura, Santos e Jorge (2007) e Suehiro, et al. (2015) sugerem que a maturidade perceptomotora, quando bem desenvolvida, contribui para que os erros de distorção se minimizem e possibilitem o reconhecimento das formas com maior clareza. A inteligência não verbal, por sua vez, quando avaliada pelo DFH permite compreender o nível de repertório conceitual infantil. Este conceito está relacionado às habilidades de proporção, lateralidade, espaçamento, integração e memória visuoespacial.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

Tais aspectos estão imbricados aos conceitos utilizados nas disciplinas que fazem parte da grade curricular do Ensino Fundamental I (BETANCUR, ET AL., 2017; ROSA & ALVES, 2014).

Assim como Carreras, et al. (2013), neste estudo, também se evidenciou que, de modo geral, as correlações parciais indicaram que, conforme aumentou o ano escolar, maiores foram os valores dos coeficientes das associações entre os construtos. Além disso, pode-se verificar que especificamente para o grupo de crianças matriculadas no primeiro e segundo anos, as versões de rastreio do DFH e do Bender não apresentaram correlações significativas com as tarefas de leitura e escrita. A respeito, Otoni e Rueda (2020) ponderam que a inteligência não verbal e a maturidade perceptomotora seguem um caráter de desenvolvimento maturacional cognitivo e não cronológico. Nesta perspectiva, conforme experienciam diferentes atividades cotidianas e escolares, as habilidades cognitivas têm maior potencial de consolidação e, consequentemente, favorecem e facilitam o processo de alfabetização infantil (OLIVEIRA, ET AL., 2016; SILVA, ET AL., 2017).

Ademais, cabe lembrar que as crianças desta amostra apresentaram uma pontuação abaixo da média nas versões de rastreio do DFH e B-SPG, sugerindo que o desempenho em ambas as tarefas está abaixo do que era esperado para suas idades. A respeito, hipotetiza-se que a percepção visual e coordenação motora, habilidades subjacentes ao processo de aprendizagem, não estão consolidadas e podem ter influenciado para o resultado não significativo das correlações entre os instrumentos e o desempenho na leitura e na escrita das crianças que estão no início da escolarização. Outro ponto de destaque é que as tarefas propostas por ambas as versões de rastreio avaliam questões relacionadas à quantidade de objetos e/ou indicadores e proporções das partes por meio de técnicas gráficas. Tais competências também fazem parte do repertório lúdico infantil em que as situações instigam a contagem de objetos, comparações entre proporções e a problematização de problemas lógicos como, por exemplo, quem tem mais ou menos pontos (BETANCUR, ET AL., 2017; OTONI & RUEDA, 2019). A associação entre estas habilidades se desenvolvem desde a primeira infância e possivelmente seja essa a justificativa para terem se relacionado significativamente para todos os anos escolares do Ensino Fundamental I. Em suma, os resultados das correlações indicaram que as crianças com melhor desempenho na reprodução das tarefas do DFH e B-SPG apresentam melhor desempenho escolar.

A partir dos resultados apresentados pela técnica de *path analysis* pode-se verificar que o melhor resultado em ambos os instrumentos é significativo para predizer o desempenho escolar nas tarefas de leitura, escrita e matemática. As figuras do teste de Bender seguem os princípios gestálticos de proximidade, similaridade e fechamento, estes por sua vez, consideram a capacidade de agrupamento e unificação das figuras a partir das suas similaridades e diferenças, bem como a predisposição para completar e interpretar as lacunas (KACERO, 2005). Estes princípios também se sobrepõem na aquisição e expressão das habilidades escolares. No B-SPG são corrigidos os erros de distorção da forma cujos aspectos estruturais das figuras são desenhados sem precisão.

Assim, Otoni e Rueda (2020) sugerem que as informações tendem a ser apreendidas da maneira como são percebidas, nesse caso, se a percepção de determinado objeto foi distorcida, a reprodução desse conhecimento também o será, pois a informação será recordada com base naquilo que foi visto. Nesta concepção, diversos autores indicam que a maturidade perceptomotora é uma das habilidades primordiais para facilitar e favorecer o desempenho escolar (CARVALHO, ET AL., 2012; SUEHIRO & CARDIM, 2016; SUEHIRO, ET AL., 2015).

Na mesma direção, em relação ao DFH, Rosa e Alves (2014) ponderam que somente quando é capaz de diferenciar as partes externas do corpo humano e nomeá-las é que a criança consegue representá-las da maneira como é vista, sendo que ao longo do desenvolvimento maturacional, a capacidade de percepção das semelhanças e diferenças, não só do corpo humano mas de todo o ambiente que a cerca, tendem a evoluir gradualmente. Desse modo, parte-se do princípio de que o melhor desempenho no DFH depende da interação de diversas funções cognitivas e executivas que também vão contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem (MORRA & PANESI, 2017; PANESI & MORRA, 2016; TÜKEL, ET AL., 2018). Esses aspectos explicam o fato de o DFH ser capaz de diferenciar crianças com dificuldades de aprendizagem na escrita (SILVA, ET AL., 2017), matemática (EDENS & POTTER, 2007) e baixo desempenho escolar (BANDEIRA, ET AL., 2008).

Ainda, com base no modelo proposto para realizar a *path analysis*, cabe ressaltar que este estudo não teve a pretensão de indicar uma relação de causa e efeito, mas sim de demonstrar que as versões de rastreio do DFH e B-SPG podem ser promissoras para predizer o rendimento escolar infantil. Além disso, em razão do ano escolar, verificou-se que houve uma melhora gradual no desempenho das crianças em ambos os testes. Todavia, as versões de rastreio indicaram ser capazes de diferenciar significativamente, principalmente os grupos que estavam iniciando daqueles que iriam finalizar o Ensino Fundamental I.

A respeito, sabe-se que inteligência não verbal e a maturidade perceptomotora são habilidades que têm uma estreita relação com a idade cronológica (PICARD, 2015; ROSA & ALVES, 2014; OTONI & RUEDA, 2019B). Conjectura-se que crianças mais novas ainda não estão com as habilidades cognitivas suficientemente consolidadas para reproduzir aspectos mais complexos e precisos em técnicas gráficas. Assim sendo, é preciso considerar que, embora a idade seja importante, é a interação de diversas habilidades cognitivas que vai potencializar o desempenho em diversas atividades, sobretudo, as escolares (OLIVEIRA, ET AL., 2016). Nesta perspectiva, as experiências também contribuem para o desenvolvimento de tais competências, destarte, as vivências escolares atreladas a novos conhecimentos favorecem a interlocução entre desenvolvimento cognitivo e desempenho escolar.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

O uso destes instrumentos no processo de avaliação clínica e/ou escolar permitirá ao profissional obter uma visão global sobre o nível de repertório conceitual, percepção visual e coordenação motora que a criança possui para acertar indicadores que estão consonantes com sua faixa etária e/ou ano escolar. Esse tipo de avaliação permite que estratégias de intervenção sejam realizadas a fim de ampliar as habilidades das crianças e minimizar as dificuldades que estas encontram em seu processo de aprendizagem escolar. O presente estudo confere evidências de validade de critério para esta versão de rastreio do DFH e contribui para indicar que seu uso no processo de triagem pode ser promissor. Todavia, como limitação cabe indicar que não foi avaliado o nível de compreensão verbal das crianças a fim de assegurar que, de fato, compreenderam as instruções das tarefas. Assim, estudos futuros devem sanar estas limitações, além de verificar se as versões de rastreio também são capazes de identificar dificuldades de aprendizagem e prever atrasos no desenvolvimento cognitivo infantil.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S., VIAPINA, V. F., HESS, A. R. B., GONÇALVES, H. A., SARTORI, M. S., GICOMONI, C. H., STEIN, L. M., & FONSECA, R. P. Relação entre atenção e desempenho em leitura, escrita e aritmética em crianças. **Avaliação Psicológica**, v. 16, n . 4, p. 458-467, 2017. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335057231010

ATHAYDE, M. L., FILHO, E. J. M., FONSECA, R. P., STEIN, L. M., & GIACOMONI, C. H. Desenvolvimento do Subteste de Leitura do Teste de Desempenho Escolar II. **Psico-USF**, v. 24, n. 2, p. 245-257, 2019. http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712019240203

ATHAYDE, M. L., GIACOMONI, C. H., FILHO, E. J. M., FONSECA, R. P., STEIN, L. M. Desenvolvimento do subteste de escrita do Teste de Desempenho Escolar II. **Avaliação Psicológica**, v. 15, n. 3, p. 337-382, 2016. http://dx.doi.org/10.15689/ap.2016.1503.10

CARLSON, K. D., & HERDMAN, A. O. Understanding the Impact of Convergent Validity on Research Results. **Organizational Research Methods**, v. 15, n. 1, p. 7-32, 2012. https://doi.org/10.1177/1094428110392383

BANDEIRA, D. R., COSTA, A., & ARTECHE, A. The Flynn effect in Brazil: Examining generational changes in the Draw-a-Person and in the Raven's Coloured Progressive Matrices. **Revista Latinoamericana de Psicología,** v. 44, n 3, p. 9-18, 2012. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342012000300001&lng=en&tlng=en

BENDER, L. **Teste Gestáltico Visomotor** (Trad. D. Carnelli). Buenos Aires: Paidos, 1955.

CAMPBELL, C., & BOND, T. Investing Young children's human figure drawings using Rasch analysis. **Educatinal Psychology**, v. 37, n. 7, p. 888-906, 2017. https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1287882

CARVALHO, L., NORONHA, A. P. P., PINTO, L. P., & LUCA, L. Maturidade perceptomotora e reconhecimento de palavras: Estudo correlacional entre o Bender - Sistema de Pontuação Gradual e o Teste de Reconhecimento de Palavras. **Estudos de Psicologia**, v. 29, n. 3, p. 371-377, 2012. https://doi.org/10.1590/S0103-166X2012000300007

CIA, F. & BARHAM, E. J. Repertório de habilidades sociais, problemas de comportamento, autoconceito e desempenho acadêmico de crianças no início da escolarização. Estudos de Psicologia, v. 26, n. 1, p. 45-55, 2009. https://doi.org/10.1590/S0103-166X2009000100005

COHEN, J. **Statistical power analysis for the social sciences.** Hillsdale, 1988.

DIAS, T. L., ENUMO, S. R. F. & TURINI, F. A. Avaliação do desempenho acadêmico de alunos do ensino fundamental em Vitória, Espírito Santo. **Estudos de Psicologia**, v. 23, n. 4, p. 381-390, 2006. https://doi.org/10.1590/S0103-166X2006000400006

EMERSON, R. W. Eta-Squared: Effect Size in ANOVA Tests. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 113, n. 4, p. 396–397, 2019. https://doi.org/10.1177/0145482x19868350

FLORES-MENDOZA, C. E., ABAD, F. J., LELÉ A. J., & MANSUR-ALVES, M. O que mede o Desenho da Figura Humana? Estudos de validade convergente e discriminante. **Boletim de Psicologia**, v. LX, n. 132, p. 73-84, 2010. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432010000100007

FRITSCH, A., SILVA, N. S. M. & SANCHEZ, M. L. Early screening of reading and writing difficulties in the first grade - a pilot study. **Revista CEFAC**, v. 23, n. 3, p. e9820, 2021. https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212339820

GOODENOUGH, F. L. A new approach to the measurement of the intelligence of young children. **The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology**, v. 33, n. 2, p. 185–211, 1926. https://doi.org/10.1080/08856559.1926.10532353

HARRIS, D. B. **El test de Goodenough. Revisión, ampliación y actualización.** España: Ediciones Paidós, 1963.

IBM SPSS Statistics 21. IBM. (2012). Software. http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/products/statistic/

KACERO, E. **Test Gestáltico Visomotor de Bender: Una puesta en espacio de figuras.** Buenos Aires: Lugar Editorial, 2005.

KOO, T. K., & LI, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. **Journal of Chiropractic Medicine**, v. 15, n. 2, p. 155–163, 2016. http://dx.doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012

KOPPITZ, E. **Psychological Evaluation of Children's Human Figure Drawings**. London: Grune & Stratton, 1968.

LEI N. 13.935, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2019. *Dispõe sobre a prestação de serviços de psicologia e de serviço social nas redes públicas de educação básica*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13935.htm

MACHOVER, K. **Personality projection in the drawing of The Human Figure: A method of personality investigation**. Springfield-IL: Charles C Thomas Publisher, 1949.

MILLER, L. J., & SPRONG, T. A. Assessment: psychometric and qualitative comparison of four preschool screening instruments. **Journal of Learning Disabilities***,* v. 19, n. 8, p. 480-484, 1986. https://doi.org/10.1177/002221948601900807

NAGLIERI, J. A. **Draw A Person: A Quantitative Scoring System**. New York: Psychological Corporation, 1968.

OLIVEIRA, P. V., MUSZKAT, M., & FONSECA, M. F. B. C. Relação entre índice de motivação escolar e desempenho acadêmico de crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e grupo controle. **Revista Psicopedagogia**, v. 36, n. 109, p. 24-33, 2019. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000100004&lng=pt&tlng=.

OTONI, F., & RUEDA, F. J. M. Teste de Bender: Versão de rastreio para a avaliação da maturidade perceptomotora. **Avaliação Psicológica,** v. 18, n. 3, p. 316-324, 2019a. https://dx.doi.org/10.15689/ap.2019.1803.16795.11

OTONI, F., & RUEDA, F. J. M. Versão de rastreio do Teste de Bender para avaliar o desempenho escolar. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 21, n. 3, p. 28-24, 2019b. http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v21n3p45-60

OTONI, F., & RUEDA, F. J. M. Perceptive-motor maturity and its relations with planning, memory immediate and non-verbal intelligence. **Paidéia**, v. 30, p. e3031, 2020. https://doi.org/10.1590/1982-4327e3031

PAIVA, M. L. M. F. & BORUCHOVITCH, E. Orientações motivacionais, crenças educacionais e desempenho escolar de estudantes do ensino fundamental. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 2, p. 381-389, 2010. https://www.scielo.br/j/pe/a/jsyhQb3R8QCknVGdjRC7gFd/abstract/?lang=pt

PRATES, K. C. R., LIMA, R. F., & CIASCA, S. M. Estratégias de aprendizagem e sua relação com o desempenho escolar em crianças do ensino fundamental I. **Revista Psicopedagogia**, v. 33, n. 100, p. 19-27, 2016. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000100003

RAZALI, N. M., & WAH, Y. B. Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. **Journal of Statistical Modeling and Analytics**, v. 2, n. 1, p. 21-23, 2011. http://www.de.ufpb.br/~ulisses/disciplinas/normality_tests_comparison.pdf

ROSA, H. R. Validade do Desenho da Figura Humana na avaliação de Goodenough-Harris e nos indicadores maturacionais de Koppitz em crianças da cidade de São Paulo. **Boletim de Psicologia**, v. 58, n. 128, p. 1-14, 2008. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432008000100002&lng=pt&tlng=pt.

RUEDA, F. J. M. & OTONI, F. Desenho da Figura Humana: proposta para versão de rastreio. **Arq. bras. psicol.**, v. 73, n. 2, p. 128-143, 2021. http://dx.doi.org/10.36482/1809-5267.ARBP2021v73i2p.128-143.

RUEDA, F. J. M., SOUSA, V., SANTOS, A. A. A., & NORONHA, A. P. P. Bender - Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG): Estudo para versão de rastreio. **Psicologia: teoria e prática,** v. 18, n. 2, p. 117-128, 2016. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872016000200009

SILVA, R. B. F., PASA, A., CASTOLDI, D. R., & SPESSATTO, F. O Desenho da Figura Humana e seu uso na avaliação psicológica. **Psicologia Argumento**, v. 28, n. 60, p. 55-64, 2010. https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19837/19143

SILVA, S. L. Z. R., OLIVEIRA, M. C. C., & CIASCA, S. M. Desempenho percepto-motor, psicomotor e intelectual de escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem. **Rev. Psicopedagogia,** v. 34, n. 103, p. 33-44, 2017. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100004

SILVESTRIN, M., LIMA, R. F., LIMA, F., CRENITTE, P. A. P., & CIASCA, S. M. Evidências de validade do Teste Luria-Nebraska para Crianças: Relações com escolaridade e inteligência. **Psicologia: Teoria e Pesquisa,** v. 31, n. 4, p. 461-469, 2015. https://doi.org/10.1590/0102-37722015042526461469

SISTO, F. F. **Desenho da Figura Humana - Escala Sisto.** Vetor, 2005.

SISTO, F. F., NORONHA, A. P. P., & SANTOS, A. A. A. **Teste Gestáltico Visomotor de Bender: Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG).** Itatiba-SP: Vetor Editora Psicopedagógica Ltda, 2006.

SPRADA, T. P., & GARGHETTI, F. C. Dificuldades de aprendizagem: identificação, avaliação e tratamento. **Rev. Psicologia em Foco**, v. 8, n. 11, p. 15-35, 2016. http://revistas.fw.uri.br/index.php/psicologiaemfoco/article/view/2455

STEIN, L. M., GIACOMONI, C. H., & FONSECA, R. P. **TDE II - Teste de Desempenho Escolar: Manual para aplicação e interpretação**. Vetor, 2019.

STREINER, D. L. Diagnosing tests: Using and misusing diagnostic and screening tests. **Journal of Personality,** v. 81, n. 3, p. 209-219, 2003. http://dx.doi.org/10.1207/S15327752JPA8103_03

SUEHIRO, A. C. B., BENFICA, T. DE S., & CARDIM, N. A. Avaliação cognitiva infantil nos periódicos científicos brasileiros. **Psicologia: Teoria e Pesquisa,** v. 31, n. 1, p. 25–32, 2015. https://doi.org/10.1590/0102-37722015011755025032

SUEHIRO, A. C. B., & LIMA, T. H. Instrumentos usados na avaliação cognitiva no ensino fundamental: Análise da produção científica. **Avaliação Psicológica**, v. 15, n. esp, p. 67-76, 2016. https://doi.org/10.15689/ap.2016.15ee.07

VIAPIANA, V. P., GIACOMONI, C. H., STEIN, L. M., & FONSECA, R. P. Evidências de validade do subteste aritmética do TDE-II: da psicometria moderna à neuropsicologia cognitiva. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**, v. 8, n. 2, p. 16-26, 2016. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439546900002

WECHSLER, S. M. **HFD III. O Desenho da Figura Humana: avaliação do desenvolvimento cognitivo de crianças brasileiras**. Campinas: Editora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2003.

WECHSLER, S. M., MARTINEZ, C. M. B, & COMPARINI, I. P. O desenho da figura humana: Avaliação cognitiva e criativa infantil. In C. S. Hutz, D. R. Bandeira, & C. M. Trentini (Orgs.), **Avaliação psicológica da inteligência e da personalidade** (Cap. 6, 123-133). Porto Alegre: Artmed, 2018.

Recebido em: *27 de novembro 2023*

Aceito em: *10 de janeiro 2024*

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

ADAPTAÇÃO E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DA BORDERLINE PATTERN SCALE (BPS)

Adaptation and Psychometric Properties of the Brazilian Version of the Borderline Pattern Scale (BPS)

Sérgio Eduardo Silva de OLIVEIRA
Universidade de Brasília
sesoliveira@unb.br

Neidsonei Pereira de OLIVEIRA
Universidade de Brasília
neidsonei@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.46636/recital.v5i3.490

Resumo

A 11ª edição da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) apresenta um modelo dimensional de transtornos da personalidade (TP), o qual manteve as diretrizes diagnósticas para o transtorno da personalidade *borderline* (TBP) como um especificador de manifestação dessa patologia. O objetivo desta pesquisa foi adaptar a *Borderline Pattern Scale* (BPS) ao contexto brasileiro e investigar suas propriedades psicométricas. A BPS consiste em 12 itens respondidos em uma escala de cinco pontos de concordância. Participaram desta pesquisa, de coleta de dados online, um total de 2.224 pessoas de uma amostra comunitária brasileira. Os resultados mostraram que a escala apresentou uma estrutura unidimensional com bons indicadores de fidedignidade tanto de consistência interna (α e ω = 0,90) como de estabilidade temporal (ICC = 0,90). Correlações com medidas de funcionamento da personalidade e de traços patológicos da personalidade indicaram adequadas evidências de validade convergente. Evidências de validade concorrente foram investigadas por meio da comparação das médias da BPS entre grupos de participantes com e sem indicadores de problemas mentais, tendo as maiores médias sido observadas entre os participantes que autodeclararam ter o diagnóstico de TPB. A versão brasileira da BPS possui robustos indicadores de validade e fidedignidade.

Palavras-chave: Transtorno de Personalidade Borderline, BPS, CID-11, Validade, Fidedignidade

Abstract

The 11th edition of the International Classification of Diseases (ICD-11) presents a dimensional model of personality disorders (PD), which maintained the diagnostic guidelines for borderline personality disorder (BPD) as a specifier of the manifestation of this pathology. The objective of this research was to adapt the Borderline Pattern Scale (BPS) to the Brazilian context and investigate its psychometric properties. The BPS consists of 12 items rated on a five-point agreement scale. A total of 2,224 people from a community-dwelling Brazilian sample participated in this online data collection survey. The results showed that the scale presented a unidimensional structure with good reliability indicators of both internal consistency (α and ω = .90) and temporal stability (ICC = .90). Correlations with measures of personality functioning and pathological personality traits indicated adequate evidence of convergent validity. Evidence of concurrent validity was investigated by comparing BPS means between groups of participants with and without indicators of mental problems, with the highest means being observed among participants who self-declared to have a diagnosis of BPD. The Brazilian version of the BPS has robust validity and reliability indicators.

Keywords: Borderline Personality Disorder, BPS, ICD-11, Validity, Reliability

INTRODUÇÃO

O transtorno da personalidade *borderline* (TPB) é um dos tipos de transtornos da personalidade mais estudados (BLASHFIELD; INTOCCIA, 2000; FONAGY et al., 2011; TYRER et al., 2019). Em muitos países, é o único diagnóstico de transtorno da personalidade (TP) que possibilita o reembolso ou pagamento do custo de tratamento pelos seguros de saúde (TYRER et al., 2019). Esses fatos foram alguns dos decisivos argumentos para a inclusão do "qualificador padrão *borderline*" no modelo dimensional de TP adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na Classificação Internacional de Doenças, em sua 11ª edição (CID-11; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

O novo modelo de TP da CID-11 é de abordagem dimensional e inclui três elementos: 1) uma dimensão da gravidade da disfunção da personalidade, que é a essência do diagnóstico; 2) um modelo multidimensional de traços patológicos da personalidade com cinco domínios, quais sejam, afetividade negativa, desinibição, distanciamento, dissociabilidade e anancastia; e 3) um qualificador de padrão *borderline* (BACH; FIRST, 2018; OLIVEIRA et al., 2023; WHO, 2019). Esse modelo de TP visa a substituição do então vigente modelo categórico da CID-10, abandonando a classificação em categorias nosológicas distintas, como por exemplo o TP paranoide, histriônico, esquizoide e dependente.

O modelo dimensional original ou puro de TPs para a CID-11 não incluía o qualificador padrão *borderline*. O entendimento do Grupo de Trabalho da CID-11 para os TPs era que os cinco domínios de traços, isoladamente ou em combinações entre si, já abrangeriam todas as categorias de TPs do modelo da CID-10. Não havia, assim, necessidade para a inclusão de um domínio *borderline* específico. As evidências que existem, por outro lado, indicam que o TP *borderline* é um transtorno heterogêneo, abrangendo mais de um domínio de traço (afetividade negativa, desinibição e dissociabilidade; CLARK et al., 2018; TYRER et al., 2019).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

A inclusão do TP *borderline* em um modelo dimensional, que descreve as características da personalidade por domínios de traços, aconteceu para aumentar a aceitação da proposta original principalmente pelos pesquisadores e clínicos que trabalham com a categoria *borderline*. No processo final para a aprovação da CID-11, conforme apresentado por Tyrer et al. (2019), a Sociedade Europeia para o Estudo de Transtornos da Personalidade (ESSPD), com apoio de alguns membros da Sociedade Internacional para o Estudo de Transtornos da Personalidade (ISSPD) e do grupo envolvido na Taxonomia Hierárquica de Psicopatologia (HiTOP), reacendeu as críticas que foram feitas ao modelo dimensional previsto para a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013) e que veio a se tornar o modelo híbrido publicado na Seção III do DSM-5. As principais críticas eram que a mudança do modelo categórico para o dimensional seria muito radical e que o novo modelo implicaria no risco de perda ou de distorção dos conhecimentos desenvolvidos nos últimos anos sobre o TP *borderline* (TYRER et al., 2019). A insatisfação com o modelo categórico era predominante, mas, para os críticos, o custo da perda do diagnóstico *borderline* era pior do que manter o *status quo* (TYRER et al., 2019), embora Herpertz et al., (2017) relativize a existência de insatisfação predominante com as categorias. Por conseguinte, convencionou-se a manutenção da estrutura original do modelo dimensional de gravidade dos TPs, com os cinco domínios de traços, e, como única exceção à proposta original, a inclusão do qualificador padrão *borderline*, sendo esse o modelo aprovado pela OMS (TYRER et al., 2019). Desse modo, o qualificador padrão *borderline* é o único resquício do modelo categórico que permaneceu no novo modelo de TP da CID-11.

Para a avaliação da personalidade quanto à caracterização do qualificador padrão *borderline*, Oltmanns e Widiger (2019) elaboraram a *Borderline Pattern Scale* (BPS), composta por 12 itens que representam os quatro componentes da definição do qualificador. Segundo a CID-11, o qualificador padrão *borderline* é caracterizado por um padrão generalizado de instabilidade de relacionamentos interpessoais, autoimagem e afetos, bem como impulsividade acentuada. A caracterização dessa definição é indicada pelos quatro componentes da BPS, os quais são relacionados com o texto da CID-11: a) Instabilidade Afetiva (instabilidade emocional devido à reatividade acentuada do humor; sentimentos crônicos de vazio; raiva intensa inadequada ou dificuldade em controlar a raiva); b) Funcionamento Mal Adaptativo do *Self* (perturbação da identidade, manifestada em autoimagem ou sentido do *self* acentuada e persistentemente instável); c) Funcionamento Interpessoal Mal Adaptativo (esforços frenéticos para evitar o abandono real ou imaginado; um padrão de relações interpessoais intensas e instáveis); d) Estratégias Mal Adaptativas de Regulação (uma tendência a agir precipitadamente em estados de forte afeto negativo, levando a comportamentos potencialmente autodestrutivos; episódios recorrentes de automutilação).

Durante a elaboração deste estudo não foram encontrados, na literatura científica, estudos que reportam adaptações e investigações psicométricas da BPS para culturas diferentes da norte-americana. Apesar disso, foram identificados estudos usando a BPS em amostras espanholas (GUTIÉRREZ et al., 2022; 2023). Gutiérrez et al. (2022) encontraram um excelente indicador de confiabilidade para a BPS (ômega de McDonald: $\omega = 0{,}90$) e correlações consistentemente teóricas com os traços patológicos da personalidade do modelo da CID-11 (Afetividade Negativa = 0,77, Desinibição = 0,51, Distanciamento = 0,39 e Dissociabilidade = 0,37). Gutiérrez et al. (2023) também observaram excelentes coeficientes de confiabilidade para amostras clínica ($\omega = 0{,}95$) e não clínica ($\omega = 0{,}90$). Em ambos esses estudos é discutida a indiferenciação psicométrica do padrão *borderline* com as outras dimensões do modelo de TP

da CID-11. Esses estudos não reportaram evidências de validade baseadas na estrutura interna da BPS e nem apresentaram os procedimentos de adaptação cultural do instrumento.

1.1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

É crucial que os métodos de mensuração do modelo de TP da CID-11 sejam cientificamente testados antes de sua utilização no Brasil, a fim de assegurar a qualidade técnica das medidas para os propósitos pretendidos. Diante disso, o objetivo deste estudo consiste em examinar as propriedades psicométricas da BPS no contexto linguístico e cultural brasileiro. São objetivos específicos deste estudo: (1) analisar a estrutura fatorial da versão brasileira da BPS (BPS-Br; validade da estrutura interna); (2) avaliar os níveis de confiabilidade por consistência interna e estabilidade temporal (evidências de fidedignidade); (3) analisar os graus de convergência e discriminação (validade convergente) com outras medidas que avaliam a gravidade da patologia da personalidade e os traços patológicos da personalidade conforme o modelo da CID-11; e (4) investigar a capacidade dos escores da BPS-Br em discriminar participantes com indicadores clínicos dos que não têm indicadores clínicos, bem como daqueles com diagnóstico de TPB em relação aos que possuem outros diagnósticos psiquiátricos ou nenhum diagnóstico (validade concorrente).

1.2 HIPÓTESES

O presente estudo tem por finalidade a busca de evidências de validade e fidedignidade da BPS-Br. Para tanto, serão investigadas três fontes de evidências de validade, a saber, baseada na estrutura interna e baseada na relação com variáveis externas a partir dos subtipos de validade convergente e validade concorrente. Ademais, as evidências de fidedignidade serão examinadas a partir da consistência interna e da estabilidade temporal. Desse modo, são descritas as hipóteses que fundamentam as evidências de validade e fidedignidade do presente estudo.

Hipótese 1: Os sintomas do padrão *borderline* são explicados por uma dimensão de instabilidade global (evidência de validade baseada na estrutura interna).

Apesar da BPS ter sido desenvolvida de modo a cobrir quatro componentes do funcionamento *borderline* (OLTMANNS; WIDIGER, 2019), a saber, Instabilidade Afetiva, Funcionamento Mal Adaptativo do *Self*, Funcionamento Interpessoal Mal Adaptativo e Estratégias Mal Adaptativas de Regulação, os autores observaram fortes intercorrelações entre esses quatro componentes. Desse modo, apesar de não terem sido encontrados na literatura científica estudos que investigaram a estrutura da BPS, nossa hipótese é que os 12 itens da medida formarão uma estrutura unidimensional, representando o padrão de instabilidade que perpassa os quatro componentes do construto (a instabilidade emocional, a instabilidade do *self*, a instabilidade interpessoal e a instabilidade do comportamento).

Hipótese 2: O escore da BPS-Br é consistente e estável na estimação do padrão *borderline* (evidências de fidedignidade de consistência interna e estabilidade temporal).

Estudos mostram que o escore geral da BPS tende a apresentar excelentes coeficientes de consistência interna (GUTIÉRREZ et al., 2022; GUTIÉRREZ et al., 2023; OLTMANNS; WIDIGER, 2019). Assim, nossa hipótese é que a versão brasileira da BPS também apresentará adequados coeficientes de consistência interna (> 0,70). Ademais, apesar de não se ter encontrado estudos que apresentem indicadores de estabilidade temporal da BPS, nossa hipótese é que a medida apresentará adequados coeficientes de correlação intraclasse (ICC) entre aplicações da BPS-Br com intervalo de aproximadamente quatro a seis semanas.

Hipótese 3: O funcionamento do padrão *borderline* é fortemente associado a prejuízos no funcionamento da personalidade, a traços mal adaptativos da personalidade e a pobre organização da personalidade (evidência de validade convergente / discriminante).

A severidade da patologia da personalidade é o construto principal dos modelos dimensionais dos TP. Na CID-11 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019) a severidade da patologia da personalidade é o domínio central para o diagnóstico de TP e no DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013) essa dimensão é um critério fundamental para esse diagnóstico. Ainda, a dimensão de Organização da Personalidade (OP) do modelo bidimensional de Kernberg (KERNBERG; CALIGOR, 2005), que inclui a dimensão Extroversão-Introversão ortogonal à dimensão OP, essa última caracterizada por níveis de gravidade de funcionamento da personalidade a partir de problemas na identidade, no uso de mecanismos de defesa e na falha do teste de realidade, é o fator determinante da patologia da personalidade (ver OLIVEIRA; BANDEIRA, 2013 para detalhamento do modelo de organização da personalidade). McCabe e Widiger (2020) e Oltmanns e Widiger (2019) confirmaram empiricamente a forte correlação entre as dimensões de severidade do TP (CID-11) e a dimensão de prejuízo no funcionamento da personalidade (DSM-5). Ademais, Oltmanns e Widiger (2019) observaram a forte associação entre os construtos de severidade do DSM-5, da CID-11 e da OP. Esses indicadores de severidade sinalizam prejuízos que indivíduos com TP tipicamente vivenciam em relação ao funcionamento do *self* e interpessoal. Os sintomas típicos do TPB estão fortemente associados a prejuízos globais da patologia da personalidade (MCCABE; WIDIGER, 2020; OLTMANNS; WIDIGER, 2019). Assim, nossa hipótese é observar convergência (i.e., $r > 0{,}50$) entre os escores da BPS-Br e os escores de medidas de severidade da patologia da personalidade conforme os modelos da CID-11, DSM-5 e OP. Considerando que os modelos de traços patológicos da personalidade da CID-11 e do DSM-5 são compostos por dimensões que cobrem os diferentes tipos de TP (OLIVEIRA et al., 2020), nossa hipótese é que a BPS-Br apresentará convergência (i.e., $r > 0{,}50$) com as dimensões de Afetividade Negativa, Desinibição e Dissociabilidade, as quais segundo alguns autores seriam as principais dimensões associadas ao TPB (CLARK et al., 2018; TYRER et al., 2019).

Hipótese 4: Indivíduos com diagnóstico de TPB apresentam escores mais elevados na BPS-Br do que indivíduos sem problemas de saúde mental ou com outros diagnósticos de transtornos mentais (evidência de validade concorrente).

A BPS foi desenvolvida para cobrir os principais sintomas típicos do TPB (OLTMANNS; WIDIGER, 2019). Desse modo, nossa hipótese é que indivíduos que receberam o diagnóstico de TPB irão apresentar escores mais elevados na BPS em comparação com indivíduos sem quaisquer diagnósticos e em relação a pessoas que receberam diagnóstico de outros transtornos mentais.

2 MÉTODO

2.1 PARTICIPANTES

Colaboraram com esta pesquisa um total de 2.224 indivíduos (amostra por conveniência), todos brasileiros residentes nas cinco regiões do Brasil, com média de idade de 31,86 anos (*DP* = 9,72, variando de 18 a 73 anos), sendo a maioria do gênero feminino (72,62%), com escolaridade de nível superior (91,19%) e de cor branca (55,13%) (ver detalhes na Tabela 1). Os participantes deste estudo foram classificados em dois grupos com base na presença ou ausência de indicadores clínicos. Foram incluídos no grupo "com indicadores clínicos" aqueles que reportaram uma ou mais das seguintes condições: a) ter diagnóstico psiquiátrico (*n* = 703); b) estar em tratamento com psiquiatra (*n* = 494); c) estar em tratamento psicofarmacológico (*n* = 567). A Tabela 2 apresenta os dados de saúde da amostra.

2.2 INSTRUMENTOS

Questionário de Dados Sociodemográfico e de Saúde (QDSS): questionário construído para este estudo com a finalidade de descrever a amostra, investigando dados sociodemográficos (idade, gênero, renda, etnia, estado civil etc.) e dados clínicos (diagnóstico psiquiátrico, tratamento psiquiátrico e tratamento psicofarmacológico).

Standardized Assessment of Severity of Personality Disorder (SASPD; OLAJIDE et al., 2018). A SASPD é um instrumento de autorrelato com nove itens que são respondidos em uma escala de quatro pontos, variando de 0 (ausente) a 3 (forte). A SASPD tem o propósito de mensurar a gravidade dos TPs segundo as orientações da CID-11. Escores mais altos indicam maior severidade do TP. Foi usada a versão brasileira ainda não publicada. Na presente pesquisa a SASPD apresentou coeficientes de consistência interna aceitáveis (α = 0,68 e ω = 0,68).

Tabela 1 – Características Sociodemográficas da Amostra

	Sem indicadores clínicos (*n* = 1.419)		Com indicadores clínicos (*n* = 805)		Total (*n* = 2.224)	
Idade						
Min / Max	18	72	18	73	18	73
M / DP	31,72	9,77	32,10	9,63	31,86	9,72
Gênero	*f*	%	*f*	%	*f*	%
Feminino	978	68,92	637	79,13	1.615	72,62
Masculino	437	30,80	154	19,13	591	26,57
Outros	4	0,28	14	0,74	18	0,81
Estado Civil						
Solteiro	820	57,79	442	54,91	1.262	56,74
Casado ou União Estável	9501	35,30	304	37,76	805	36,20
Divorciado	72	5,07	45	5,59	117	5,26
Viúvo	3	0,21	3	0,37	6	0,27
Outro	23	1,62	11	1,37	34	1,53
Região						
Centro-Oeste	492	34,67	225	27,95	717	32,24
Sudeste	452	31,85	340	42,23	792	35,61
Sul	177	12,48	125	15,53	302	13,58
Nordeste	212	14,94	90	11,18	302	13,58
Norte	86	6,06	25	3,11	111	4,99
Etnia						
Branca	763	53,77	463	57,52	1.226	55,13
Preta	157	11,07	73	9,07	230	10,34
Amarela	26	1,83	15	1,86	41	1,84
Parda	452	31,85	244	30,31	696	31,29
Indígena	12	0,85	1	0,12	13	0,59
Outra	9	0,63	9	1,12	18	0,81
Escolaridade						
Pós-Graduação	765	53,91	389	48,32	1.154	51,89
Ensino Superior	561	39,54	313	38,88	874	39,30
Ensino Médio	89	6,27	95	11,80	184	8,27
Ensino Fundamental	4	0,28	8	1,00	12	0,54
Ocupação						
Desempregado	62	4,37	72	8,94	134	6,03
Trabalha	471	33,19	255	31,68	726	32,64
Estuda	455	32,07	226	28,07	681	30,62
Estuda e trabalha	364	25,65	180	22,36	544	24,46
Do Lar	20	1,41	26	3,23	46	2,07
Aposentado	25	1,76	13	1,62	38	1,71
Licença saúde ou maternidade	7	0,49	17	2,11	24	1,08
Outra	15	1,06	16	1,99	31	1,39
Renda em Salários-Mínimos (SM)						
Sem renda	53	3,74	46	5,71	99	4,45
Até 1 SM	91	6,41	63	7,83	154	6,92
Acima de 1 SM até 2 SM	276	19,45	147	18,26	423	19,02
Acima de 2 SM até 5 SM	472	33,26	259	32,17	731	32,87
Acima de 5 SM até 10 SM	328	23,12	183	22,73	511	22,98
Acima de 10 SM até 20 SM	158	11,13	76	9,44	234	10,52
Acima de 20 SM	41	2,89	31	3,85	72	3,24

Fonte: Autoria própria.

Level of Personality Functioning Scale–Brief Form 2.0 (LPFS-BF-2.0; WEEKERS et al., 2019). É uma medida de autorrelato com 12 itens que são respondidos em uma escala de quatro pontos, variando de 1 (falso ou frequentemente falso) a 4 (muito verdadeiro ou frequentemente verdadeiro). Essa escala tem o propósito de medir o funcionamento da personalidade como descrito na Seção III do DSM-5. Foi usada a versão brasileira adaptada por Oliveira et al. (2023). No presente estudo foram obtidos adequados coeficientes de consistência interna para as dimensões da LPFS-BF-2.0 (Funcionamento da Personalidade: α = 0,88 e ω = 0,88; Funcionamento do *Self*: α = 0,87 e ω = 0,88; Identidade: α = 0,81 e ω = 0,81; Autodirecionamento: α = 0,74 e ω = 0,76; Funcionamento Interpessoal: α = 0,75 e ω = 0,75; Empatia: α = 0,66 e ω = 0,66; Intimidade: α = 0,66 e ω = 0,66).

Tabela 2 – Características de Saúde da Amostra

	Sem indicadores clínicos (n = 1.419)		Com indicadores clínicos (n = 805)		Total (n = 2.224)	
	f	%	*f*	%	*f*	%
Diagnóstico Psiquiátrico						
Não	1.419	100,00	102	12,67	1.521	68,39
Sim	0	0	703	87,33	703	31,61
Tratamento Psiquiátrico						
Não	1.419	100,00	311	38,63	1.730	77,79
Sim	0	0	494	61,37	494	22,21
Tratamento Psicológico						
Não	1.151	81,11	413	51,30	1.564	70,32
Sim	268	18,89	392	48,70	660	29,68
Tratamento Psicofarmacológico						
Não	1.419	100,00	238	29,57	1.657	74,50
Sim	0	0	567	70,43	567	25,50

Fonte: Autoria própria.

Inventory of Personality Organization (IPO; LENZENWEGER et al., 2001). É uma medida de autorrelato com 83 itens que são respondidos em uma escala de cinco pontos, variando de 1 (nunca verdadeiro) a 5 (sempre verdadeiro). Esse inventário avalia o funcionamento patológico da personalidade de acordo com a teoria da organização da personalidade de Kernberg (KERNBERG, CALIGOR; 2005). Foi utilizada a versão adaptada para o Brasil (OLIVEIRA; BANDEIRA, 2012), a qual tem estudos indicando evidências de fidedignidade e validade (HESSEL et al., 2021; SILVEIRA; OLIVEIRA; BANDEIRA, 2018; SILVEIRA; OLIVEIRA; BANDEIRA, 2021). Um estudo ainda não publicado reduziu o inventário de 83 para 20 itens, com adequadas propriedades psicométricas, tendo sido essa a versão utilizada neste estudo (IPO-Br-R). Os escores do IPO-Br-R apresentaram adequados coeficientes de consistência interna (Organização da Personalidade: α = 0,90 e ω = 0,90; Instabilidade do *Self* e Outros: α = 0,79 e ω = 0,79; Instabilidade do Comportamento: α = 0,79 e ω = 0,79; Instabilidade nos Objetivos: α = 0,89 e ω = 0,89; Psicose: α = 0,73 e ω = 0,74; Agressividade Autodirigida: α = 0,81 e ω = 0,85; Distorção dos Valores Morais: α = 0,70 e ω = 0,71; Agressividade Sádica: α = 0,80 e ω = 0,81).

Personality Inventory for DSM-5-Brief Form Plus Modified – PID-5-BF+M (BACH et al., 2020). O PID-5-BF+M é uma medida de autorrelato com 36 itens que são respondidos em uma escala de quatro pontos, variando de 0 (nada) a 3 (muito). O instrumento usado é uma versão do PID-5 (KRUEGER et al., 2012) cujo algoritmo foi configurado para cobrir os domínios do modelo alternativo para os transtornos da personalidade do DSM-5 e do modelo da CID-11 (BACH et al., 2020).

Os itens utilizados foram da versão brasileira adaptada por Oliveira et al. (2021). Os dados brasileiros do PID-5-BF+M apresentaram adequadas propriedades psicométricas (BACH et al., 2020). No presente estudo, os fatores apresentaram adequados coeficientes de consistência interna (Afetividade Negativa: α = 0,76 e ω = 0,77; Distanciamento: α = 0,77 e ω = 0,77; Desinibição: α = 0,77 e ω = 0,77; Antagonismo/Dissociabilidade: α = 0,78 e ω = 0,79; Anancastia: α = 0,83 e ω = 0,83; Psicoticismo: α = 0,77 e ω = 0,78).

Borderline Pattern Scale BPS (BPS; OLTMANNS; WIDIGER, 2019). Instrumento alvo da presente pesquisa. É uma medida de autorrelato com 12 itens que são respondidos em uma escala de cinco pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Os itens cobrem os componentes descritivos do qualificador padrão *borderline* do modelo diagnóstico dos TP da CID-11. Os procedimentos empregados para a adaptação da BPS ao Brasil seguiram as etapas propostas por Beaton et al. (2000) e as Diretrizes da *International Test Commission* (ITC) para Tradução e Adaptação de Testes (INTERNATIONAL TEST COMISSION, 2017). A autorização dos autores da BPS (OLTMANNS; WIDIGER, 2019) precedeu o início do estudo para sua adaptação ao Brasil. Após, adotou-se os seguintes procedimentos de adaptação estabelecidos em seis etapas: (1) quatro traduções independentes para o português brasileiro realizada por quatro doutores em psicologia, brasileiros e fluentes nos dois idiomas (português e inglês); (2) síntese das traduções por dois pesquisadores; (3) validação semântica de compreensão com uma amostra da comunidade (n = 8, sendo cinco homens e três mulheres, com idades entre 18 e 46 anos, e com a escolaridade máxima de ensino médio completo, residentes nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sul e Sudeste do Brasil); (4) avaliação de juízes especialistas (três), todos qualificados como doutores em psicologia e especialistas em avaliação psicológica, além de fluência nos dois idiomas; (5) retrotradução para o inglês por dois tradutores, um norte-americano, residente no Brasil, fluente no português, e uma brasileira com formação superior em Letras (Inglês) e Tradutor e Interprete, e com vivência em país de língua inglesa; e (6) avaliação dos autores originais da BPS. Todos esses procedimentos foram realizados de forma *online*. Com a aplicação desses procedimentos, a BPS foi adaptada para a cultura e idioma do Brasil resultando na *Borderline Pattern Scale – Brazil* (BPS-Br). A BPS-Br se revelou compreensível para pessoas com nível médio de escolaridade, não havendo expressões idiomáticas regionalizadas que dificultassem a compreensão do conteúdo por brasileiros residentes em qualquer região do país.

2.3 PROCEDIMENTOS

Um *survey online* foi elaborado na plataforma formr (ARSLAN et al., 2019), com o link posteriormente divulgado em redes sociais, especialmente em diversas comunidades do Facebook, tais quais de universidades no Brasil, de grupos de apoio a pessoas com transtornos mentais, de pesquisa científica, de pessoas com diferentes afinidades (música, leitura, religião etc.). Também houve publicações do convite para pesquisa por meios de *stories* e publicações no Instagram. Ao acessar o *survey online*, os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a concordância ao TCLE, o respondente era direcionado à página da pesquisa com os instrumentos na seguinte ordem:

QDSS, BPS, SASPD, PID-5-BF+M, LPFS-BF-2.0 e IPO-Br-R. Os três primeiros instrumentos (QDSS, BPS e SASPD) foram respondidos por todos os participantes. Após completar esse bloco de questionários, os participantes foram randomizados de forma automática a dois possíveis grupos, um em que eles deveriam responder ao PID-5-BF+M e à LPFS-BF-2.0, ou em outro no qual responderiam ao IPO-Br-R. Esse procedimento foi empregado visando reduzir o tempo em que os participantes responderiam todo o protocolo de pesquisa.

Para verificação da atenção contínua do participante ao longo do protocolo de pesquisa foram incluídos itens de validação de conteúdo entre os itens dos instrumentos da pesquisa (ex.: "mostre que está respondendo com atenção marcando o número três"). Participantes que fizeram marcações diferentes das requeridas nesses itens de controle foram excluídos das análises. Para motivar a participação no estudo até o final, no convite para participar da pesquisa, os participantes foram informados que teriam acesso a um relatório descritivo de sua personalidade, fundamentado em suas respostas relativas aos instrumentos já validados no Brasil. Por consequência o *survey online* foi aplicado a uma amostra inicial de 2.330 participantes. Considerando o não atendimento ao critério de idade mínima (18 anos), 28 participantes foram excluídos e outros 78 participantes foram excluídos por dar respostas não baseadas em conteúdo, totalizando 106 pessoas eliminadas das análises e remanescendo 2.224 participantes na amostra.

Com a finalidade de realização posterior de reteste, foi facultado aos participantes indicarem o seu endereço eletrônico (e-mail) para responderem a outras pesquisas. Após quatro semanas, as pessoas que deixaram seus e-mails foram convidadas para participar da etapa de análise de estabilidade temporal (teste-reteste) da BPS. Um novo *survey online* com a BPS foi criado na mesma plataforma usada na primeira aplicação, e o *link* enviado no referido convite. Obtivemos 68 colaborações com esse estudo com os participantes enviando suas respostas em um intervalo de quatro a seis semanas após a primeira participação. O emparelhamento das respostas foi realizado pelo e-mail informado. A coleta de dados dessa pesquisa foi realizada entre os meses de julho e agosto de 2021 e o reteste aplicado no mês de setembro do mesmo ano.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise da estrutura fatorial da BPS foi realizada em duas etapas. A amostra de 2.224 participantes foi randomizada em duas subamostras de igual tamanho (n = 1.112) com o fim de proceder a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Para analisar a estrutura fatorial da BPS (OLTMANNS; WIDIGER, 2019) foi processada uma AFE com o uso da uma matriz de correlação policórica e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS; ASPAROUHOV e MUTHEN, 2010). O número de fatores a ser retido foi avaliado por meio da técnica da Análise Paralela com permutação dos dados observados (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011) e uso da rotação *Robust Promin* (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2019) para caso o modelo ser multidimensional. A adequação do modelo foi analisada pelos índices de ajuste *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). Os critérios de ajuste adotados foram: valores de RMSEA menores que 0,08, e valores de CFI e TLI acima de 0,90, ou, preferencialmente, 0,95 (BROWN, 2006). Por último, nessa etapa foram utilizados os seguintes indicadores de Unidimensionalidade: *Unidimensional Congruence* (UniCo), *Explained Common Variance* (ECV) e *Mean of Item Residual Absolute Loadings* (MIREAL). Segundo Ferrando e Lorenzo-Seva (2017) valores de UniCo > 0,95, de ECV > 0,85, e de MIREAL < 0,30 sugerem que os dados podem ser tratados como essencialmente unidimensionais. Para AFC foi testado o modelo resultante da AFE e foi utilizado o estimador

RDWLS e o cálculo do erro pelo método robusto e padronização total das estimações. O ajuste do modelo foi analisado pelos mesmos índices e parâmetros utilizados na AFE, a saber, CFI, TLI e RMSEA.

A consistência interna da BPS-Br foi analisada por meio dos coeficientes alfa de Cronbach (α) e ômega de McDonald (ω). Para avaliar a estabilidade temporal da BPS-Br (teste-reteste) foi utilizado o teste *t* de Student para amostras pareadas e calculado o coeficiente de correlação intraclasse (*intraclass correlation coefficient* – ICC) com definição absoluta de concordância. Valores dos coeficientes ≥ 0,70 indicam adequadas evidências de fidedignidade.

A validade convergente/discriminante da BPS-Br foi avaliada mediante correlações de Pearson dos seus escores com os do PID-5-BF+M, da SASPD, da LPFS-BF-2.0 e do IPO-Br-R. Para essa análise, de modo a obter informações específicas, foram utilizados os escore total e dos componentes específicos dos instrumentos. A SASPD é uma medida unidimensional em sua origem, contudo, foi utilizada também a codificação apresentada por Oltmanns e Widiger (2019). Nela, os itens da SASPD representam os cinco domínios da CID-11: Afetividade Negativa (itens 4, 6 e 9); Desinibição (item 5); Distanciamento (itens 1 e 3); Dissociabilidade (itens 2 e 8); Anancastia (ítem 7).

A análise de evidências de validade concorrente foi realizada mediante o teste *t* de Welsh para comparar as médias dos escores da BPS-Br entre os grupos de participantes categorizados como tendo indicadores clínicos (n = 805) e sem indicadores clínicos (n = 1.414), conforme critérios apresentados na descrição dos participantes. Uma segunda classificação, com base no autorrelato dos participantes no QDSS, identificou 133 indivíduos que reportaram ter o diagnóstico de TPB. A média do escore da BPS-Br desse grupo foi comparada com a média obtida com o grupo de participantes que declarou não ter qualquer diagnóstico (n = 1.509) e com a do grupo de participantes que declarou ter outro tipo de diagnóstico psiquiátrico (n = 582). Foi mensurando o tamanho de efeito pelo método do *g* de Hedges. Foram utilizados os seguintes *softwares* estatísticos para análise dos dados: Factor, versão 11.05.01 for Windows 64-bits (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2017) para os procedimentos de AFE; JASP, versão 0.15 (JASP Team, 2021) para a AFC e os coeficientes de consistência interna e os testes *t* de Welch; *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 23 (SPSS Inc., Chicago, IL) para as análises de correlação.

2.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília – UnB (CAAE, n. 45817421.6.0000.5540).

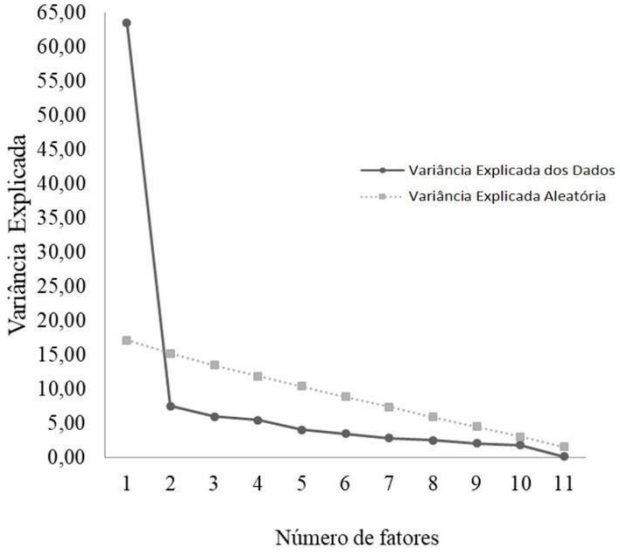
3 RESULTADOS

3.1 HIPÓTESE 1: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE BASEADA NA ESTRUTURA INTERNA

Os resultados dos testes de esfericidade de Bartlett (7377,7 gl = 66, p < 0,001) e de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,95) indicaram adequada interpretabilidade da matriz de correlação dos itens. A análise de retenção de fatores por meio da análise paralela indicou a unidimensionalidade da medida (ver Figura 1). A unidimensionalidade foi reafirmada pelos resultados do indicador UniCo = 0,99, ECV = 0,94, MIREAL = 0,14 (FERRANDO;

LORENZO-SEVA, 2018). A AFE apresentou coeficientes adequados de ajuste: RMSEA = 0,02 (IC95% = 0,02; 0,02), CFI = 1,00, TLI = 1,00. Com base nesses resultados foi realizada uma AFC, considerando a estrutura unidimensional da BPS-Br, obtendo-se as cargas fatoriais e variâncias residuais conforme apresentadas na Tabela 3. Os coeficientes de ajuste da AFC também se apresentaram adequados: RMSEA = 0,03 (IC90% = 0,02; 0,03), CFI = 1,00, TLI = 1,00. Esses resultados confirmam a hipótese de que os sintomas do TPB são explicados por uma dimensão global de instabilidade típica desse tipo de funcionamento psicopatológico.

Figura 1 – Análise Paralela para Extração de Fatores da BPS-Br



Fonte: Autoria própria.

Tabela 3 – Cargas Fatoriais das Análises Fatoriais Exploratória e Confirmatória e Coeficientes de Consistência Interna da BPS-Br

	Análise Fatorial Exploratória Subamostra 1, *n* = 1.112		Análise Fatorial Confirmatória Subamostra 2, *n* = 1.112	
Itens	Carga	h^2	Carga	VR
1	0,83	0,71	0,78	0,40
2	0,61	0,47	0,59	0,66
3	0,51	0,33	0,47	0,78
4	0,68	0,48	0,55	0,70
5	0,87	0,85	0,82	0,34
6	0,75	0,63	0,72	0,49
7	0,70	0,53	0,67	0,56
8	0,74	0,62	0,68	0,53
9	0,74	0,60	0,68	0,55
10	0,72	0,57	0,70	0,51
11	0,64	0,49	0,52	0,73
12	0,78	0,64	0,73	0,47
Alfa	0,90		0,90	
Omega	0,91		0,90	

Nota: h^2 = comunalidade; VR = Variância Residual.
Fonte: Autoria própria.

3.2 HIPÓTESE 2: EVIDÊNCIAS DE FIDEDIGNIDADE DE CONSISTÊNCIA INTERNA E ESTABILIDADE TEMPORAL

Verificada a unidimensionalidade da BPS-Br, a análise dos coeficientes de consistência interna apresentou resultados adequados (≥ 0,90), sugerindo que os itens estimam as características do qualificador padrão *borderline* com excelente precisão (ver parte inferior da Tabela 3). A BPS-Br também apresentou adequados coeficientes de estabilidade temporal, considerando um intervalo entre quatro e seis semanas (ver Tabela 4). O ICC foi de 0,90 para o escore da BPS-Br e considerando os componentes específicos, três apresentaram resultados satisfatórios com valores > 0,80 e ICC = 0,79 para o componente EMR. Analisando o teste *t* para amostras pareadas, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas, indicando que os componentes não sofreram influências situacionais no intervalo de tempo entre as duas aplicações do teste. Os resultados obtidos confirmam a hipótese de que a versão brasileira da BPS é capaz de estimar com consistência interna e temporal as características do funcionamento *borderline*.

Tabela 4 – Análise de Estabilidade Temporal da BPS-Br

	Teste			Reteste			Teste *t* amostras pareadas				ICC*
	M	*DP*	*α*	*M*	*DP*	*α*	*t*	*gl*	*p*	*d*	*r*
BPS-Br	2,53	0,85	0,89	2,51	0,89	0,90	0,45	67	0,65	0,06	0,90
IA	2,87	1,07	0,81	2,73	1,16	0,85	1,92	67	0,06	0,23	0,86
FMS	2,74	1,15	0,80	2,75	1,16	0,79	-0,13	67	0,90	-0,02	0,86
FIM	2,54	0,94	0,39	2,55	0,95	0,55	-0,21	67	0,83	-0,03	0,82
EMR	1,97	0,74	0,58	2,00	0,80	0,59	-0,40	67	0,69	-0,05	0,79

Nota. n = 68; * Coeficiente de Correlação Intraclasse usando uma definição absoluta de concordância e medidas únicas; BPS-Br = *Borderline Pattern Scale – Brazilian Version*; IA = Instabilidade Afetiva; FMS = Funcionamento Mal Adaptativo do *Self*; FIM = Funcionamento Interpessoal Mal Adaptativo; EMR = Estratégias Mal Adaptativas de Regulação.
Fonte: Autoria própria.

3.3 HIPÓTESE 3: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE CONVERGENTE / DISCRIMINANTE

A Tabela 5 apresenta as correlações entre a BPS-Br e as medidas PID-5-BF+M, SASPD, LPFS-BF-2.0 e IPO-Br-R. De modo geral, os resultados mostraram que a BPS-Br se correlacionou positivamente com todas as medidas do estudo. O padrão *borderline*, operacionalizado pela BPS-Br, está associado com os traços patológicos da personalidade (PID-5-BF+M), com prejuízos no funcionamento da personalidade (LPFS-BF-2.0), com o grau de severidade da patologia da personalidade (SASPD) e com pobre nível de OP (IPO-Br-R). As hipóteses foram em sua maioria confirmadas. A BPS-Br apresentou convergência (r > 0,50) com a severidade de TP da CID-11 (SASPD: r = 0,71), com prejuízos no funcionamento da personalidade conforme o modelo do DSM-5 (LPFS-BF-2.0: r = 0,81) e com pobre OP (IPO-Br-R: r = 0,80). Com relação aos traços patológicos da personalidade, as esperadas convergências entre a BPS-Br e os traços de Afetividade Negativa (PID-5-BF+M: r = 0,70) e Desinibição (PID-5-BF+M: r = 0,60) foram observadas. Contudo, a correlação com a dimensão Antagonismo / Dissociabilidade (PID-5-BF+M: r = 0,35), apesar de estatisticamente significativa, apresentou magnitude inferior à estipulada para o nível de convergência.

3.4 HIPÓTESE 4: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE CONCORRENTE

A Tabela 6 apresenta as comparações das médias da BPS-Br entre os grupos de participantes com e sem indicadores clínicos. A hipótese de que o grupo de participantes que reportaram ter o diagnóstico de TPB apresentaria a maior média foi confirmada, mesmo quando comparado com o grupo de participantes que reportaram ter diagnóstico de outros transtornos mentais. Dentre os 582 casos que tinham algum outro diagnóstico psiquiátrico, 41,2% indicaram ter transtornos de ansiedade, 18,9% transtornos depressivos, 12,9% transtorno afetivo bipolar, 3,1% com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, 3,3% com outros transtornos (como estresse pós-traumático, obsessivo-compulsivo, dislexia, *burnout*, esquizofrenia, transtorno alimentar), e 20,6% com transtornos não especificados. Esses resultados confirmam a hipótese de que a BPS-Br seria capaz de diferenciar o grupo de pessoas com diagnóstico de TPB.

Tabela 5 – Correlação entre a BPS-Br e o PID-5-BF+M, SASPD, LPFS-BF-2.0, IPO-Br-R

	BPS-Br	IA	FMS	FIM	EMR
SASPD (*n* = 1.938)					
Severidade do Transtorno da Personalidade	**0,71** [a]	**0,68** [a]	**0,60** [a]	**0,57** [a]	**0,62** [a]
Afetividade Negativa	**0,70** [a]	**0,67** [a]	**0,58** [a]	**0,54** [a]	**0,62** [a]
Desinibição	**0,52** [a]	0,48 [a]	0,36 [a]	0,45 [a]	**0,53** [a]
Distanciamento	0,42 [a]	0,38 [a]	0,40 [a]	0,31 [a]	0,35 [a]
Dissociabilidade	0,30 [a]	0,29 [a]	0,25 [a]	0,27 [a]	0,24 [a]
Anancastia	0,18 [a]	0,21 [a]	0,17 [a]	0,12 [a]	0,13 [a]
LPFS-BF-2.0 (*n* = 949)					
Funcionamento da Personalidade	**0,81** [a]	**0,74** [a]	**0,72** [a]	**0,68** [a]	**0,67** [a]
Funcionamento do Self	**0,80** [a]	**0,74** [a]	**0,76** [a]	**0,62** [a]	**0,64** [a]
Identidade	**0,81** [a]	**0,76** [a]	**0,76** [a]	**0,62** [a]	**0,65** [a]
Autodirecionamento	**0,70** [a]	**0,63** [a]	**0,66** [a]	**0,55** [a]	**0,55** [a]
Funcionamento Interpessoal	**0,66** [a]	**0,58** [a]	**0,52** [a]	**0,61** [a]	**0,57** [a]
Empatia	**0,54** [a]	**0,51** [a]	0,40 [a]	**0,51** [a]	0,44 [a]
Intimidade	**0,60** [a]	**0,50** [a]	**0,50** [a]	**0,55** [a]	**0,53** [a]
IPO-Br-R (*n* = 884)					
Organização da Personalidade	**0,80** [a]	**0,72** [a]	**0,66** [a]	**0,67** [a]	**0,75** [a]
Instabilidade do Self e Outros	**0,78** [a]	**0,71** [a]	**0,68** [a]	**0,64** [a]	**0,68** [a]
Instabilidade do Comportamento	**0,74** [a]	**0,71** [a]	**0,58** [a]	**0,60** [a]	**0,67** [a]
Instabilidade nos Objetivos	**0,54** [a]	0,48 [a]	0,46 [a]	0,44 [a]	**0,50** [a]
Psicose	0,43 [a]	0,38 [a]	0,32 [a]	0,37 [a]	0,42 [a]
Agressividade Autodirigida	**0,58** [a]	0,48 [a]	0,46 [a]	0,45 [a]	**0,66** [a]
Distorção de Valores Morais	0,43 [a]	0,37 [a]	0,36 [a]	0,40 [a]	0,36 [a]
Agressividade Sádica	0,28 [a]	0,25 [a]	0,20 [a]	0,26 [a]	0,36 [a]
PID-5-BF+M (*n* = 968)					
Afetividade Negativa	**0,70** [a]	**0,64** [a]	**0,61** [a]	**0,58** [a]	**0,58** [a]
Desinibição	**0,60** [a]	**0,54** [a]	0,48 [a]	0,49 [a]	**0,56** [a]
Distanciamento	**0,52** [a]	0,45 [a]	0,47 [a]	0,42 [a]	0,46 [a]
Antagonismo/Dissociabilidade	0,35 [a]	0,35 [a]	0,24 [a]	0,30 [a]	0,34 [a]
Anancastia	0,21 [a]	0,20 [a]	0,20 [a]	0,17 [a]	0,14 [a]
Psicotismo	0,48 [a]	0,44 [a]	0,39 [a]	0,37 [a]	0,45 [a]

Nota. [a] A correlação é significativa no nível 0,001 (unicaldau); BPS = *Borderline Pattern Scale*; IA = Instabilidade Afetiva; FMS = Funcionamento Mal Adaptativo do Self; FIM = Funcionamento Interpessoal Mal Adaptativo; EMR = Estratégias Mal Adaptativas de Regulação; LPFS-BF-2.0 = *Level of Personality Functioning Scale – Brief Form* – 2.0; SASPD = *Standardized Assessment of Severity of Personality Disorder*; IPO-Br-R = *Inventory of Personality Organization* – versão brasileira e reduzida.

Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo teve o propósito de investigar as propriedades psicométricas da BPS no contexto sociocultural do Brasil, utilizando-se de coleta de dados em uma amostra da comunidade. A versão brasileira da BPS, nomeada de BPS-Br, apresentou evidências de validade e confiabilidade para mensurar as características do qualificador de padrão *borderline* no país, conforme o modelo da CID-11. Ainda, os resultados mostraram que a BPS-Br é bastante promissora quanto à capacidade de diferenciação entre grupos de participantes, principalmente entre aqueles com diagnóstico de TPB.

A BPS foi originalmente elaborada para cobrir os quatro componentes que compõem a definição do qualificador de padrão *borderline*, a saber: (1) Instabilidade Afetiva (IA), caracterizada por flutuações na emoção, por emoções intensas e hipersensibilidade emocional; (2) Funcionamento Mal Adaptativo do *Self* (FMS), caracterizado por distúrbios do *self*, sentimentos de alienação e vazio; (3) Funcionamento Interpessoal Mal Adaptativo (FIM), caracterizado pelo medo de abandono, instabilidade em relacionamentos, hipersensibilidade à rejeição; e (4) Estratégias Mal Adaptativas de Regulação (EMR), caracterizadas por autolesões e tentativas de suicídio (OLTMANNS; WIDIGER, 2019). No presente estudo, observou-se que a BPS apresenta uma estrutura unidimensional bem definida, de modo que esses quatro componentes não se diferenciam psicometricamente a ponto de se configurarem em fatores específicos. Desse modo, quanto maiores os escores na BPS, maiores são as caraterísticas típicas de um funcionamento *borderline.* Apesar da clara unidimensionalidade da BPS-Br, pesquisadores e clínicos podem decidir analisar os níveis desses quatro componentes em separado, por isso, eles foram distinguidos nas análises deste estudo, assim como no estudo de (OLTMANNS; WIDIGER, 2019). As correlações desses componentes com outros instrumentos se mostraram, em geral, apenas moderadas, com exceções específicas no caso da Instabilidade Afetiva (que é a essência do TPB; KRUEGER; MARKON, 2014). Por sua vez, o escore total da BPS-Br se correlacionou fortemente com as outras medidas de patologia da personalidade. No estudo original (OLTMANNS; WIDIGER, 2019), a confiabilidade desses componentes se mostrou razoável para IA (α = 0,74) e FMS (α = 0,72), e fraca para FIM (α = 0,59) e EMR (α = 0,67). Para fins comparativos, na nossa amostra (n = 2.224) a confiabilidade foi razoável para IA (α = 0,82), FMS (α = 0,73) e EMR (α = 0,70), e fraca para FIM (α = 0,56). Para o escore total o α = 0,90. De todos os componentes, o que gera um escore menos confiável é o FIM. Com isso, reitera-se que o escore geral da BPS-Br é mais confiável e apresenta indicadores estruturais satisfatórios, sendo esse escore o mais recomendado para utilização na pesquisa e na clínica.

O qualificador de padrão *borderline* não é um domínio de traços patológicos da personalidade (TYRER et al., 2019). Em verdade, deve-se sempre ressaltar que sua inclusão no referido modelo é um resquício do modelo categórico dos TP, presente nas edições anteriores da CID, e mantida na CID-11 para apaziguar divergências sobre a utilidade clínica do novo modelo dimensional em relação aos estudos do TPB do modelo categórico, defendido, por exemplo, pela Sociedade Internacional para o Estudo de Transtornos da Personalidade (TYRER et al., 2019). Grosso modo, pode ser considerado um construto anômalo, visto que é uma categoria de TP dentro de um modelo dimensional. As dimensões existentes já seriam suficientes para descrever uma pessoa com características *borderline*, sendo esperado alta Afetividade Negativa, Desinibição e Dissociabilidade (CLARK et al., 2018; MULDER et al., 2020; TYRER et al., 2019; WRIGHT et al., 2012).

Críticos ao modelo dimensional puro, como Herpertz et al. (2017), defenderam que o TPB, enquanto categoria das mais prevalentes e relevantes em amostras clínicas, não podia ser representada suficientemente apenas nos cinco domínios da CID-11. Inclusive, em um estudo que se obteve parcial validação da estrutura dos cinco domínios da CID-11 houve a consideração de um domínio *borderline*, que incluiria sintomas do TPB e dos TP histriônico e narcisista do DSM-5, e relacionados a sintomas dissociais e, em menor grau, esquivos e dependentes (MULDER et al., 2016). Como os autores do referido estudo pontuaram, tal domínio era o mais controverso e seria mais amplo que as definições de TPB do DSM-5. Tyrer (2009) também concluiu que o TPB reflete mais sintomas do que traços. Essas razões, associadas aos argumentos de que eliminá-lo do sistema classificatório poderia colocar em risco a continuidade de pesquisas e seus financiamentos ou distorção dos estudos existentes, contribuíram para a inclusão do qualificador de padrão *borderline* no modelo dimensional de TP da CID-11. Assim, foi conciliada a proposta do modelo dimensional puro com a principal crítica das sociedades que estudam os TPs (ESSPD, ISSPD HiTOP). Tyrer et al. (2019) descrevem esse processo de decisão de manutenção do qualificador *borderline* no modelo.

Tabela 6 – Diferenças Entre Grupos de Participantes Com e Sem Indicadores Clínicos (n = 2.287)

Critério		BPS-Br			IA			EMR			FMS			FIM		
	n	*M*	*DP*	*g*	*M*	*DP*	*g*	*M*	*DP*	*g*	*M*	*DP*	*g*	*M*	*DP*	*g*
Diagnóstico Psiquiátrico																
Não	1.521	2,42	0,81	0,88 [a]	2,59	1,07	0,83 [a]	1,93	0,78	0,80 [a]	2,70	1,06	0,74 [a]	2,46	0,88	0,64 [a]
Sim	703	3,18	0,90		3,49	1,10		2,68	1,07		3,47	1,00		3,06	0,99	
Tratamento Psiquiátrico																
Não	1.730	2,50	0,84	0,84 [a]	2,69	1.10	0,79 [a]	2,00	0,83	0,78 [a]	2,79	1,08	0,66 [a]	2,51	0,90	0,66 [a]
Sim	494	3,23	0,91		3,55	1.09		2,76	1,08		3,48	1,00		,3,14	1,00	
Tratamento Psicofarmacológico																
Não	1.657	2,49	0,84	0,77 [a]	2,67	1,10	0,75 [a]	2,00	0,84	0,68 [a]	2,78	1,08	0,63 [a]	2,21	0,90	0,60 [a]
Sim	567	3,17	0,92		3,49	1,11		2,66	1,08		3,44	1,01		3,0	1,01	
Indicador Clínico																
Não	1.419	2,40	0,79	0,86 [a]	2,56	1,05	0,81 [a]	1,91	0,76	0,78 [a]	2,68	1,06	0,70 [a]	2,44	0,87	0,64 [a]
Sim[b]	805	3,13	0,91		3,44	1,11		2,63	1,07		3,41	1,01		3,03	0,99	
Diagnóstico Borderline																
Não[c]	1.509	2,42	0,81	2,51 [a]	2,59	1,06	2,35 [a]	1,93	0,78	2,40 [a]	2,70	1,06	1,67 [a]	2,46	0,88	1,83 [a]
Sim	133	4,15	0,56		4,58	0,55		3,90	0,86		4,17	0,64		3,97	0,76	
Diagnóstico Borderline																
Não[d]	582	2,95	0,81	1,74 [a]	3,25	1,05	1,59 [a]	2,40	0,90	1,70 [a]	3,30	1,00	1,03 [a]	2,85	0,92	1,33 [a]
Sim	133	4,15	0,56		4,58	0,55		3,90	0,86		4,17	0,64		3,97	0,76	

Nota. [a] A diferença é significativa no nível 0,01 (unicaudal); [b] Possui indicador clinico quem atende uma ou mais das seguintes condições: ter diagnóstico psiquiátrico, estar em tratamento psiquiátrico ou psicofarmacológico; [c] Não possui diagnóstico borderline nem qualquer outro diagnóstico psiquiátrico; [d] Não possui diagnóstico *borderline* mas possui outro diagnóstico psiquiátrico diferente de *borderline*; BPS = *Borderline Pattern Scale*; IA = Instabilidade Afetiva; EMR = Estratégias Mal Adaptativas de Regulação; FMS = Funcionamento Mal Adaptativo do *Self*; FIM = Funcionamento Interpessoal Mal Adaptativo; *n* = número de participantes; *M* = Média; *DP* = Desvio Padrão; *g* = tamanho de efeito de Hedges.

Fonte: Autoria própria.

RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 5, n. 3, set/dez 2023.
ISSN: 2674-9270. Disponível em: http://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital

A caracterização da patologia da personalidade por mais de um domínio sugere maior gravidade da disfunção, de modo que o qualificador padrão *borderline* também é útil, ainda que de certa forma redundante (MULDER et al., 2020), na avaliação dessa severidade (não como um componente da gravidade, mas como um indicador; CLARK et al., 2018). Essa perspectiva de utilidade do qualificador de padrão *borderline* como indicador de gravidade está bem retratada nesse estudo, com a forte correlação do escore total da BPS-Br com os escores totais de gravidade avaliados pela SASPD, pela LPFS-BF-2.0 e pelo IPO-Br-R, mostrando satisfatória validade convergente.

Na presente pesquisa, foram observadas fortes correlações entre a BPS-Br e Afetividade Negativa e Desinibição (operacionalizada pelo SASPD e PID-5-BF+M), confirmando parcialmente a hipótese da presente pesquisa. Contrariando a expectativa, as correlações da BPS-Br com o domínio Antagonismo / Dissociabilidade foram inferiores a 0,50 (TYRER et al., 2019), enquanto com o domínio Distanciamento atingiu o critério de convergência. Pelo algoritmo do modelo híbrido de TP do DSM-5, a presença do domínio Antagonismo no diagnóstico de TPB estaria configurada na faceta Hostilidade. Essa é definida como sentimentos de raiva ou irritabilidade em resposta a ofensas e insultos mínimos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). A raiva/irritabilidade como característica da Hostilidade também é bastante presente no domínio Afetividade Negativa, sendo inclusive uma de suas facetas (não prevista na CID-11, que só aborda os domínios, mas incluída no instrumento *Five-Factor Personality Inventory for ICD-11* – FFiCD; OLTMANNS; WIDIGER, 2020). Krueger e Markon (2014) descrevem que o aspecto central da patologia *borderline* é a desregulação emocional (onde pode se encontrar raiva/irritabilidade), sendo que o impulso, como uma expressão da raiva, pode ocorrer ou não em pacientes com esse TP. Por fim, na descrição do qualificador de padrão *borderline* pela CID-11, há referência a eventual presença de sintomas dissociativos transitórios ou características psicóticas quando em situações de alta excitação emocional. Conquanto os itens da BPS-Br não abordam essas nuances dissociativas/psicóticas, foi observada uma correlação quase moderada da BPS-Br com o domínio Psicoticismo do PID-5-BF+M, com valor maior que a correlação esperada para o domínio Antagonismo/Dissociabilidade.

A capacidade da BPS-Br para diferenciar grupos de indivíduos com e sem indicadores clínicos se mostrou bastante promissora. Os tamanhos de efeito variaram entre grande e muito grande em quase todas as condições para o seu escore total, à exceção da condição "tratamento psicofarmacológico" que teve efeito moderado. De igual forma, apresentou boa estabilidade temporal em todos os componentes. O componente de Instabilidade Afetiva foi o que mais se aproximou de uma diferença estatisticamente significativa no teste-reteste, com $p = 0{,}06$, sendo esse resultado coerente com a própria definição do construto.

4.1 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

A presente pesquisa possui limitações que precisam ser consideradas. A primeira diz respeito ao viés de monométodo, o que pode ter inflado o tamanho das correlações. Pesquisas futuras podem investigar a qualidade psicométrica da BPS-Br com outros métodos de medidas, como entrevistas e formulários clínicos. Ainda, a amostra deste estudo apresenta importante viés, em especial, quanto à escolaridade e raça, sendo a amostra composta em sua maioria por pessoas de nível educacional superior e branca. A realidade do Brasil, de forma geral não condiz com a amostra estudada, de modo que novos estudos devem prezar pela inclusão de brasileiros sub-representados neste estudo, e assim poder analisar o grau de generalização dos resultados.
Ainda, salienta-se a falta de métodos sistemáticos de diagnóstico de transtornos mentais, os

quais podem garantir a fidedignidade do diagnóstico, uma vez que os critérios definidos neste estudo tiveram como base o autorrelato dos participantes. Com isso, falta certificação de que os diagnósticos tenham sido gerados com confiabilidade pelos profissionais de saúde mental além da não possibilidade de testar a confiabilidade do autorrelato dos participantes. Desse modo, recomenda-se novos estudos que incluam procedimentos sistemáticos para o diagnóstico do TPB e de outras psicopatologias para examinar a capacidade da BPS em discriminar participantes com diferentes grupos diagnósticos estabelecidos com fidedignidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O qualificador de padrão *borderline* não era para integrar o modelo dimensional da CID-11, conforme proposta original. Sua inclusão foi fruto de uma solução pacificadora entre os proponentes do modelo e seus opositores, cujas críticas em geral terminavam por ser exemplificadas com as consequências da eliminação do TPB do sistema classificatório (TYRER et al., 2019). Uma vez que o modelo do TP da CID-11 foi aprovado com esse qualificador, foi verificado que será possível dar utilidade clínica a ele, considerando que, junto com os domínios, é um indicador de gravidade da disfunção da personalidade (CLARK et al., 2018), conforme foi constado nos dados do presente estudo.

Para avaliação do qualificador de padrão *borderline*, a BPS-Br, versão traduzida e adaptada ao Brasil, apresentou qualidades psicométricas satisfatórias. Sua estrutura no contexto brasileiro foi unidimensional, conquanto dividida em quatro subescalas, que não são aptas a se caracterizar como dimensões. O instrumento teve consistência interna e temporal com satisfatório nível de fidedignidade. Também apresentou grau de convergência satisfatório com o PID-5-BF+M, e forte correlação com medidas de gravidade da personalidade. Assim, conclui-se que a BPS-Br apresenta adequadas propriedades psicométricas para a mensuração de sintomas *borderlines* na amostra brasileira estudada.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5.** 5 Porto Alegre: Artmed, 2014.

ASPAROUHOV, T; MUTHEN, B. (2010). **Simple Second Order Chi-square Correction. Unpublished Manuscript**. Disponível em: https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

ARSLAN, Ruben C. *et al*. Formr: a study framework allowing for automated feedback generation and complex longitudinal experience-sampling studies using r. **Behavior Research Methods**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 376-387, 1 abr. 2019. Springer Science and Business Media LLC. DOI: http://dx.doi.org/10.3758/s13428-019-01236-y.

BACH, Bo *et al*. Structure of clinician-reported ICD-11 personality disorder trait qualifiers. **Psychological Assessment**, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 50-59, jan. 2020. American Psychological Association (APA). DOI: http://dx.doi.org/10.1037/pas0000747.

BACH, Bo; FIRST, Michael B. Application of the ICD-11 classification of personality disorders. **Bmc Psychiatry**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 351-370, 29 out. 2018. Springer Science and Business Media LLC. DOI: http://dx.doi.org/10.1186/s12888-018-1908-3.

BEATON, Dorcas E. et al. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **Spine,** [S.L.], v. 25, n. 24, p. 3186-3191, dez. 2000. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). DOI: http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014.

BLASHFIELD, Roger K.; INTOCCIA, Vincent. Growth of the Literature on the Topic of Personality Disorders. **American Journal Of Psychiatry**, [S.L.], v. 157, n. 3, p. 472-473, 1 mar. 2000. American Psychiatric Association Publishing. DOI: http://dx.doi.org/10.1 176/appi.ajp. 157.3.472.

BROWN, Timothy. A. **Confirmatory factor analysis for applied research**. New York: *The Guilford Press*, 2006.

CLARK, Lee Anna et al. Manifestations of personality impairment severity: comorbidity, course/prognosis, psychosocial dysfunction, and borderline personality features. **Current Opinion In Psychology**, [S.L.], v. 21, p. 117-121, jun. 2018. Elsevier BV. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.12.004.

FERRANDO, Pere J.; LORENZO-SEVA, Urbano. Program FACTOR at 10: origins, development and future directions. **Psicothema**, [S.L.], n. 292, p. 236-240, maio 2017. C.O.P. del Ppdo. de Asturias. DOI: http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2016.304.

FERRANDO, Pere J.; LORENZO-SEVA, Urbano. Assessing the Quality and Appropriateness of Factor Solutions and Factor Score Estimates in Exploratory Item Factor Analysis. **Educational And Psychological Measurement**, [S.L.], v. 78, n. 5, p. 762-780, 7 jul. 2018. SAGE Publications. DOI: http://dx.doi.org/10.1177/0013164 417719308.

FONAGY, Peter *et al.* Borderline personality disorder, mentalization, and the neurobiology of attachment. **Infant Mental Health Journal**, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 47-69, jan. 2011. Wiley. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/imhj.20283.

GUTIÉRREZ, Fernando *et al*. Borderline, where are you? A psychometric approach to the personality domains in the International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11). **Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment**, 23 jun. 2022. https://doi.org/10.1037/per0000592.

GUTIÉRREZ, Fernando *et al*. Severity in the ICD-11 personality disorder model: Evaluation in a Spanish mixed sample. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, 9 jan. 2023. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1015489.

HERPERTZ, Sabine C. *et al*. The Challenge of Transforming the Diagnostic System of Personality Disorders. **Journal Of Personality Disorders**, [S.L.], v. 31, n. 5, p. 577-589, out. 2017. Guilford Publications. DOI: http://dx.doi.org/10.1521/pedi_2017_31_338.

HESSEL, Carolina. R., *et al.* Personality structure evaliation: diferences between clinical and non-clinical samples using the Inventory of Personality Organization (IPO). **Arquives of Clinical Psychiatry**, *48*(1), 45-50. 2021. DOI: 10.1590/0101-60830000000277.

IBM SPSS Statistics 21. IBM. 2012. Software. Disponível em: http://www-01.ibm.com/ software/analytics/spss/products/statistics/

INTERNATIONAL TEST COMISSION (2017). **The ITC Guidelines for Translating and Adapting Testes (Second edition)**. https://www.intestcom.org/. Translation authorized by Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica (IBAP). Disponível em: https://www.ibapnet.org.br/ docs/Brazilian_translation_ITC_guidelines_for_translating_and_adapting_tests.pdf

JASP Team. JASP (versão 0.15). 2021. Computer software]. Disponível em: https://jasp-stats.org/download/

KERNBERG, O. F.; CALIGOR, E.. A Psychoanalytic Theory of Personality Disorders. In: LENZENWEGER, M. K.; CLARKIN, J. F. (ed.). **Major theories of personality disorder**. 2. ed. New York: The Guilford Press, 2005. p. 200-248.

KRUEGER, R. F. *et al*. Initial construction of a maladaptive personality trait model and inventory for DSM-5. **Psychological Medicine**, [S.L.], v. 42, n. 9, p. 1879-1890, 8 dez. 2011. Cambridge University Press (CUP). DOI: http://dx.doi.org/10.1017/s0033291711002674.

KRUEGER, Robert F.; MARKON, Kristian E.. The Role of the DSM-5 Personality Trait Model in Moving Toward a Quantitative and Empirically Based Approach to Classifying Personality and Psychopathology. **Annual Review Of Clinical Psychology**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 477-501, 28 mar. 2014. Annual Reviews. DOI: http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153732.

LENZENWEGER, Mark F. *et al*. The Inventory of Personality Organization: psychometric properties, factorial composition, and criterion relations with affect, aggressive dyscontrol, psychosis proneness, and self-domains in a nonclinical sample.. **Psychological Assessment**, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 577-591, dez. 2001. American Psychological Association (APA). DOI: http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.13.4.577.

LORENZO-SEVA, Urbano; FERRANDO, Pere J.. Robust Promin: a method for diagonally weighted factor rotation. **Liberabit**: Revista Peruana de Psicología, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 99-106, 27 jun. 2019. Universidad de San Martin de Porres. DOI: http://dx.doi.org/10.24265/lib era bit.2019.v25n1.08.

MCCABE, G. A.; WIDIGER, T. A. A comprehensive comparison of the ICD-11 and DSM–5 section III personality disorder models. **Psychological Assessment**, v. 32, n. 1, p. 72–84, jan. 2020. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pas0000772.

MULDER, Roger T. *et al*. Validating the proposed ICD-11 domains. **Personality And Mental Health**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 84-95, 27 abr. 2016. Wiley. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/ pmh.1336.

OLAJIDE, Kike *et al*. Development and Psychometric Properties of the Standardized Assessment of Severity of Personality Disorder (SASPD). **Journal Of Personality Disorders**, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 44-56, fev. 2018. Guilford Publications. DOI: http://dx.doi.org/10.1521/ pedi_2017_31_285.

OLIVEIRA, Neidsonei P. et al. "O Novo Modelo Diagnóstico de Transtornos Da Personalidade Da CID-11 E a Sua Aplicação." **Revista Brasileira de Psicoterapia**, vol. 23, no. 1, 1 Jan. 2023, https://doi.org/10.5935/2318-0404.20230006.

OLIVEIRA, Sérgio Eduardo Silva de; BANDEIRA, Denise Ruschel. Linguistic and cultural adaptation of the Inventory of Personality Organization (IPO) for the Brazilian culture. **Journal Of Depression & Anxiety**, [S.L.], v. 01, n. 01, p. 1-7, 2012. OMICS Publishing Group. DOI: http://dx.doi.org/10.4172/2167-1044.1000105.

OLIVEIRA, S. E. S.; BANDEIRA, D. R. O diagnóstico estrutural da personalidade segundo o modelo de Otto F. Kernberg. In: **Perspectivas em psicologia dos transtornos da personalidade: implicações teóricas e práticas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013. p. 239–263.

OLIVEIRA, Sérgio E. S. *et al*. Psychometric Properties of the Personality Inventory for DSM-5 (PID-5) in Brazilian Samples. **Psico-Usf**, [S.L.], v. 26, n., p. 109-124, 2021. FapUNIFESP (SciELO). DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1413-8271202126nesp11.

OLIVEIRA, Sérgio E. S. et al. Brazilian Version of the Level of Personality Functioning Scale-Brief Form 2.0: evidence of reliability and validity. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [S.L.], v. 39, n. , p. 110-130, 2023. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10. 1590/0 102.3772e3 9nspe 05.en.

OLTMANNS, Joshua R.; WIDIGER, Thomas A.. Evaluating the assessment of the ICD-11 personality disorder diagnostic system. **Psychological Assessment**, [S.L.], v. 31, n. 5, p. 674-684, maio 2019. American Psychological Association (APA). DOI: http://dx.doi.org/10.1037/pas0000693.

OLTMANNS, Joshua R.; WIDIGER, Thomas A.. The Five-Factor Personality Inventory for ICD-11: a facet-level assessment of the icd-11 trait model.. **Psychological Assessment**, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 60-71, jan. 2020. American Psychological Association (APA). DOI: http://dx.doi.org/10.1037/pas0000763.

SILVEIRA, Liége B.; OLIVEIRA, Sérgio E. S.; BANDEIRA, Denise R.. Evidências de validade do inventário de organização da personalidade - Brasil (IPO-Br): relação com o modelo dos cinco grandes fatores da personalidade. **Temas em Psicologia**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 1875-1889, 2018. Associacao Brasileira de Psicologia. DOI: http://dx.doi.org/10.978 8/tp2018.4-07pt.

SILVEIRA, Liége B.; OLIVEIRA, Sérgio E. S.; BANDEIRA, Denise R.. Inventário de Organização da Personalidade – Brasil: evidências de validade baseadas em critérios externos. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 29, 27 jan. 2021. Universidade Federal do Triangulo Minero. DOI: http://dx.doi.org/10.18554/refacs.v9i1.5204.

TIMMERMAN, Marieke E.; LORENZO-SEVA, Urbano. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. **Psychological Methods**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 209-220, jun. 2011. American Psychological Association (APA). DOI: http://dx.doi.org/10.1037/a0023353.

TYRER, Peter. Why borderline personality disorder is neither borderline nor a personality disorder. **Personality And Mental Health**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 86-95, 14 abr. 2009. Wiley. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/pmh.78.

TYRER, Peter *et al*. The Development of the ICD-11 Classification of Personality Disorders: an amalgam of science, pragmatism, and politics. **Annual Review Of Clinical Psychology**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 481-502, 7 maio 2019. Annual Reviews. DOI: http://dx.doi.org/10.1146/ann urev-clin psy-050718-095736.

WEEKERS, Laura C. *et al*. The Level of Personality Functioning Scale-Brief Form 2.0: update of a brief instrument for assessing level of personality functioning. **Personality And Mental Health**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 3-14, 19 set. 2018. Wiley. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/pmh.1434.

World Health Organization (WHO). **ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. Version 05/2021**. 2019. Disponível em: https://icd.who.int/browse11/l-m/en.

WRIGHT, Aidan G. C. *et al*. The hierarchical structure of DSM-5 pathological personality traits. **Journal Of Abnormal Psychology**, [S.L.], v. 121, n. 4, p. 951-957, nov. 2012. American Psychological Association (APA). http://dx.doi.org/10.1037/a0027669.

Recebido em: *06 de dezembro 2023*

Aceito em: *24 de janeiro 2024*