



EXAMEN

Política, Gestão e Avaliação da Educação



N. 3

V.3 • jan. - jun. • 2019
ISSN 2526 - 9259

EXAMEN

Política, Gestão e Avaliação da Educação

Revista semestral, volume 3, número 3, janeiro – junho 2019

ISSN 2526-9259

Cebraspe
Brasília, DF — Brasil

Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebraspe), pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, qualificado por meio do Decreto nº 8.078/2013 como Organização Social (OS), supervisionado pelo Ministério da Educação (MEC), mediante contrato de gestão, com a interveniência da Fundação Universidade de Brasília (FUB), tendo como finalidade precípua fomentar e promover o ensino, a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico, o desenvolvimento institucional e a difusão de informações, experiências e projetos de interesse social e utilidade pública nas áreas de avaliação, certificação e seleção.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

ÓRGÃO/ ENTIDADE	CONSELHEIRO(A)	
Ministério da Educação	Aguarda a indicação de novo membro	Titular
	Aguarda a indicação de novo membro	Suplente
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)	Luiz Fernando Fauth	Titular
	Caroline Menicucci Salgado	Suplente
Instituto Federal de Brasília (IFB)	Wilson Conciani	Titular
	Adilson César de Araújo	Suplente
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)	Nelson Simões da Silva	Titular
	Antonio Carlos Fernandes Nunes	Suplente
Associação Brasileira de Estatística (ABE)	Antonio Eduardo Gomes	Titular
	Hélio dos Santos Migon	Suplente
Universidade de Brasília (UnB)	Carmenísia Jacobina Aires	Titular
	Diana Lúcia Moura Pinho	Suplente
Universidade de Brasília Conselho Universitário	Germana Henriques Pereira de Sousa	Titular
	Rozana Reigota Naves	Suplente
Universidade de Brasília Conselho de Administração	Fernando César Lima Leite	Titular
	Rivany Borges Beú Bernardes	Suplente
Universidade de Brasília Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão	Adriana Moreira Amado	Titular
	Roberto Goulart Menezes	Suplente
Associação dos Aposentados da FUB	Hildebrando de Miranda Flor	Titular
	Cláudio Lúcio Costa	Suplente
Representante dos Associados Cebraspe	Noraí Romeu Rocco	Titular
	Marcelo Ladeira	Suplente

DIRETORA-GERAL

Adriana Rigon Weska

DIRETORA EXECUTIVA

Claudia Maffini Griboski

DIRETOR DE EDUCAÇÃO E AVALIAÇÃO

Marcus Vinícius Araújo Soares

DIRETOR DE OPERAÇÕES EM EVENTOS

Jorge Amorim Vaz

CONSELHO EDITORIAL DO CEBRASPE

Claudia Maffini Griboski

Cristiane Faiad de Moura

Germana Henriques Pereira

Isaac Roitman

José Otávio Nogueira Guimarães

SUPERVISORA EDITORIAL

Mariana Carvalho

REVISÃO LINGÜÍSTICA

PORTUGUÊS

Camila Alves

Grazielle Maciel da Costa

Leda Claudia da Silva Ferreira

Adriana de Melo Resende

Leticia dos Santos Miranda

INGLÊS

Rafael de Sá Cavalcanti

ESPAÑHOL

Edna Gisela Pizarro

PROJETO GRÁFICO

Tháís Lunni

DIAGRAMAÇÃO

Mariana Bentes

Rodrigo Araújo

ENTREVISTA

Maíra Andrade

Examen

Examen publica artigos, resenhas e entrevistas que discutem avaliação educacional em larga escala, políticas públicas em educação e certificação educacional e profissional. O propósito da revista é servir como fórum para a apresentação de pesquisas atuais e como veículo de disseminação de informação para comunidade acadêmica, profissionais e sociedade em geral. O periódico é fomentado pelo Cebraspe e é publicado semestralmente.

Artigos, entrevistas e resenhas da publicação não refletem a opinião do Cebraspe ou da revista.

Todos os direitos autorais reservados. É proibida a reprodução integral de artigos.

Examen : política, gestão e avaliação da educação / Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos – Ano 3, n. 3 (ago. 2019).

Semestral
ISSN 2526-9259

1. Educação – Periódico. I. Brasil. 2. Educação – Políticas Públicas. 3. Avaliação Educacional.

CDU 371.26(81)

EDITORES CHEFES

Claudia Maffini Griboski

Cebraspe

Brasília, DF – Brasil

Marcus Vinícius Araújo Soares

Cebraspe

Brasília, DF – Brasil

Renata Manuely de Lima Rego

Cebraspe

Brasília, DF – Brasil

EDITORES ASSOCIADOS

José Otávio Nogueira Guimarães

Cebraspe

Brasília, DF – Brasil

Letícia Alves Santos

Cebraspe

Brasília, DF – Brasil

CONSELHO CONSULTIVO

Dalton Francisco de Andrade

Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, SC – Brasil

Joaquim José Soares Neto

Universidade de Brasília

Brasília, DF – Brasil

CONSELHO EDITORIAL DA EXAMEN

Catarina de Almeida Santos

Universidade de Brasília

Brasília, DF – Brasil

Cecília Brito Alves

Medical Council of Canada – Canadá

Stephen G. Sireci,

Sireci Psychometric Services

Massachusetts – EUA

José Vieira de Sousa

Universidade de Brasília

Brasília, DF – Brasil

Josemberg Moura de Andrade

Universidade de Brasília

Brasília, DF – Brasil

Alessandra Ramos de Oliveira Harden

Universidade de Brasília

Brasília, DF – Brasil

Felipe Valentini

Universidade Salgado de Oliveira

Niterói, RJ – Brasil

Elizabeth Nascimento

Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte, MG – Brasil

Patrícia Vieira Nunes Gomes

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

Educacionais Anísio Teixeira (Inep)

Brasília, DF – Brasil

Éverson Meireles

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Santo Antônio de Jesus, BA – Brasil

Mauro Luiz Rabelo

Universidade de Brasília

Brasília, DF – Brasil

Ricardo Primi

Universidade São Francisco

Itatiba, SP – Brasil

Adriano Borgatto

Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, SC – Brasil

Bruno Figueiredo Damásio

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Cláudio Simon Hutz

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre, RS – Brasil

Camila Akemi Karino

Geekie Educacional

São Paulo, SP – Brasil

SECRETÁRIA EXECUTIVA DA EXAMEN

Valéria Ventura Barreiros

SU MÁ RIO

contents

7 Editorial

Claudia Maffini Griboski

Marcus Vinícius Araújo Soares

Renata Manuely de Lima Rego

10 Artigos

articles

- 11** Diretrizes curriculares em psicologia: análise da formação para atuação na educação especial

Curricular guidelines in psychology: analysis of training for performance in special education

Directrices curriculares en psicología: análisis de la formación para la actuación en la educación especial

Tatiana de Cássia Nakano

- 38** Os valores humanos no contexto da avaliação educacional

Human values in the context of educational assessment

Los valores humanos en el contexto de la evaluación educativa

Valdiney V. Gouveia, Mônica de Fátima Batista Correia,
Anderson Mesquita do Nascimento, Leogildo Alves Freires,
Ana Karla Silva Soares, Rildésia S. V. Gouveia e
Catalina Veloso Silva

- 66** Testagem adaptativa por computador (CAT): aspectos conceituais e um panorama da produção brasileira

Computerized adaptive testing (CAT): conceptual aspects and a panorama of the brazilian production

Pruebas adaptativas computarizadas (CAT): aspectos conceptuales y un panorama de la producción brasileña concepción, desafíos y posibilidades de avances

Alexandre José de Souza Peres

- 87** Evidências de validade da escala de violência nas escolas usada no sistema de avaliação da educação básica (SAEB)

Validity evidences of the violence scale used in the basic education assessment system (SAEB)

Evidencias de validez de la escala de violencia utilizada en el sistema de evaluación de la educación básica (SAEB)

Luís Gustavo do Amaral Vinha

113 Resenha

review

- 114** Aprendizagem visível: uma síntese de mais de 800 metanálises relacionadas ao sucesso escolar

Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement at school

Aprendizaje visible: una síntesis de más de 800 metaanálisis relacionados con el logro

Danielle Xabregas Pamplona Nogueira

119 Entrevista

interview

- 120** Base Nacional Comum Curricular: implementação e desafios

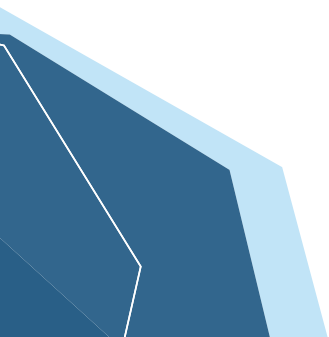
Basic National Common Curriculum: implementation and challenges

Base Nacional Común de Planes de Estudios: implementación y desafíos

Professor Doutor Joaquim José Soares Neto

EDI TO RIAL

editorial



É com satisfação que apresentamos aos leitores o terceiro número da revista Examen, periódico científico que tem como objetivo difundir pesquisas relativas à temática de política, gestão e avaliação da educação. É um periódico aberto e todo o conteúdo está disponível livremente. Os trabalhos são publicados e divulgados semestralmente no formato eletrônico. Neste exemplar são oferecidos quatro estudos que abordam diversos temas de interesse na área educacional, uma resenha da primeira edição, 2009, do livro do professor John A. C. Hattie *“Visible Learning: A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement”* e uma entrevista com o professor Joaquim José Soares Neto, sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O primeiro artigo desta edição “Diretrizes curriculares em psicologia: análise da formação para atuação na educação especial”, de autoria da professora Tatiana Nakano, apresenta uma análise das diretrizes curriculares do Ministério da Educação e Cultura, estabelecidas para os cursos de graduação em Psicologia e dos principais documentos normativos da área, com o propósito de identificar a presença dos aspectos relacionados à educação especial, mais especificamente a temática das altas habilidades/superdotação.

O segundo texto, reúne evidências sobre a contribuição dos valores humanos para explicar indicadores de desempenho e ajuste escolar, intitulado “Os valores humanos no contexto da avaliação educacional”, de autoria do professor Valdiney Veloso Gouveia e colaboradores.

O professor Alexandre José de Souza Peres assina o terceiro artigo desta edição da revista, intitulado “Testagem Adaptativa por Computador (CAT): aspectos conceituais e um panorama da produção brasileira”. Nesse artigo, são introduzidos os aspectos conceituais da testagem adaptativa por computador (CAT), as vantagens da CAT sobre as estratégias convencionais de testagem e apresentados os elementos constitutivos da CAT a partir da Teoria de Resposta ao Item.

O último artigo, intitulado “Evidências de validade da escala de violência nas escolas usada no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)”, de autoria de Luís Gustavo do Amaral Vinha, teve como objetivo buscar evidências de validade da escala de violência nas escolas do SAEB de 2015.

Na segunda seção da revista apresenta-se a resenha do livro *Visible Learning: A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, intitulado: “Aprendizagem Visível: uma síntese de mais de 800 metanálises relacionadas ao sucesso escolar”. A professora Danielle Xabregas Pamplona Nogueira escreve sobre esta obra que é resultado de uma pesquisa realizada durante 15 anos e sintetiza mais de 800 metanálises relacionadas com as influências sobre o desempenho dos estudantes em idade escolar.

A revista finaliza com a entrevista “Base Curricular Comum: implementação e desafios”, que apresenta o ponto de vista do professor Joaquim José Soares Neto – Professor Titular da Universidade de Brasília, Doutor em Química Teórica pela Aarhus University, Dinamarca, que por mais de 18 anos tem trabalhado em pesquisa na área de Avaliação da Educação Superior e da Educação Básica. Foi presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); é conselheiro da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE) e foi relator no Conselho Nacional de Educação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A seguir, todo esse conteúdo poderá ser explorado detalhadamente. Para concluir, informamos que o primeiro e o segundo número da Revista Examen também estão disponíveis *on-line*. Convidamos você para acessar o portal da revista e conhecer as três edições. Desejamos que a leitura da Examen motive cada leitor(a) a refletir sobre a educação brasileira.

Tenham todos uma excelente leitura!

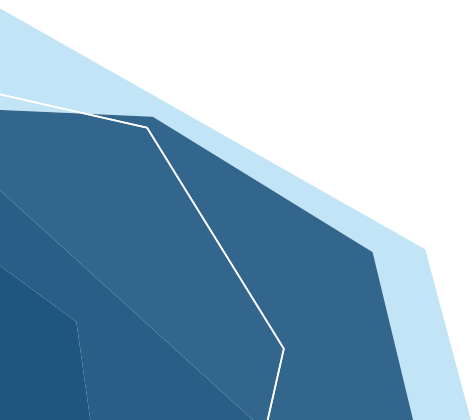
Claudia Maffini Griboski

Marcus Vinícius Araújo Soares

Renata Manuely de Lima Rego

ARTI GOS

articles



DIRETRIZES CURRICULARES EM PSICOLOGIA: ANÁLISE DA FORMAÇÃO PARA ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

CURRICULAR GUIDELINES IN PSYCHOLOGY: ANALYSIS OF TRAINING FOR
PERFORMANCE IN SPECIAL EDUCATION

DIRECTRICES CURRICULARES EN PSICOLOGÍA: ANÁLISIS DE LA
FORMACIÓN PARA LA ACTUACIÓN EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Tatiana de Cássia Nakano¹

RESUMO

O presente estudo teve, como finalidade, analisar as diretrizes curriculares do Ministério da Educação, estabelecidas para os cursos de graduação em Psicologia, bem como os principais documentos normativos da área. Todos os documentos presentes na página do MEC, em um total de dez, foram lidos na íntegra, procurando por aspectos relacionados à educação especial, mais especificamente à temática das altas habilidades/superdotação. A análise apontou (1) presença de poucas referências específicas para atuação na diversidade, redigidas de forma indireta ou subjetiva quando existentes; (2) a educação inclusiva, nos poucos documentos em que é abordada, não especifica qual tipo de estudante ela contempla; (3) nenhuma menção às altas habilidades/superdotação foi encontrada. De forma geral, os documentos normativos não apresentam referências específicas à educação especial, esperando-se que a revisão das diretrizes curriculares, iniciada em 2018, possa ampliar a diversidade de contextos e populações que essa ciência contempla.

Palavras-chave: diretrizes curriculares nacionais; formação em psicologia; educação especial.

1 A autora agradece o apoio do Cebraspe e ao CNPq.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the curricular guidelines of the Ministry of Education (MEC) established for undergraduate courses in Psychology, as well as the main normative documents of the area. All ten documents located on the MEC website were read in full, looking for aspects related to special education, specifically the existence of aspects related to high skills/giftedness. The analysis found: (1) few specific references for the performance towards diversity, and, when present, they are written in an indirect or subjective form; (2) that inclusive education, in the few documents in which it is addressed, does not specify which type of student it contemplates; (3) no mention of high skills/giftedness. In general, normative documents do not present specific references to special education, and it is expected that the revision of curricular guidelines, which started in 2018, may expand the diversity of contexts and populations that this science contemplates.

Keywords: Brazilian curricular guidelines; psychology academic training; special education.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las directrices curriculares del Ministerio de Educación, establecidas para los cursos de graduación en Psicología, así como los principales documentos normativos del área. Todos los diez documentos encontrados fueron leídos en su totalidad, buscando aspectos relacionados a la educación especial, más específicamente la existencia de aspectos en la temática de las altas habilidades / superdotación. El análisis señaló: (1) la presencia de unas pocas referencias específicas a la diversidad de acción, y, como existente, escrito indirectamente o subjetivamente; (2) que la educación inclusiva no especifica qué tipo de estudiante contempla; (3) ninguna mención a las altas habilidades / superdotación fue encontrada. Fue posible identificar que, de forma general, los documentos normativos no presentan referencias específicas a la educación especial y se espera que la revisión de las directrices curriculares, iniciada en 2018, pueda ampliar la diversidad de contextos y poblaciones que esa ciencia puede contemplar.

Palabras clave: directrices curriculares nacionales; formación en psicología; educación especial.

Introdução

Historicamente, a profissão de psicólogo foi reconhecida em 1962 por meio da Lei n.º 4.119 (BRASIL, 1962), sendo que sua regulamentação ocorreu em 1964 por meio do Decreto Lei n.º 53.464 (BRASIL, 1964). Dentro desse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) aparecem no cenário nacional em 2004 trazendo mudanças bastante importantes em relação ao currículo mínimo, notadamente em relação a princípios, objetivos e metas da formação na área (SENNE, 2012).

Tais diretrizes podem ser visualizadas como um documento de orientação para o ensino superior nesse campo de atuação profissional, sendo importante destacar que, além dessa normativa, o curso também deve atender a Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015b), voltada à formação de professores em nível superior, dado o fato de que tal documento envolve profissionais dos cursos de graduação de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura. Isso porque, dentro de uma visão mais ampla relacionada à formação profissional da Psicologia, a docência também se mostra uma das possibilidades de atuação.

Nesse sentido, as últimas décadas têm sido marcadas pelo reconhecimento de novas possibilidades de atuações desse profissional, na tentativa de alterar a tradição clínica, baseada no modelo médico e de cunho remediativo, resultado de um movimento da Psicologia que tem questionado a formação profissional e visualizado novas perspectivas. Consequentemente, mudanças importantes vêm ocorrendo, provocadas, principalmente pela ampliação do campo de atuação do psicólogo, por meio da sua expansão e incorporação de novas áreas e setores, dentro de uma perspectiva de trabalho multidisciplinar (RIBEIRO; LUZIO, 2008). Parte dessas mudanças envolveu não só a compreensão de que tal profissional pode atuar também em ações de cunho preventivo, mas também na promoção de saúde e qualidade de vida, dentro de uma compreensão positiva de atuação.

Dentre suas possíveis áreas de atuação, o texto apresentado irá se focar na educacional, especificamente na educação especial visto que a Psicologia tem tentado, nas últimas décadas, acompanhar as tendências da educação do século XXI, notadamente na busca por soluções para os desafios

que visam melhorar a qualidade de ensino e aprendizagem oferecida a todos os perfis de alunos (VEIGA, 2005). A inclusão, não só dos alunos que apresentam algum tipo de déficit ou transtorno, mas também daqueles que apresentam altas habilidades/superdotação se faz necessária, perante as propostas de educação integral e inclusiva. É nesse ponto que o texto se foca visto que “a implementação de políticas de educação especial na perspectiva inclusiva tem trazido novos desafios para as práticas profissionais do psicólogo no contexto escolar e educacional” (MATTOS; NUERNBERG, 2010, p. 199), dentro os quais pode ser incluída a necessidade de se pensar em estratégias de atenção e atendimento a esses alunos nos diferentes níveis de ensino, deslocando seu foco, progressivamente, do enfoque clínico e individual, para o enfoque social e institucional.

Diversas leis e normativas têm sido publicadas na busca pela melhoria da educação especial. Dentre elas, a publicação da Política Nacional de Educação Inclusiva na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) foi elaborada como uma política pública que visa promover uma educação de qualidade para todos os estudantes. Tal documento assume importância essencial ao propor a superação da lógica da exclusão, por meio de uma proposta que envolve uma série de mudanças estruturais e culturais que englobam três tipos de estudantes: (1) com deficiência (aqueles que apresentam impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial), (2) transtornos globais do desenvolvimento (aqueles que apresentam alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, nas relações sociais, comunicação ou estereotípias motoras, incluindo estudantes com autismo, síndrome do espectro do autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância – psicoses e transtornos invasivos sem outra especificação) e (3) altas habilidades/superdotação (aqueles que apresentam potencial elevado, isolado ou combinado, em qualquer área do conhecimento humano: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse).

De igual relevância, uma série de outros documentos merece ser ressaltada, tais como a Lei n.º 13.146 de 6 de julho de 2015 (BRASIL, 2015a), a qual institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também chamado de Estatuto da Pessoa com Deficiência; a Resolução n.º 4 de 2 de outubro de 2009 (institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional

especializado na educação básica, modalidade educação especial) ou ainda a Resolução n.o 2, de 1º de julho de 2015 (BRASIL, 2015b), voltada à formação de professores em nível superior, envolvendo profissionais dos cursos de graduação de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura prevendo, como uma de suas modalidades, a educação especial.

Nessa área, a prática dos psicólogos deve ser desenvolvida dentro de um processo que vise não só a otimização dos recursos pessoais, mas também o autoconhecimento e promoção de um ambiente favorável, compreendido com um caráter preventivo, focado e situacional. Dentro desse contexto, diferentes práticas foram apontadas na pesquisa conduzida por Mattos e Nuernberg (2010), junto a psicólogos inseridos em programas de atendimento voltados à educação especial: elaboração, avaliação e desenvolvimento de projeto pedagógico, assistência psicológica a professores, visitas domiciliares, atendimento de emergência, orientação psicoeducacional aos professores, assistência psicológica para alunos, intervenções com equipe técnica, orientação sexual, avaliação psicológica, mediação e orientação familiar, orientação/educação de pessoas com deficiência.

O psicólogo também poderá atuar diretamente no planejamento de programas de formação continuada envolvendo tantos esclarecimentos acerca do diagnóstico desses alunos, bem como em aspectos relacionados à suas características específicas sociais, educacionais, afetivas e emocionais ou ainda avaliando a eficácia das práticas educacionais presentes nos programas de atendimento oferecidos a essa população (MAIA-PINTO; FLEITH, 2004). Entretanto, indiferente à amplitude de possibilidades de atuação no contexto educacional, na prática, o que se vê é que ela se restringe, na maior parte dos casos, à avaliação psicológica, dentro de um modelo médico, baseada na avaliação, diagnóstico, encaminhamento e tratamento dos alunos encaminhados (MATURANA; PONTALTI; LUCATTO; CAMPOS; MARTINHO; SOUZA, 2017).

Parte dessa situação pode ser compreendida perante o fato de que os currículos plenos dos cursos de Psicologia, de modo geral, são elaborados visando oferecer uma formação generalista, aliado ao fato de que, quando se discute a formação, falhas durante esse processo e baixa qualidade em alguns cursos são relatadas na literatura científica nacional (ALCHIERI; BANDEIRA, 2002; HUTZ; BANDEIRA, 2003; NORONHA; PRIMI; ALCHIERI, 2005),

sendo a formação visualizada como deficitária tanto em relação a seus aspectos técnicos quanto científicos (LISBOA; BARBOSA, 2009).

Sem desconsiderar o fato de que uma série de profissionais, das mais diferentes áreas do conhecimento, vem sendo desafiados a lidar com os alunos provenientes da educação especial, a relevância da atuação do psicólogo na educação especial será apresentada no texto, visto ser esse o foco do estudo aqui relatado. Assim, o texto se centra na atuação do psicólogo nessa área, constituindo-se em um recorte de um quadro mais completo, que envolve diferentes profissionais que atuam, dentro de uma proposta multidisciplinar, na educação especial: pedagogos, médicos, fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, professor da educação especial, assistente social, dentre outros. Essa atuação, dentro de uma equipe multidisciplinar, se mostra a situação ideal, ainda que ela esteja longe de ser alcançada na maior parte dos programas de atendimento existentes.

Nesse sentido, Fleith (2007) faz uma afirmação acerca do caso de estudantes com AH/S, a qual pode ser generalizada para o público da educação especial de forma geral. Segundo a autora, a equipe multidisciplinar poderá atuar, de forma conjunta, por meio do compartilhamento dos conhecimentos específicos de cada área e na elaboração de estratégias e metodologias de ensino adequadas a cada caso. No entanto, para que essa atuação multidisciplinar do psicólogo se torne possível, o processo de formação, durante a graduação, deve garantir que este profissional seja preparado para atuar na temática da educação especial, apresentando conhecimentos não só referentes aos déficits e transtornos, mas também às AH/S.

A análise de como esse processo vem se desenvolvendo nos cursos de graduação em Psicologia constitui o objetivo do presente estudo. Assim, a proposta tem, como finalidade, analisar as diretrizes curriculares do Ministério da Educação (MEC), estabelecidas para os cursos de graduação em Psicologia, bem como os principais documentos normativos da área, procurando por aspectos relacionados à educação especial, mais especificamente à existência de aspectos voltados à temática das AH/S.

Método

Material

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia, determinadas pelo Ministério da Educação (MEC), se constituem em orientações, princípios, fundamentos e condições de oferecimento e procedimentos para o planejamento, implementação e avaliação desse curso. Este documento estabelece competências e habilidades gerais exigidas, organizadas por eixos estruturantes, núcleo comum, ênfases e competências, disponibilizadas no Portal do MEC.

Com a finalidade de avaliar os documentos normativos da formação em Psicologia, todos os documentos constantes no portal do MEC por ocasião da consulta (maio de 2017) para esse curso, em um total de nove, foram incluídos na análise e consultados. Houve também a adição de mais um documento na análise: o Plano Nacional de Educação 2014-2024 - Lei n.º 13.005/2014 (BRASIL, 2014), o qual, ainda que não seja uma documentação normativa específica do curso de graduação em Psicologia, apresenta dentre outros objetivos, o aperfeiçoamento das políticas inclusivas.

Considerando-se ainda que, em 30 de novembro de 2018, o Diário Oficial da União publicou a Resolução n.º 597 de 13 de setembro de 2018 (BRASIL, 2018), homologando as novas diretrizes nacionais do curso de graduação em Psicologia (CFP, 2019), tal documento também foi analisado, ainda que o mesmo não esteja contemplado no site do MEC. A Tabela 1 apresenta os documentos incluídos na análise, sendo, o primeiro, datado de 1962 e, o último, de 2018, de maneira que a revisão abrangeu um período de 56 anos.

TABELA 1. DOCUMENTOS ANALISADOS

Lei n.º 4119 de 27 de agosto de 1962	Regulamenta a profissão.
Resolução 19/12/62	Fixa o currículo mínimo para os cursos de Psicologia.
Parecer CNE/CES n.º 1.314/2001	Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Psicologia.

Parecer CNE/CES n.º 72/2002	Retificação do Parecer CNE/CES n.º 1.314/2001 relativo às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia.
Parecer CNE/CES n.º 62/2004	Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia.
Resolução CNE/CES n.º 8	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Psicologia.
Parecer CNE/CES n.º 153/2007	Consulta referente à Resolução CNE/CES n.º 8/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia.
Parecer CNE/CES n.º 338/2009	Aprecia a Indicação CNE/CES n.º 2/2007, que propõe a alteração do art. 13 da Resolução CNE/CES n.º 8, de 7 de maio de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia.
Resolução CNE/CES n.º 5	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia, estabelecendo normas para o projeto pedagógico complementar para a Formação de Professores de Psicologia.
Parecer CNE/CES n.º 784 /2016	Solicita adoção de providências objetivando revogar o inciso V do artigo 4º da Resolução CNE/CES n.º 5, de 15/3/2011, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais de graduação de Psicologia.
Plano Nacional de Educação (Lei n.º 13.005/2014)	Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.
Resolução n.º 597 de 13 de setembro de 2018	Aprova o parecer técnico n.º 9346/2018, que dispõe sobre as recomendações do Conselho Nacional de Saúde à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Psicologia.

Fonte: elaboração própria.

Procedimentos

A leitura e análise de cada documento foi feita na íntegra, visando-se identificar a presença de conteúdos especificamente voltados à temática investigada. Nos documentos buscou-se qualquer indicação normativa referente à educação especial e, mais especificamente, a temática das altas habilidades/superdotação.

Alguns desses documentos foram descartados após leitura, visto que não contemplavam aspectos relacionados às diretrizes curriculares. Dentre eles podem ser citados o Parecer CNE/CES n.º 119/2010 (BRASIL, 2010), Parecer CNE/CES n.º 153/2007 (BRASIL, 2007) e Parecer CNE/CES n.º 784/2016 (BRASIL, 2016). Também, após leitura e análise da Lei n.º 4119 de 27 de agosto de 1962 (BRASIL, 1962), verificou-se que nenhuma menção aos tópicos foco da análise foi encontrada nesse documento.

A partir da leitura dos documentos foi possível perceber que, em alguns casos, os mesmos trechos das normativas se encontravam repetidos em mais de um documento. Nesse caso, optou-se pela repetição da informação, a fim de que um panorama geral pudesse ser oferecido em relação à forma como a temática foi sendo, historicamente, abordada nos documentos. A citação literal dos trechos selecionados nos documentos foi realizada a fim de garantir a precisão da informação, separando-se referências à educação especial e aquelas específicas sobre altas habilidades/superdotação.

Análise dos dados

Posteriormente, os achados foram agrupados em relação a três pontos principais: educação especial, altas habilidades/superdotação e trechos em que a abordagem à temática se dá de forma indireta ou subjetiva. Salienta-se que os trechos e expressões que basearam a seleção, encontram-se destacados em negrito, sendo indicada, logo após o trecho, a página do documento em que ele pode ser encontrado, naqueles casos em que essa informação se mostrava presente.

Resultados

Inicialmente convém destacar que as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia compreendem uma formação ampla do psicólogo, envolvendo competências e habilidades a serem desenvolvidas a partir de um núcleo comum, eixos estruturantes, ênfases e competências, bem como estabelece a necessidade de ênfases curriculares, estágios e número mínimo de horas para os cursos. Tal documento apresenta as orientações, princípios, fundamentos e condições de oferecimento e procedimentos para o planejamento, implementação e avaliação desse curso.

A análise dos documentos normativos da área indicou, de forma geral, um número reduzido de referências diretas à formação para atuação na educação especial. O Quadro 1 apresenta os nove trechos em que essa modalidade educacional é citada, sendo importante ressaltar que essa citação foi encontrada em sete documentos diferentes. Nos seis primeiros, a educação especial é citada somente uma vez em cada documento e, no último, em três diferentes trechos. O mais antigo data de 1962 (no documento que fixa o currículo mínimo para os cursos de Psicologia) e, o mais recente, de 2014 (no caso, no Plano Nacional de Educação).

QUADRO 1. REFERÊNCIAS SOBRE EDUCAÇÃO ESPECIAL ENCONTRADAS NOS DOCUMENTOS ANALISADOS

DOCUMENTO	TRANSCRIÇÃO LITERAL DO TRECHO SELECIONADO
Resolução 19/12/62	Para a obtenção do diploma de psicólogo exigem-se, além das matérias fixadas nos itens 1 a 7 deste artigo, mais cinco sendo... três dentre as seguintes: <i>psicologia do excepcional</i> (p.1).
Parecer CNE/CES n.º 72/2002	A formação do professor de Psicologia deve propiciar o desenvolvimento de habilidades básicas.... considerando as diretrizes nacionais para a educação infantil, de ensino fundamental e de ensino médio, e as <i>modalidades de educação especial</i> , educação profissional e educação de jovens e adultos (p. 5).

Parecer CNE/CES n.º 1.314/2001	A formação do professor de psicologia deve considerar... as diretrizes nacionais para a educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, e as <i>modalidades de educação especial</i> (p.4).
Parecer CNE/CES n.º 338/2009	Prepara o formando para compreender a complexidade da realidade educacional do país, e fortalece a elaboração de políticas públicas que se articulem com as finalidades da <i>educação inclusiva</i> (p. 3).
Resolução CNE/CES n.º 5/2011	Prepara o formando para compreender a complexidade da realidade educacional do País e fortalece a elaboração de políticas públicas que se articulem com as finalidades da <i>educação inclusiva</i> (p.5).
Plano Nacional de Educação (Lei n.º 913.005/2014)	Meta 4: universalizar, para a população com <i>deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação</i> , o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.
	O curso de graduação em Psicologia deve assegurar uma formação fundamentada... na compreensão de diferentes contextos, considerando... os direitos das <i>pessoas com deficiência</i> .
Resolução n.º 597 de 13 de setembro de 2018	O projeto pedagógico complementar para a formação de professores de Psicologia buscará... adequar sua prática pedagógica às exigências de uma <i>educação inclusiva</i> .
	A proposta complementar para a formação de professores de Psicologia deve assegurar conhecimentos e práticas...da <i>Língua Brasileira de Sinais</i> , na perspectiva da promoção da <i>educação inclusiva</i> , que permita o efetivo desenvolvimento e aprendizagem do <i>estudante surdo</i> .

Fonte: elaboração própria (2018).

Como pode ser visualizada nos trechos selecionados, a Resolução 19/12/62 determina que a disciplina “Psicologia do Excepcional” seja oferecida nos cursos, destacando, no entanto, seu caráter optativo. Desse modo, um graduado em psicologia poderia, segundo tal resolução, se formar sem, ao menos, ter estudado a temática.

Posteriormente, o Parecer CNE/CES n.º 72/2002 e o Parecer CNE/CES n.º 1.314/2001 apresentam, como modalidade de atuação, a “educação especial”, considerando-a em conjunto com outras modalidades consideradas “regulares” (ensino infantil, fundamental e médio), além de outras tais como a educação profissional e educação de jovens e adultos. Já o Parecer CNE/CES n.º 338/2009, a Resolução CNE/CES n.º 5/2011 e a Resolução n.º 597/2018 apresentam o termo “educação inclusiva”. Convém destacar, no entanto, que os dois primeiros documentos não especificam, diretamente, que tipo de indivíduo a educação especial contempla. Assim, não se torna possível identificar se tal modalidade educacional se foca nos indivíduos que apresentam déficits e transtornos ou, se incluem uma visão ampliada, a qual inclui as altas habilidades/superdotação. Já o último apresenta uma menção, explícita, às pessoas com deficiência e, em outro trecho, ao estudante surdo.

Dentre os documentos analisados, somente o Plano Nacional de Educação (Lei n.º 13.005/2014) contempla, de forma direta e explícita, quem seria o público alvo da educação especial (indivíduos que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação), de modo a contemplar as visões mais atuais acerca dessa modalidade educacional, bem como o conceito de educação integral e inclusiva.

Em seguida, a busca por referências diretas às altas habilidades/superdotação nos documentos foi conduzida. A referência ao estudante nessa condição somente foi encontrada no PNE na meta 4: “universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino”. Um total de 12 trechos que envolvem, diretamente, a citação a estudantes com AH/S são apresentados, de forma literal, no Quadro 2.

QUADRO 2. REFERÊNCIAS SOBRE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO ENCONTRADAS NO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

TRANSCRIÇÃO LITERAL DO TRECHO SELECIONADO

Promover, no prazo de vigência deste PNE, a universalização do atendimento escolar à demanda manifesta pelas famílias de crianças de 0 (zero) a 3 (três) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

garantir atendimento educacional especializado.... nas formas complementar e suplementar, a todos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*, matriculados na rede pública de educação básica

estimular a criação de centros multidisciplinares.... integrados por profissionais das áreas de saúde, assistência social, pedagogia e psicologia, para apoiar o trabalho dos (as) professores da educação básica com os (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

fortalecer o acompanhamento e o monitoramento do acesso à escola e ao atendimento educacional especializado, bem como da permanência e do desenvolvimento escolar dos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

fomentar pesquisas... com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem, bem como das condições de acessibilidade dos (as) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

promover o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares para subsidiar a formulação de políticas públicas intersetoriais que atendam as especificidades educacionais de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

apoiar a ampliação das equipes de profissionais da educação para atender à demanda do processo de escolarização dos (das) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

Definir... indicadores de qualidade e política de avaliação e supervisão para o funcionamento de instituições públicas e privadas que prestam atendimento a alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

Promover a obtenção de informação detalhada sobre o perfil das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação* de 0 (zero) a 17 (dezesete) anos

incentivar a inclusão nos cursos de licenciatura e nos demais cursos de formação para profissionais da educação.... dos referenciais teóricos, das teorias de aprendizagem e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados ao atendimento educacional de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação*

promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, visando a ampliar as condições de apoio ao atendimento escolar integral das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e *altas habilidades ou superdotação* matriculadas nas redes públicas de ensino.

promover parcerias com instituições... visando ampliar a oferta de formação continuada e a produção de material didático acessível, assim como os serviços de acessibilidade necessários ao pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação matriculados na rede pública de ensino.

Fonte: elaboração própria (2018).

É importante destacar que, nesse documento, nenhuma recomendação específica para formação e atuação em qualquer uma das três possibilidades descritas (deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação) foi encontrada, sendo usualmente, as três denominações utilizadas em conjunto, sem considerar as especificidades de cada quadro.

Para finalizar, a análise conduzida também localizou, nos documentos, uma série de termos que poderiam se referir, de forma indireta e/ou subjetiva, à educação especial. Os resultados são disponibilizados no Quadro 3. Nota-se que, nesta categoria, foram inseridos 13 trechos, encontrados em quatro documentos, que apresentam terminologias vagas, a partir das quais se pode inferir alguma tentativa de abordar a questão da educação especial, ainda que tal análise possa ser considerada, até certo ponto, subjetiva, dada a generalidade dos termos utilizados.

QUADRO 3. REFERÊNCIAS INDIRETAS E/OU SUBJETIVAS SOBRE EDUCAÇÃO ESPECIAL ENCONTRADAS NOS DOCUMENTOS ANALISADOS

DOCUMENTO	TRANSCRIÇÃO LITERAL DO TRECHO SELECIONADO
	Dentre as competências requeridas do formado em Psicologia, identificar e analisar as <i>necessidades e características da população-alvo</i> (p. 8).
Parecer CNE/CES n.º 62/2004	Dentre as possíveis ênfases, Psicologia e processos educativos que compreende a concentração nas competências para diagnosticar necessidades, planejar condições e realizar procedimentos que envolvam o processo de educação e de ensino-aprendizagem através do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores de <i>indivíduos e grupos em distintos contextos institucionais</i> em que tais necessidades sejam detectadas (p. 10).
	A formação em Psicologia deve garantir oportunidades de aprofundamento de estudos que permitam ao egresso lidar com a <i>diversidade de problemas e contextos possíveis de atuação do psicólogo</i> (p.3).
	Ajustar sua atividade de ensino à <i>diversidade de contextos institucionais em que ocorrem as práticas educativas, às finalidades da educação e à população-alvo</i> (p. 5).
Parecer CNE/CES n.º 72/2002	A formação deve ajustar sua atividade de ensino à diversidade de contextos institucionais em que ocorrem as práticas educativas, às finalidades da educação e à <i>população-alvo</i> (p.5).
	Planejar as condições de ensino, considerando as <i>características e necessidades dos aprendizes</i> (p.5).
	Utilizar recursos de ensino apropriados aos contextos, <i>população-alvo</i> e finalidades da educação (p.5).
	Identificar e analisar necessidades de natureza psicológica, diagnosticar, elaborar projetos, planejar e intervir de forma coerente com os referenciais teóricos e características da <i>população-alvo</i> (p.7).

Parecer CNE/CES n.º 338/2009	O projeto pedagógico de formação de professores deve formar o aluno para uma prática profissional diferenciada, sintonizada com as <i>necessidades sociais</i> (p.1).
Resolução CNE/CES n.º 5/2011	Respalhada nos princípios do compromisso social, dos direitos humanos e do <i>respeito à diversidade</i> (p.1). A formação do professor de psicologia deve oferecer conteúdos que considerem as <i>características de aprendizagem e de desenvolvimento dos alunos</i> (p. 4). O formado em psicologia deve... identificar e analisar necessidades de natureza psicológica, diagnosticar, elaborar projetos, planejar e intervir de forma coerente com os referenciais teóricos e características da <i>população-alvo</i> (p.3). A formação deve oferecer conteúdos que....considerem as <i>características de aprendizagem e de desenvolvimento</i> dos alunos (p.6).

Fonte: elaboração própria (2018).

Dentre os termos e expressões selecionados, pode ser notada uma preocupação de adequar a atividade do profissional à “população-alvo” e à “diversidade”, considerando-se as “características de aprendizagem e de desenvolvimento dos alunos”. Do mesmo modo, os documentos normativos apontam para a necessidade de uma atuação voltada para a “diversidade de problemas”, “diversidade de contextos institucionais em que ocorrem as práticas educativas” e uma prática diferenciada que respeite as “necessidades sociais”. Tais termos geram dúvidas se estão fazendo referência à educação especial e os indivíduos que nela podem ser incluídos ou se estariam relacionados à diversidade proveniente de diferenças sociais, econômicas, familiares, ambientais ou culturais, sem referirem-se, à diversidade de perfis dos estudantes, mais especificamente aqueles que poderiam se beneficiar do atendimento educacional especializado.

Discussão

A análise realizada permitiu verificar que, de forma geral, os documentos normativos que regem a formação em Psicologia apresentam, em número bastante reduzido, referências diretas à “educação especial” e “educação inclusiva” sem haver, no entanto, a preocupação em definir quem seria o público-alvo dessa modalidade educacional. Quando isso ocorre, o foco na deficiência pode ser notado.

Somente o Plano Nacional da Educação, que não é específico da Psicologia cita, explicitamente, a questão das altas habilidades/superdotação. Tal situação se mostra bastante preocupante se considerarmos que a legislação sobre educação especial no país tem defendido, cada vez mais, uma proposta educacional inclusiva e integral. Nesse sentido deveria envolver o conhecimento, apoio e fornecimento de recursos para que um verdadeiro trabalho de inclusão seja feito, sendo, condição essencial, a ampliação da compreensão dessa modalidade educacional, de modo a abranger não só os indivíduos que apresentam algum tipo de déficit ou transtorno, mas também aqueles que apresentam altas habilidades/superdotação (SABATELLA, 2008).

Diante dessa constatação e perante essa amplitude de perfis encontrados em sala de aula, a formação e a capacitação docente se impõem como elemento essencial para que a concretização da verdadeira inclusão aconteça. A preocupação com esse aspecto se tem feito presente, de forma mais intensa, a partir da publicação da Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015, a qual define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada de professores. Considerando-se que, dentre as possíveis atuações dos psicólogos, a docência é prevista, a necessidade de adequação do processo de formação nessa área se faz presente, perante as propostas de educação integral e inclusiva. Assim, tal resolução prevê que diferentes profissionais sejam envolvidos e preparados para um processo de formação que viabilize sua atuação enquanto professor, independente da sua área de formação, incluindo-se os psicólogos, para as especificidades decorrentes das diferentes etapas e modalidades, inclusive na educação especial.

Torna-se responsabilidade das instituições e dos cursos, preparar seus formandos para que a verdadeira inclusão, prevista em lei, aconteça na

prática, não se restringindo a adequações prediais, mobiliários e recursos específicos, conforme destacado por Correia e Baptista (2018). É necessário, ainda segundo os autores, que o investimento na qualificação dos profissionais da educação, continue sendo prioridade, por meio da valorização do trabalho pedagógico e das trocas que permitam a interação de conhecimentos entre os diferentes profissionais que atuam na educação especial.

Especificamente considerando-se a Psicologia, pelos motivos anteriormente apontados, seus profissionais muito têm a oferecer em termos de atuação na avaliação, diagnóstico e atendimento dos estudantes contemplados na educação especial (ALMEIDA; LOBO; ALMEIDA; ROCHA; PISKE, 2017; CHACON; PEDRO; KOGA; SORARES, 2017; GALLAGHER, 2008; IORIO; CHAVES; ANACHE, 2016), sendo importante, por tal motivo, que a formação desse profissional inclua tal temática em seu currículo, dentro de uma perspectiva que contemple os diferentes sujeitos que fazem parte dessa modalidade. Entretanto, o que se nota, na prática, é que, durante o processo de formação profissional, muito se fala acerca das necessidades educacionais especiais dos alunos com deficiência física ou mental, atrasos consideráveis em relação à idade, alunos com rendimento escolar baixo ou ainda transtornos específicos de aprendizagem, relevando, a um segundo plano, o aluno com altas habilidades/superdotação (LOOS-SANT'ANA, SANT'ANA-LOOS & TRANCOSO, 2012).

Como consequência, provavelmente, na maior parte dos casos, esse profissional completa sua formação sem ter tido a oportunidade de conhecer as especificidades dos diferentes perfis de alunos que são englobados na educação especial, de modo que completam sua formação sem estarem preparados para lidarem com esse quadro na prática profissional que virá desempenhar (VIRGOLIM, 2012).

A análise das diretrizes curriculares para formação em psicologia apontou um quadro ainda mais preocupante: um número reduzido de referências à educação especial e total ausência de referências às altas habilidades/superdotação, quadro que somente foi citado no Plano Nacional de Educação, um documento geral que regulamenta a atuação de profissionais provenientes de todas as áreas de conhecimento e não especificamente da Psicologia. Assim, a ampliação da exigência de formação específica para a educação especial se mostra essencial, condição que, possivelmente só será alterada quando devidamente prevista e explicitada nos documentos normativos.

Historicamente diversas tentativas de reformulação e adequação das diretrizes curriculares foram realizadas. Desde o currículo mínimo de 1962 até o estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais em 2011, passaram-se 50 anos de intensos debates, conflitos, avanços e retrocessos na formação em psicologia (DAMASCENO; MULLER; CORDEIRO; MISSO; REIS; SALES, 2016). Uma retomada mostra que, desde 1983, o Conselho Federal de Psicologia deu início a um amplo debate sobre a necessidade de reformulação do currículo, sendo que, em 1991, a formação em psicologia no Brasil começou a ser discutida dentro de uma proposta integradora (ROCHA JÚNIOR, 1999), culminando, em 2011, no estabelecimento das novas Diretrizes Curriculares Nacionais, revisadas mais recentemente em 2018.

Dentre as principais mudanças, a substituição da tradição fundamentada na transmissão de conteúdos nas disciplinas para uma formação baseada em competências e habilidades deve ser ressaltada (CURY; FERREIRA NETO, 2014), dado seu caráter marcado pela concepção de ensino enquanto processo cumulativo de conhecimento, apresentado de maneira tradicional e fragmentada (DALTRO; PAIXÃO, 2016). A nova proposta buscou envolver parâmetros mais adequados à realidade atual, às necessidades sociais e aos compromissos da Psicologia com a população brasileira (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2018).

A retomada da trajetória dos documentos normativos de formação na área destaca uma concentração de documentos no período entre 1997 e 2004, quando foi desencadeada a discussão em torno das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação em Psicologia no Brasil (CURY; FERREIRA NETO, 2014). Tal período coincide com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares – estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, 2003), ocasião em que um movimento de inclusão dos estudantes com algum tipo de deficiência ou comprometimento na rede regular de ensino começa a ser ampliado (FRANCO, 2000). Entretanto, na prática, tais diretrizes parecem ainda não terem sido incorporadas às Diretrizes Curriculares Nacionais para formação em psicologia, como pode ser visualizado na análise aqui conduzida.

Parte dessa questão pode ser compreendida perante a constatação de que importante parcela dos cursos de Psicologia no país ainda se encontra em

processo de adequação para a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais. Essa situação se faz ainda mais presente após a publicação das novas diretrizes, em 2018, de maneira que os debates sobre a formação ainda são necessários. Trata-se de um momento de transformação, a fim de que a psicologia possa responder às demandas das populações historicamente excluídas (RETCHMAN, 2015), notadamente, dentre outras tantas minoritárias, aqueles que fazem parte da chamada educação especial.

Mudanças ainda devem ser conduzidas, notadamente aquelas que envolvem o investimento em ambientes de aprendizagem mais adequados, orientação para uma formação que privilegie atuações inter e multiprofissionais, abarcando a realidade dos diferentes contextos de atuação, inclusive aqueles não muito tradicionais, dentro de uma formação mais flexível e condizente com os desafios atuais (DAMASCENO et al., 2016). Tais princípios vêm sendo destacados em uma série de documentos mais atuais (Plano Nacional de Educação e a Resolução n.º 2 de 1º de julho de 2015, regulamentando a formação de professores em nível superior), de modo que todos os profissionais que atuem no ensino, independente da área de formação, devem seguir os princípios contidos nesses documentos, os quais preveem, inclusive, a educação especial como uma das modalidades educacionais.

Especialmente, em relação à Psicologia, Brasileiro e Souza (2010) enfatizam a necessidade de que as Diretrizes trabalhem os processos educativos e a atuação do psicólogo na área da educação, perante a proposta de educação integral e inclusiva. Tal área foi destacada dada o objetivo desse trabalho, não podendo deixar de citar que, provavelmente outras também apresentam uma série de limitações e lacunas que precisam ser sanadas na revisão dos documentos normativos de cada área.

Faz-se necessária a mudança no modo como se ensina nos cursos de graduação, o currículo e a sua organização, bem como a forma como se avalia a formação (LISBOA; BARBOSA, 2009). Somente desse modo, poderemos contemplar as necessidades da população atendida, as demandas existentes, os interesses dos profissionais, dos órgãos formadores e do mercado de trabalho (RIBEIRO; LUZIO, 2008; WORCIEKOWSKI; PIZZINATO, 2014).

Considerações finais

A análise dos documentos normativos para formação em Psicologia indicou que, apesar de uma revisão recente do documento, a revisão das diretrizes curriculares na área da educação especial ainda contempla, de forma bastante limitada, orientações para formação e atuação nessa área visto que os termos utilizados neste documento ainda se amparam na compreensão de educação especial como àquela que engloba somente estudantes com algum tipo de deficiência.

Devido à ênfase na deficiência quando se aborda a educação especial, assume-se o risco de os profissionais não saberem atender um aluno com AH/S por desconhecimento teórico e prático, decorrentes de limitações em seu processo de formação e cuja atuação nessa modalidade educacional, muitas vezes, ainda é entendida de forma restrita à aplicação de testes psicométricos. As consequências já vêm sendo sentidas: a falta de capacitação tem sido apontada como uma das principais dificuldades para o desenvolvimento de ações voltadas a esse aluno, ainda que tal demanda venha se mostrando cada vez mais presente.

Faz-se necessário que a ampliação da ênfase que se dá à educação especial durante a formação seja tomada como prioritária, a fim de que os profissionais possam se sentir aptos e preparados para realizar processos de triagem, avaliação e encaminhamento adequados. Para além da avaliação, as possibilidades de atuação junto a essa população específica precisam ser divulgadas, a fim de que os potenciais não se percam. Do mesmo modo, esclarecimentos acerca das diferentes manifestações das altas habilidades/superdotação, bem como da possibilidade da presença de transtornos e/ou dificuldades associadas ao quadro, como no caso da dupla excepcionalidade, se mostram essenciais.

Dentre as atuações almejadas, aquela que se caracteriza pela multi e interdisciplinaridade pode possibilitar a ampliação do olhar acerca do indivíduo, permitindo que diferentes variáveis possam ser compreendidas dentro de uma visão global do indivíduo, permitindo ainda que decisões pedagógicas voltadas aos alunos que fazem parte da inclusão escolar possam ser subsidiadas. Nesse sentido é importante ressaltar que essa preocupação com a formação não deve se restringir à Psicologia, mas sim,

se estender a todos os profissionais, de todas as áreas de conhecimento, que podem ser desafiados a atuar na educação especial.

Referências

ALCHIERI, J. C.; BANDEIRA, D. R. Ensino da avaliação psicológica no Brasil. In: R. PRIMI (Org.). *Temas em avaliação psicológica* Campinas, SP: Imprensa Digital do Brasil, 2002, p. 35-39.

ALMEIDA, L.S.; LOBO, C.C.; ALMEIDA, A.I.S.; ROCHA, R.S.; PISKE, F.H.R. Processos cognitivos e de aprendizagem em crianças sobredotadas: atenção dos pais e professores. In: F.H.R. PISKE et al. (Orgs). *Processos afetivos e cognitivos de superdotados e talentosos*. Curitiba: Prisma, 2017, p.17-42.

BRASIL. Lei 4119 de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre os cursos de formação em psicologia e regulamenta a profissão de psicólogo. 1962. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4119.htm. Acesso em 10/05/2017.

BRASIL. Decreto Lei 53.464 de 21 de janeiro de 1964. Regulamenta a Lei n.º 4.119, de 27 de agosto de 1962, que dispõe sobre a profissão de psicólogo. 1964. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D53464.htm. Acesso em 20/04/2017.

BRASIL. Parecer CNE/CES n.º 153/2007. Consulta referente à Resolução CNE/CES n.º 8/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia. 2007. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces153_07.pdf. Acesso em 10/05/2017.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. 2008. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em 30 de maio de 2019.

BRASIL. Parecer CNE/CES 119/2010. Consulta sobre a recusa de registro profissional dos concluintes do curso de Psicologia da Faculdade de

Americana por parte do Conselho Federal de Psicologia (SP). 2010. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6172-pces119-10&category_slug=julho-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 29/02/2017.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o plano nacional de educação – pne e dá outras providências. 2014. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em 10/05/2017.

BRASIL. Lei n.º 13.146 de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 2015 a. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em 02/06/2019.

BRASIL. Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. 2015b. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em 02 de junho de 2019.

BRASIL. Parecer CNE/CES n.º 784 /2016. Solicita adoção de providências objetivando revogar o inciso V do artigo 4º da Resolução CNE/CES n.º 5, de 15/3/2011, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais de graduação em Psicologia. 2016. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=58511-pces784-16-pdf&category_slug=fevereiro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em 10 de abril de 2017.

BRASIL. Resolução n.º 597 de 13 de setembro de 2018. Aprova o parecer técnico no 000/2018, que dispõe sobre as recomendações do Conselho Nacional de Saúde à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Psicologia. 2018. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso597.pdf>. Acesso em 01 de junho de 2019.

BRASILEIRO, T.S.A.; SOUZA, M.P.R. Psicologia, diretrizes curriculares e processos educativos na Amazônia: um estudo da formação de psicólogos.

Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 105-120, jan-jun/2010.

CHACON, M.C.M.; PEDRO, K.M.; KOGA, F.O.; SOARES, A.A.S. (2017). Variáveis pessoais de professores e a inclusão de alunos com altas habilidades/superdotação. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, n. 30, v. 59, p. 775-786, setembro-dezembro/2017.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. <https://site.cfp.org.br/participe-da-consulta-publica-sobre-as-diretrizes-curriculares-da-psicologia>). 2018.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/04/RESOLUÇÃO-Nº-597-DE-13-DE-SETEMBRO-DE-2018-Imprensa-Nacional.pdf>. 2019.

CORREIA, C.R.; BAPTISTA, C.R. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva de 2008: quais origens e quais trajetórias? *Revista on-line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v.22, n. esp. 2, p. 716-731, dez/2018.

CURY, B.M.; FERREIRA NETO, J.L. Do currículo mínimo às Diretrizes Curriculares: os estágios na formação do psicólogo. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 20. n. 3, p. 494-512, dezembro/2014.

DALTRO, M.; PAIXÃO, R. Diálogos: o ensino da psicologia no Brasil e em Portugal. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, Salvador, v. 4, n. 1, p. 130-137, 2015.

DAMASCENO, N.F.P.; MULLER, N.; CORDEIRO, M.J.J.A.; MISSIO, L.; REIS, C.B.; SALES, C.M. Formação em Psicologia: o processo histórico e a análise de um projeto político pedagógico. *Interfaces da Educação*, Paranaíba, v. 7, n. 21, p. 243-264, 2016.

FLEITH, D. S. A promoção da criatividade no contexto escolar. In: A. M. R. VIRGOLIM (Org.), *Talento criativo: expressão em múltiplos contextos* (pp.143-158). Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007. p.143-158.

FRANCO, M. Os PCN e as adaptações curriculares para alunos com necessidades educacionais especiais: um debate. *Teias: Revista da Faculdade de Educação*, Rio de Janeiro: UERJ, v. 1, n. 2, p. 74-83, Jul-Dez/2000.

GALLAGHER, J. J. Psychology, psychologist, and gifted students. In: S. PFEIFFER (Org.). *Handbook of giftedness in children: Psycho-educational theory, research and best practices*. New York: Springer, 2008, p.1-11.

HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. R. Avaliação Psicológica no Brasil: situação atual e desafios para o futuro. In: O. H. YAMAMOTO; V. V. GOUVEIA (Orgs.). *Construindo a psicologia brasileira: desafios da ciência e prática psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003, p. 261-277.

IORIO, N.M.; CHAVES, F.F.; ANACHE, A.A. (2016). Revisão de literatura sobre aspectos das avaliações para altas habilidades/superdotação. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 29, n. 55, p. 413-428, 2016.

LISBOA, F.S.; BARBOSA, A.J.G. Formação em psicologia no Brasil: um perfil dos cursos de graduação. *Psicologia Ciência e Profissão*, n. 29, v. 4, p. 718-737, 2009.

LOOS-SANT'ANA, H.; SANT'ANA-LOOS, R.S.; TRANCOSO, B.S. O desejo da superdotação e o desejo do superdotado: mitos, crenças e paradoxos na educação e as consequentes tensões na construção da identidade. In: L.C. MOREIRA; T. STOLTZ (Orgs.). *Altas habilidades/superdotação, talento, dotação e educação*. Curitiba, 2012, p. 181-206.

MAIA-PINTO, R.R.; FLEITH, D.S. Avaliação das práticas educacionais de um programa de atendimento a alunos superdotados e talentosos. *Psicologia Escolar e Educacional*, Campinas, v. 8, n. 1, p. 55-66, junho/2004.

MATTOS, L.K; NUERNBERG, A.H. A intervenção do psicólogo em contextos de educação especial na grande Florianópolis. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.16, n. 2, p. 197-214, maio-ago/2010.

MATURANA, A.P.P.M.; PONTALTI, A.C.; LUCATTO, H.T.; CAMPOS, L.S.A.; MARTINHO, G.J.; SOUZA, J.L.A. O trabalho da Psicologia no âmbito da inclusão, de acordo com alunos de graduação. *Impulso, Piracicaba*, v.27, n. 68, p.101-116, jan-abr/2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais*. Brasília, Secretaria de Educação Especial. 2003. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/serie4.pdf>. Acesso em 21/10/2015.

NORONHA, A. P. P.; PRIMI, R.; ALCHIERI, J. C. Instrumentos de avaliação mais conhecidos/utilizados por psicólogos e estudantes de psicologia. *Psicologia Reflexão e Crítica*, v. 18, n. 3, p. 390-401, 2005.

RETCHMAN, R. O futuro da psicologia brasileira: uma questão de projeto político. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*, Salvador, v. 4, n. 1, p. 69-77, 2015.

RIBEIRO, S.L.; LUZIO, C.A. As diretrizes curriculares e a formação do psicólogo para a saúde mental. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v.14, n. 2, p. 203-220, dez/2008.

ROCHA JÚNIOR, A. Das discussões em torno da formação em psicologia às diretrizes curriculares. *Psicologia Teoria e Prática*, São Paulo, v.1, n. 2, p.3-8, 1999.

SABATELLA, M.L.P. (2008). *Talento e superdotação: problema ou solução?*. Curitiba: Ibpex.

SENNE, W.A. Reforma universitária e diretrizes curriculares: a formação reativa da graduação em Psicologia. *Mnemosine*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 178-193, 2012.

VEIGA, I.P.A. *Projeto político pedagógico da escola*. Campinas: Papirus, 2005.

VIRGOLIM, A.M.R. A educação de alunos com altas habilidades/superdotação em uma perspectiva inclusiva. In: L.C. MOREIRA; T. STOLTZ (Orgs.). *Altas habilidades/superdotação, talento, dotação e educação*. Curitiba: Juruá, 2012, p. 95-112.

WORCIEKOWSKI, C.F.; PIZZINATO, A. Estágios Básicos: como as práticas profissionais e as Diretrizes Curriculares Nacionais repercutem na formação e atuação do psicólogo. *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 32, n. 79, p. 45-56, supl./2014.

Tatiana de Cássia Nakano

Docente do curso de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, pesquisadora da linha de instrumentos e processos em avaliação psicológica. Possui Pós-Doutorado pela Universidade São Francisco (2009) e Doutorado em Psicologia como Profissão e Ciência (2006) pela PUC-Campinas. Bolsista produtividade em pesquisa CNPq. ORCID: orcid.org/0000-0002-5720-8940. <http://lattes.cnpq.br/8092049870780985>, Campinas (SP), Brasil; E-mail: tatiananakano@hotmail.com

Artigo submetido em 26-09-2018

Aprovado em 07-06-2019

OS VALORES HUMANOS NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

HUMAN VALUES IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL ASSESSMENT

LOS VALORES HUMANOS EN EL CONTEXTO DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

Valdiney V. Gouveia

Mônica de Fátima Batista Correia

Anderson Mesquita do Nascimento

Leogildo Alves Freires

Ana Karla Silva Soares

Rildésia S. V. Gouveia

Catalina Veloso Silva

RESUMO

O objetivo deste artigo foi discutir o papel dos valores humanos na avaliação educacional, reunindo evidências de que eles contribuem para explicar indicadores de desempenho e ajuste escolar. Realizaram-se três estudos (N = 1.974) com estudantes universitários de diferentes cidades brasileiras, considerando cursos e períodos variados, os quais responderam questionários presencialmente ou *on-line*. Os resultados indicaram que os estudantes diferiram em seus valores segundo a área de estudo, sobretudo nos valores pessoais (*experimentação* e *realização*), mas que foram os valores sociais os mais correlacionados com os indicadores escolares, principalmente os da subfunção *normativa*. Estes se correlacionaram positivamente com o conceito de bom-estudante, as horas dedicadas aos estudos, à satisfação com o curso e a crença em que concluiriam a graduação, fazendo-o negativamente com o estresse acadêmico. Estes achados foram discutidos a partir da *teoria funcionalista dos valores*, mostrando a relevância dos valores no âmbito da avaliação educacional.

Palavras-chave: valores humanos; satisfação com curso; estresse acadêmico; educação.

ABSTRACT

This article aimed to discuss the role of human values in educational assessment, gathering evidence that values contribute to explain indicators of school performance and adjustment. Three studies (N = 1,974) were carried out with university students from different Brazilian cities, considering several courses and terms, who answered a paper-and-pencil or on-line questionnaire. Results indicated that students differed in their values according to the field of study, especially in personal values (*excitement* and *promotion*), but the social values were strongest correlated to school indicators, especially the *normative* ones. These values correlated positively to the concept of good student, hours devoted to the studies, course satisfaction, and belief that they would complete their undergraduate course, doing it negatively with academic stress. These findings were discussed based on the *functional theory of values*, showing the relevance of values in the context of the educational assessment.

Keywords: human values; course satisfaction; academic stress; education.

RESUMEN

El objetivo de este artículo ha sido discutir el papel de los valores humanos en la evaluación educativa, reuniendo evidencias de que contribuyen a explicar indicadores de desempeño y ajuste escolar. Se realizaron tres estudios (N = 1,974) con estudiantes universitarios de diferentes ciudades brasileñas, considerando cursos y períodos variados, los cuales contestaron cuestionarios presencialmente o *on-line*. Los resultados indicaron que los estudiantes diferían en sus valores según el área de estudio, sobre todo en los valores personales (*experimentación y realización*), pero los valores sociales han estado más correlacionados con los indicadores escolares, principalmente los *normativos*. Éstos se correlacionaron positivamente con el concepto de buen estudiante, las horas dedicadas a los estudios, la satisfacción con el curso y la creencia en que concluirían la carrera, haciéndolo negativamente con el estrés académico. Estos hallazgos han sido discutidos a partir de la *teoría funcionalista de los valores*, señalando la relevancia que pueden tener los valores en el ámbito de la evaluación educativa.

Palabras clave: valores humanos; satisfacción con el curso; estrés académico; educación.

Introdução

A avaliação psicológica no âmbito educacional já ocorre há algum tempo, mas tem se centrado, sobretudo, no interesse do formando. Concretamente, realizam-se diversas avaliações vocacionais, procurando compreender em que área ou disciplina a pessoa poderia ser aproveitada melhor, ou seja, considerando seus interesses, área que ela poderia se ajustar mais, aproveitamento de suas destrezas e habilidades cognitivas. Contudo, seguem-se priorizando atributos mais motores ou cognitivos, sobretudo tendo em conta capacidades ou interesses por temáticas concretas (e.g., números, relações interpessoais, artes, natureza). Desconsidera-se, por exemplo, que uma pessoa que tenha interesse na área da saúde, mostrando desempenho elevado em disciplinas-chave (e.g., biologia, química, física), poderá não ser uma boa enfermeira ou médica ao carecer de princípios mais sociais, fundamentais para a compaixão, o altruísmo e a empatia, promovendo uma relação de respeito com o paciente, tratando-o como pessoa.

O presente artigo procura conhecer o papel que os valores humanos podem ter no contexto da avaliação educacional. Pretende realizar uma reflexão a respeito, mas também oferecer algumas evidências empíricas. Especificamente, partindo do marco da *teoria funcionalista dos valores* (GOUVEIA, 2013, 2016), resgatar-se-ão alguns indicativos de que os valores podem ser relevantes no contexto educacional. Posteriormente, mostrar-se-á sua contribuição na escolha de curso universitário, na percepção que o indivíduo tem de ser um bom estudante, na satisfação com o curso e na percepção do estresse acadêmico, assim como com variáveis correlatas de bem (mal)-estar subjetivo. Principia-se, a seguir, com a concepção que se adota acerca dos valores humanos.

Teoria funcionalista dos valores humanos

A temática dos valores humanos tem um longo passado, mas apenas uma história recente. Filósofos da Antiguidade, por exemplo, já se debruçavam sobre os princípios axiológicos que orientam a vida humana (GOUVEIA, 2013). Contudo, se tomada como referência à obra *The Polish Peasant in Europe and America*, que representa o primeiro estudo empírico a abordar os valores (THOMAS; ZNANIECKI, 1918), percebe-se que estes têm sido

objeto de estudo há aproximadamente um século. Não obstante, pese as contribuições relevantes prévias, Milton Rokeach é o marco a partir do qual se configuram os estudos contemporâneos sobre os valores humanos, condensando o que se sabia até então, ademais de oferecer diretrizes que se mostraram importantes. De fato, sua obra *The Nature of Human Values* (ROKEACH, 1973) é fonte inesgotável de inspiração.

A *teoria funcionalista dos valores* também teve em conta alguns dos elementos tratados por Rokeach (1973), como funções dos valores e tipos de orientação. Porém, este autor unicamente mencionou as funções, ecoando debate vigente em sua época sobre as funções das atitudes. Quanto aos tipos de orientação, mencionou existirem valores pessoais e sociais, mas tampouco se aprofundou ou desenvolveu modelo a respeito com evidências empíricas. Sua maior ênfase foi na diferenciação de valores *instrumentais* e *terminais*, que não prosperou (GOUVEIA, 2003, 2013). Portanto, a teoria ora tratada, inclusive partindo de ideias de Rokeach (1973), mas também naquelas oferecidas por Inglehart (1977), apresenta conotação diferente, sugerindo uma estrutura dos valores que se forma a partir de suas funções principais. Descrevem-se, assim, os principais pressupostos e hipóteses desta teoria.

Pressupostos, definições e hipóteses

Os valores humanos não são propriedades de objetos, mas princípios ou orientações gerais que motivam a conduta humana. Por certo, eles podem contribuir decisivamente para entender como as pessoas se posicionam diante de determinado objeto ou ideia (e.g., ambiente, política, religião, sexualidade), explicando também como as pessoas se comportam em situações cotidianas (e.g., apresentar condutas antissociais, discriminar, doar sangue) (GOUVEIA, 2013). Por exemplo, espera-se que os valores possam contribuir para entender a escolha do curso, os hábitos de estudo e as práticas profissionais éticas. Evidências em diversas áreas, incluindo nos âmbitos escolares e educacionais favorecem essa expectativa.

Os valores são como um mapa, possibilitando que o indivíduo se localize e saiba a direção a seguir em seu contexto social, ou podem ser entendidos como lentes culturais, que favorecem a percepção da realidade ao seu redor sob ângulo ou tonalidade socialmente construída. Não são, entretanto,

restritos a determinado espaço ou tempo; os valores são trans-situacionais, compreendendo aproximadamente os mesmos em diversas culturas e tempos. Isso não significa que tiveram origem súbita ou que sejam imutáveis; os valores são como diamantes, tendo formação milenar e imperceptível à existência humana (GOUVEIA, 2016). Além disso, alguns valores podem ser mais endossados do que outros em determinadas fases da vida (GOUVEIA et al., 2015a), inclusive decorrente de alguma intervenção ou acontecimento marcante (ROKEACH, 1973).

Esta teoria enfatiza as funções dos valores, considerando duas essenciais: guiar o comportamento e expressar cognitivamente as necessidades humanas. Em resumo, os valores são conceituados como categorias de orientação que representam as necessidades humanas e servem como guias de atitudes, crenças e comportamentos. Estas duas funções dos valores dão origem a duas dimensões funcionais a partir das quais são derivadas as subfunções valorativas (GOUVEIA, 2013, 2013): (1) *guiar o comportamento humano*. Esta função é representada pela dimensão *tipo de orientação* (círculo de metas), correspondendo a três tipos: *peçoal* (o indivíduo por ele mesmo, tendo foco intrapessoal), *central* (o propósito geral da vida) e *social* (o indivíduo na comunidade, tendo foco interpessoal); e (2) *representar cognitivamente as necessidades humanas*. Descreve a dimensão *tipo de motivador* (níveis de necessidades), que abarca dois tipos: *materialista* (concebe a vida como fonte de ameaças a serem superadas) ou *humanitário* (considera a vida como fonte de oportunidades a serem vivenciadas).

Os níveis das duas dimensões funcionais são combinados para formar os valores básicos ou subfunções valorativas (GOUVEIA; MILFONT; GUERRA, 2014a), descritos no Quadro 1 a seguir. Portanto, o delineamento 3 (tipo de orientação) x 2 (tipo de motivador) dá origem a seis subfunções valorativas, constando na figura os respectivos descritores ou valores específicos. É importante frisar que tais valores são meramente exemplificadores, podendo ser adaptados para determinado contexto de pesquisa ou com o fim de atender certa característica da população-alvo (e.g., crianças, pessoas que usam linguagem dos sinais; GOUVEIA, 2013). Portanto, há independência desta teoria com respeito ao instrumento a ser utilizado para medir os valores, o que permite que ela possa ser empregada para explicar conteúdo de outros modelos (GOUVEIA; MILFONT; GUERRA, 2014b).

QUADRO 1. DIMENSÕES, SUBFUNÇÕES E VALORES ESPECÍFICOS

		VALORES COMO GUIAS DE AÇÕES (CÍRCULO DE METAS)		
		Metas pessoais (o indivíduo por si mesmo)	Metas centrais (o propósito geral da vida)	Metas sociais (o indivíduo na comunidade)
VALORES COMO EXPRESSÃO DE NECESSIDADES (NÍVEIS DE NECESSIDADES)	Necessidades humanitárias (a vida como fonte de oportunidades)	Experimentação Emoção Prazer Sexualidade	Suprapessoal Beleza Conhecimento Maturidade	Interativa Afetividade Apoio Social Convivência
	Necessidades materialistas (a vida como fonte de ameaças)	Realização Êxito Poder Prestígio	Existência Estabilidade Saúde Sobrevivência	Normativa Obediência Religiosidade Tradição

As seis subfunções valorativas ou valores básicos derivados da combinação das duas funções principais dos valores são as seguintes: *experimentação*, *realização*, *existência*, *suprapessoal*, *interativa* e *normativa*. Por exemplo, os valores da subfunção *realização* representam necessidades materialistas, admitindo a vida como fonte de ameaças, focando no próprio indivíduo; por outro lado, os valores que compõem a subfunção *interativa* representam necessidades humanitárias, considerando a vida como fonte de oportunidades, focando em metas que primam pelo social, sobretudo os relacionamentos interpessoais.

A teoria funcionalista dos valores propõe quatro hipóteses principais. Duas descrevem como os valores estão correlacionados entre eles (*hipótese de congruência*) ou com variáveis externas (*hipótese de compatibilidade*) (GOUVEIA, 2013, 2016). A primeira hipótese pressupõe três níveis de congruência entre os valores: baixa (e.g., experimentação – normativa; não compartilham tipo de orientação ou tipo motivador), média (e.g., realização – normativa; compartilham o tipo de motivador) e alta (e.g., interativa – normativa; compartilham o tipo de orientação). A segunda hipótese, por outro lado, indica que os valores se correlacionam com variáveis externas de forma que as magnitudes e direções dos coeficientes sigam padrão das congruências, isto é, valores com maior congruência terão correlações mais

similares, enquanto aqueles com menor congruência poderão apresentar coeficientes nulos ou, inclusive, negativos com respeito à determinada variável externa.

As duas outras hipóteses são mais centrais à composição da teoria, descrevendo como os valores se organizam nas subfunções (*hipótese de conteúdo*) e se configuram em espaço bidimensional (*hipótese de estrutura*). A primeira destas hipóteses sugere que os valores específicos podem ser agrupados melhor em seis fatores, correspondendo as seis subfunções valorativas; este modelo é admitido ser melhor do que o unifatorial (todos os valores saturando em um único fator), bifatorial (os valores sendo agrupados segundo o tipo de motivador) e trifatorial (a estrutura dos valores sendo definida pelo tipo de orientação). No caso da segunda hipótese, indica que os valores pessoais se situam de um lado e os sociais de outro, estando entre eles os valores centrais; os valores humanitários e materialistas ocupariam posições diferentes no espaço. Estas hipóteses estão em consonância com o Quadro 1, tendo sido comprovadas em estudos prévios (GOUVEIA; MILFONT; GUERRA, 2014a; GOUVEIA et al., 2015b).

Em resumo, esta teoria conta com respaldo a partir de estudos realizados no Brasil, incluindo todas as Unidades da Federação e o Distrito Federal (GOUVEIA, 2013; GOUVEIA et al., 2014a), bem como em cerca de 50 países, cobrindo os cinco continentes (e.g., GOUVEIA et al., 2010; MARQUES et al., 2019; MOHAMED; ELEBRASHI; SAAD, 2019). Sua utilidade tem sido demonstrada em diversas áreas, incluindo a educacional, conforme é possível comprovar em Gouveia (2016). Procura-se a seguir revisar as principais evidências, passando a continuação a descrever resultados de pesquisas recentemente levadas a cabo.

Valores e correlatos educacionais

A maior revisão sobre os correlatos dos valores, empregando a teoria funcionalista, foi realizada por Fonsêca, Souza e Lima (2016). Portanto, a maior parte deste texto tem em conta suas contribuições, procurando oferecer um resumo e adicionar informações, quando couber, cobrindo quatro temáticas principais:

Percepções e Atitudes frente à Escola. Cunha (2013), considerando estudantes do ensino fundamental, observou que subfunções de orientação social (i.e., *normativa e interativa*) se correlacionaram positivamente com a

percepção da escola como comunidade. Fonsêca et al. (2013), focando em estudantes dos ensinos fundamental e médio, observaram que atitudes favoráveis à escola se correlacionam positivamente com as subfunções *normativa*, *interativa*, *existência*, *suprapessoal* e *realização*, sobretudo com as da orientação *social*. Sousa (2013) teve em conta estudantes do ensino fundamental, observando que as subfunções *normativa*, *interativa* e *suprapessoal* se correlacionaram positivamente com atitudes frente ao contexto escolar (escola, professores e colegas). Por fim, Fonsêca et al. (2016), tratando com estudantes do ensino fundamental, observaram que valores de orientação social se correlacionaram positivamente com o engajamento escolar; porém, os mais fortemente associados com esta variável foram as subfunções *normativa* e *suprapessoal*, sobretudo com a dimensão de dedicação.

Metas de Realização e Desempenho Escolar. A propósito de metas, Gouveia et al. (2010) realizaram uma pesquisa com estudantes do ensino médio na qual observaram que os valores *normativos* explicaram metas de *evitação*, ajustando-se ao padrão esperado de desempenho por evitar fazer a tarefa incorretamente (*aprendizagem-evitação*) ou evitando obter notas baixas (*execução-evitação*). No caso de metas de *aproximação*, correlacionaram-se com valores de *realização* quando implicou obter maior desempenho (*execução-aproximação*), ou com os *suprapessoais* quando se tratou de demonstrar destreza (*aprendizagem-aproximação*). Por outro lado, observaram que quanto maior a pontuação em metas de realização, mais as pessoas priorizavam valores de *realização* e demonstravam maior desempenho acadêmico autopercebido. A propósito desta variável, Sousa (2013), considerando estudantes do ensino fundamental, observou que, excetuando para a subfunção *experimentação*, as pontuações em todas as demais se correlacionaram positivamente com o desempenho acadêmico, tendo feito, principalmente, com os valores *normativos* e *interativos*.

Violência no Contexto Escolar. Soares (2013), considerando estudantes do ensino fundamental e seus pais, observou que os valores que as crianças percebem nos pais e os que elas endossam são moderados pela afetividade de seus pais. Em consonância, as atitudes das crianças frente a potenciais alvos de *bullying* foram positivamente correlacionadas com as dos seus pais. O *bullying* promovido pelas crianças se correlacionou positivamente com valores pessoais (*experimentação* e *realização*), fazendo-o

negativamente com os sociais (*interativa* e *normativa*). Andrade (2003), tratando com crianças dos ensinos básico e fundamental, observou que preferência por desenhos animados violentos (e.g., *Power Rangers*, *Dragon Ball Z*) se associou com *realização* e *experimentação*, que se correlacionaram com a agressão e sua justificação.

Abertura e Disponibilidade a Aprender. Segundo Nascimento (2012), valores com motivadores humanitários (e.g., *experimentação*, *interativa*, *suprapessoal*) promoveu o endosso de atitudes de abertura a mudanças no contexto do trabalho. Sousa (2013), tratando com estudantes do ensino fundamental, observou que atitudes de abertura à aprendizagem (e.g., *Gosto de aprender novos assuntos*; *Continuo aprendendo para resolver melhor meus problemas*) se correlacionou positivamente com as subfunções *interativa* e, sobretudo, *suprapessoal*. Além disso, pessoas com tais valores tiveram mais expectativas positivas face à aprendizagem e estavam mais dispostas a se dedicarem aos estudos. Porém, a importância dada à subfunção *normativa* foi também importante para suscitar a dedicação à aprendizagem.

No contexto internacional, embora seja comum encontrar referências a valores e educação (pode ser observado mais de um milhão de documentos em busca realizada no Google Acadêmico nos cinco últimos anos, uma leitura flutuante permite comprovar que estas tratam, sobretudo, de abordagens filosóficas ao discutir a educação em valores. De fato, poucos estudos foram realizados para conhecer a contribuição dos valores na vida dos estudantes ou em seu desempenho, por exemplo. Rokeach (1973) observou que pessoas de baixa e alta escolaridade variam em suas prioridades valorativas; aquelas priorizam mais os valores *limpo* e *realização*, enquanto estas deram mais importância aos valores *vida confortável* e *lógico*. Procurando responder “quais os valores de estudantes universitários?”, Jardim, Silva Júnior e Alves (2017) realizaram uma busca na literatura em 2017/2018, classificando os valores segundo a teoria funcionalista (GOUVEIA et al., 2014a), mostrando que os estudantes deram ênfase a diferentes valores, cabendo destacar aqueles de *experimentação* e *interativos*, em linha com sua faixa etária (GOUVEIA et al., 2015a).

Em resumo, a *teoria funcionalista dos valores humanos* tem potencial de aplicação em diversas áreas das ciências humanas e do comportamento

(GOUVEIA, 2013, 2016), incluindo no âmbito educacional (FONSÊCA; SOUZA; LIMA, 2016). Porém, os estudos têm focado mais nos ensinos fundamental e médio, sabendo-se pouco sobre o ensino superior; por exemplo, um único estudo tratou de variável mais específica deste nível escolar (GOUVEIA et al., 2008): interesses vocacionais. No caso, observou-se, por exemplo, que o interesse *investigativo* se associava positivamente com a subfunção *suprapessoal*, enquanto o interesse *social* o fazia com a subfunção *interativa*. Deste modo, decidiu-se reunir mais informações sobre o papel dos valores entre estudantes universitários.

Evidências empíricas sobre os valores no contexto educacional

Previamente foram resgatados alguns dos correlatos dos valores humanos no contexto educacional. Certamente, poder-se-á pensar em outros tantos, inclusive admitir sua influência bidirecional em relação a algumas variáveis, como a escolha do curso. Por um lado, ela pode ser explicada por um conjunto de valores, mas, por outro, as próprias vivências no curso podem reforçar determinados valores (BARDI et al., 2014; KASSER; AHUVIA, 2002; SAGIV; SCHWARTZ, 2000). Procurando contribuir com este tema, apresentam-se novos achados a respeito, como descritos nos estudos a seguir.

Estudo 1. Escolha do curso universitário e percepção de bom estudante

Afinal, a escolha do curso universitário pode refletir os valores que os jovens endossam? Este primeiro estudo procura precisamente responder esta questão, mas focando em grandes áreas em lugar de cursos específicos. Além disso, procura-se avaliar em que medida seus valores podem estar associados com sua autopercepção de ser um bom estudante e as horas que dedica aos estudos, ademais daquelas regulares de sala de aula.

Método

Participantes

Participaram 936 pessoas matriculadas em uma universidade pública da Paraíba em seu primeiro semestre. Estes tinham idade média de 19,7 anos ($DP = 4,10$, variando de 16 a 50), sendo a maioria do sexo feminino (57,7%). De acordo com o curso em que tinham a matrícula principal, estes foram agrupados em quatro grandes áreas: *ciências humanas* (28,5%; e.g., História, Psicologia, Ciências Sociais), *ciências da saúde* (29,2%; e.g., Enfermagem, Fisioterapia, Medicina), *ciências sociais aplicadas e jurídicas* (10,0%; e.g., Administração, Ciências Contábeis, Direito) e *engenharias e ciências exatas* (32,3%; e.g., Engenharia Civil, Física, Matemática). Tratou-se de amostra de conveniência, solicitando aos presentes em sala de aula que respondessem um questionário sobre atitudes sociais. Não se registrou qualquer recusa em participar voluntariamente do estudo.

Instrumentos

Os participantes preencheram questionário formado por medidas de altruísmo, atitudes e valores, além de questões demográficas (e.g., idade, sexo, curso) e três perguntas sobre seu perfil estudantil: (1) como se avaliava como estudante, considerando uma escala de cinco pontos com os extremos 0 [*Péssimo(a) estudante*] e 4 [*Ótimo(a) estudante*]; (2) quantas horas por dia, comumente, dedica aos estudos, excetuando o tempo de sala de aula; e (3) se já foi reprovado(a) alguma vez em sua vida (0 = *Não*, 1 = *Sim*). Unicamente estas três perguntas, o curso do respondente e a medida de valores são considerados aqui. No caso dos valores, tratou-se do *Questionário dos Valores Básicos*, formado por 18 itens ou valores específicos, três para representar cada uma das seis subfunções valorativas (e.g., *Obediência. Cumprir seus deveres e obrigações do dia a dia; respeitar seus pais e aos mais velhos; Prazer. Desfrutar da vida; satisfazer todos os seus desejos*). Estes itens foram respondidos em escala de sete pontos, variando de 1 (*Totalmente não importante*) a 7 (*Totalmente importante*). Sua adequação psicométrica foi previamente comprovada (GOUVEIA, 2013; GOUVEIA; MILFONT; GUERRA, 2014a).

Procedimento

No primeiro mês do semestre, em abril de 2012, teve lugar a coleta dos dados. Tratou-se de instrumentos autoaplicáveis, tipo lápis e papel. Portanto, recebida a permissão do professor da disciplina, três colaboradores ficaram responsáveis pela coleta, permanecendo em sala de aula para dirimir as dúvidas. A coleta foi realizada em ambiente coletivo, porém os instrumentos foram respondidos individualmente, assegurando-se o anonimato da participação, indicando que esta seria voluntária e que, querendo, o participante poderia deixar o estudo a qualquer momento sem prejuízo, seguindo diretrizes éticas (Resolução CNS 510/126). Todos assinaram *termo de consentimento livre e esclarecido*, tendo sido o projeto previamente aprovado por Comitê de Ética (CCAE: 95702518.0.0000.5188). Em média, 15 minutos foram suficientes para concluir a participação.

Resultados

Quanto à diferença em valores segundo a área de estudo, os resultados podem ser vistos na Tabela 1. Esta descreve as médias (e os desvios-padrões) para cada subfunção valorativa, comparando-as em função das áreas por meio do teste *F* (Anova; comparações de Bonferroni). De acordo com esta tabela, os participantes diferiram ($p < 0,05$) em quatro das seis subfunções valorativas. Especificamente, estudantes de Ciências Exatas e Engenharias pontuaram mais em *experimentação* do que os de Ciências da Saúde; em *realização*, aqueles de Ciências Exatas e Engenharias, além dos de Ciências Sociais Aplicadas e Direito, pontuaram mais do que os que cursavam Ciências Humanas e Ciências da Saúde; os estudantes de Ciências Sociais Aplicadas pontuaram mais em *existência* do que fizeram aqueles de Ciências Humanas; e, por fim, em valores da subfunção *suprapessoal* os estudantes de Ciências Humanas pontuaram mais do que os de Ciências Sociais Aplicadas e Direito. Os participantes não diferiram nos valores das subfunções *interativa* e *normativa*.

TABELA 1. PRIORIDADES VALORATIVAS E ESCOLHA DE GRANDES ÁREAS DO CONHECIMENTO

SUBFUNÇÕES VALORATIVAS	GRANDES ÁREAS DO CONHECIMENTO				CONTRASTE ESTATÍSTICO
	Ciências Humanas	Ciências da Saúde	Ciências Sociais Aplicadas e Direito	Ciências Exatas e Engenharias	
	<i>M(DP)</i>	<i>M(DP)</i>	<i>M(DP)</i>	<i>M(DP)</i>	<i>F</i>
Experimentação	4,67(1,07)	4,55(0,95)	4,70(0,93)	4,90(1,01)	5,92**
Realização	4,90(0,99)	4,73(0,87)	5,20(0,84)	5,04(0,92)	8,41***
Existência	5,97(0,78)	6,10(0,84)	6,22(0,58)	6,07(0,72)	2,73*
Suprapessoal	5,69(0,77)	5,49(0,72)	5,56(0,63)	5,64(0,72)	3,99**
Interativa	5,52(0,90)	5,60(1,00)	5,60(0,76)	5,54(0,81)	0,53
Normativa	5,20(1,23)	5,32(1,10)	5,36(1,02)	5,33(1,09)	0,85

Nota: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ (graus de liberdade = 3 / 920).

Em que medida os valores podem estar associados com indicadores do que seria um “bom estudante”? Esta pergunta pode ser respondida considerando as três primeiras colunas de correlações da Tabela 2, que descreve os coeficientes para as questões relativas ao conceito de estudante, horas dedicada aos estudos e histórico de reprovação.

TABELA 2. CORRELATOS VALORATIVOS DE INDICADORES EDUCACIONAIS E ESCOLARES

SUBFUNÇÕES DOS VALORES	ESTUDOS								
	1 (N = 936)	2 (N = 637)		3 (N = 401)					
	Considera Bom Estudante	Horas de Estudo	Histórico de Reprovação	Satisfação com Curso	Satisfação com a vida	Crença na Conclusão do curso	Estresse Acadêmico	Fadiga	Desconforto Psicológico
Experimentação	0,08*	-0,03	-0,02	0,01	0,10**	0,01	-0,06	-0,08†	-0,11*
Realização	0,14***	-0,01	-0,08*	0,13**	0,10**	0,06†	-0,02	0,03	0,02
Existência	0,02	0,05	-0,08*	0,15***	0,19***	0,10**	-0,02	0,02	-0,01
Suprapessoal	0,15***	0,09**	-0,02	0,07*	0,09*	0,07*	-0,04	0,02	0,07
Interativa	0,08*	-0,01	-0,03	0,17***	0,26***	0,13**	-0,09*	-0,02	-0,03
Normativa	0,12***	0,09**	-0,04	0,31***	0,26***	0,17***	-0,11*	-0,02	-0,01

Nota: † < 0,10, * < 0,05, ** < 0,01, *** < 0,001 (coeficiente de correlação de Pearson; teste unilateral).

Nota: † < 0,10, * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001 (coeficiente de correlação de Pearson; teste unilateral).

Excetuando a subfunção *existência*, com todas as demais a percepção que o participante teve acerca de ser um bom estudante se correlacionou com os outros valores. Não obstante, os maiores coeficientes foram observados para as subfunções *normativa* ($r = 0,12$), *realização* ($r = 0,14$) e *suprapessoal* ($r = 0,15$) ($p < 0,001$). No caso das horas de estudo, unicamente se correlacionaram com as subfunções *suprapessoal* e *normativa* ($r = 0,09$, $p < 0,01$ para ambas). Por fim, as reprovações foram menos prováveis para pessoas que pontuaram mais nas subfunções *realização* e *existência* ($r = -0,08$, $p < 0,05$ para ambas).

Discussão parcial

Pareceu evidente, de acordo com os resultados, que a escolha do curso pode estar relacionada com os valores que as pessoas adotam, sobretudo aqueles de orientações pessoal e central. É possível que, em razão da idade dos participantes, não variem consideravelmente em valores sociais, apreciando-os mais do que aqueles de orientação pessoal (ver Tabela 1) (GOUVEIA, 2013). Além disso, valores que representam necessidades mais materialistas (e.g., *realização*, *existência*) tendem a ser mais endossados por participantes de áreas tecnológicas (Ciências Exatas e Engenharias) e negociais (Ciências Sociais Aplicadas e Direito) do que aqueles de Ciências Humanas. Por outro lado, participantes de Ciências Humanas priorizam mais valores da subfunção *suprapessoal* do que os de Ciências Sociais Aplicadas e Direito. Estes achados parecem reforçar os observados previamente, que dão conta de que metas extrínsecas são mais priorizadas por estudantes da área de negócios (e.g., Administração, Economia) do que por aqueles de Psicologia (KASSER; AHUVIA, 2002).

Quanto aos correlatos valorativos de indicadores autorrelatados de bom estudante, os achados foram na direção do que tem sido observado na literatura (FONSÊCA; SOUZA; LIMA, 2016). Especificamente, as subfunções que representam uma orientação social, principalmente a *normativa*, promovem o autoconceito de “bom-estudante”, explicando a dedicação aos estudos. Porém, ressaltam-se os papéis das subfunções *suprapessoal*, que explicaram esses indicadores, e *realização*, que além de explicar a percepção que a pessoa tem sobre ser melhor estudante, seu endossamento foi negativamente associado com o histórico de reprovações. Portanto, os

valores interagem de modo algo complexo para explicar a definição de ser um bom estudante, corroborando a ideia de que não se pode pensar em um valor isolado de outros a fim de promover condutas socialmente adequadas no contexto educacional (GOUVEIA, 2013).

Estudo 2. Satisfação com o curso universitário

Saber que valores podem estar relacionados com o ingresso na Universidade é certamente importante. Porém, não menos parece ser o propósito de conhecer se as prioridades valorativas estão associadas com a satisfação com o curso, à vida em si e a crença de que poderá concluir o ensino superior. Estes aspectos motivaram o presente estudo.

Método

Participantes

Participaram 637 estudantes universitários de uma instituição pública de Mato Grosso do Sul. Estes eram de diferentes períodos e cursos, tendo idade média de 23,4 anos ($DP = 6,67$), a maioria do sexo feminino (67,5%), solteira (82,3%), declarando-se de classe média (44,1%) ou média-baixa (34,4%). Esta compreendeu uma amostra de conveniência.

Instrumentos

Os participantes responderam um questionário que incluiu perguntas demográficas, dispostas ao final (classe socioeconômica declarada, estado civil, idade e sexo), medidas de valores (*Questionário dos Valores Básicos*, QVB), satisfação com o curso e satisfação com a vida, além da pergunta se o respondente pensava concluir seu curso (0 = *Não*, 1 = *Sim*). Considerando que o QVB foi descrito previamente, descrevem-se a seguir as demais medidas.

Escala de Satisfação com o Curso de Graduação. Originalmente elaborada por Nauta (2007), esta foi adaptada ao contexto brasileiro por Soares et al. (no prelo), constituindo-se de seis itens que avaliam a satisfação global dos estudantes com o próprio curso de graduação (e.g., *Gostaria de estar*

mais feliz com a minha escolha de curso acadêmico; De modo geral, eu estou feliz com o curso que escolhi). Estes foram respondidos em escala de cinco pontos, variando de 1 (*Discordo totalmente*) a 5 (*Concordo totalmente*). Trata-se de medida unidimensional, apresentando consistência interna superior a 0,80 em sua versão brasileira.

Escala de Satisfação com a Vida. Elaborada por Diener et al. (1985), compreende cinco itens que cobrem a dimensão cognitiva do bem-estar subjetivo (e.g., *Na maioria dos aspectos, minha vida é próxima ao meu ideal; Se pudesse viver uma segunda vez, não mudaria quase nada na minha vida*). Estes foram respondidos em escala de 7 pontos, variando de 1 (*Discordo totalmente*) a 7 (*Concordo totalmente*). Sua adaptação à realidade brasileira foi realizada por Gouveia et al. (2009), os quais demonstraram ser uma medida unifatorial com alfa de Cronbach acima de 0,70.

Procedimento

A coleta de dados foi realizada *on-line*, utilizando a plataforma *LimeSurvey*. Os participantes tiveram que ler e concordar com *termo de consentimento livre e esclarecido* antes de responder, sendo informados acerca do caráter voluntário, anônimo e confidencial de sua participação, consoantes com os preceitos éticos da Resolução CNS 510/16. O projeto de pesquisa foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Parecer nº 1.804.289). O tempo médio de participação foi de 10 minutos.

Resultados

Os resultados deste estudo aparecem na Tabela 2, correspondendo às colunas 4 a 6. Especificamente, observou-se que a satisfação com o curso se correlacionou positivamente com a maioria das subfunções valorativas, sobretudo com aquelas de orientação social, isto é, *interativa* e ($r = 0,17, p < 0,001$) e *normativa* ($r = 0,31, p < 0,001$). Porém, destacam-se também as correlações com os valores das subfunções *existência* ($r = 0,13, p < 0,01$) e *realização* ($r = 0,15, p < 0,001$). Este padrão de correlação foi similar ao dos valores com a satisfação com a vida, que foi mais forte para os valores sociais (*interativa* e *normativa*, $r = 0,26, p < 0,001$ para ambos), seguida de *existência* ($r = 0,19, p < 0,001$). Por fim, a crença de que poderá concluir o

curso também se correlacionou mais com os valores das subfunções de orientação social: *interativa* ($r = 0,13, p < 0,01$) e *normativa* ($r = 0,17, p < 0,001$).

Considerando o padrão similar de correlação entre os valores humanos e as medidas de satisfação com o curso e a vida, que se mostraram também correlacionadas entre elas ($r = 0,49, p < 0,001$), decidiu-se calcular correlação parcial entre valores e satisfação com o curso, controlando (fixando como covariante) o efeito da satisfação com a vida. Neste caso, três subfunções valorativas se associaram com a satisfação com o curso: *suprapessoal* ($r = 0,07, p < 0,05$), *realização* ($r = 0,09, p < 0,05$) e, principalmente, *normativa* ($r = 0,22, p < 0,001$).

Discussão parcial

Os achados descritos foram consoantes com estudos prévios no que se referem à satisfação com a vida como estando mais correlacionada com valores sociais (ALBUQUERQUE et al., 2006; FONSÊCA; CHAVES; GOUVEIA, 2006). As evidências sobre satisfação com o curso e valores compreendem uma novidade deste artigo. Contudo, o padrão de correlação indica algo muito similar ao que se observou para a satisfação com a vida, ressaltando o papel dos valores sociais, principalmente os da subfunção *normativa*. Talvez o seu conteúdo, que sugere acomodação ou conformismo (GOUVEIA, 2013, 2016), possa ser uma explicação; pessoas que se pautam por tais valores podem se ajustar mais ou indagar menos o contexto em que vivem ou sua situação corrente.

Estudo 3. Percepção de estresse acadêmico na universidade

No estudo anterior se consideraram variáveis principalmente positivas, isto é, satisfação com o curso e satisfação com a vida. Mas, poderia os valores humanos contribuir para entender vivências negativas na vida, especialmente no contexto educacional? Esta questão motivou o presente estudo, que se descreve a seguir.

Método

Participantes

Participaram 401 estudantes universitários de diversos cursos de uma instituição pública de Alagoas. Estes tinham idades entre 17 e 63 anos ($M = 23,9$, $DP = 6,77$), sendo a maioria do sexo feminino (64,8%) e solteira (82,3%). Tratou-se de amostra de conveniência.

Instrumentos

As pessoas que decidiram colaborar responderam um questionário composto por perguntas demográficas (estado civil, idade e sexo) e medidas de valores (QVB), estresse acadêmico, fadiga e desconforto psicológico. Estas três últimas são descritas a continuação.

Escala de Estresse Acadêmico (EEA). Baseada em medida proposta por Paschoal e Tamayo (2004) relacionada ao contexto organizacional e do trabalho, esta escala foi proposta por Freires et al. (2018), estando composta por 13 itens que cobrem aspectos relacionados ao âmbito acadêmico (e.g., *A forma como as atividades são distribuídas no meu curso tem me deixado nervoso; Fico irritado por ser pouco valorizado por meus professores*). Estes foram respondidos em escala de cinco pontos, variando de 1 (*Discordo totalmente*) a 5 (*Concordo totalmente*). Trata-se de medida unifatorial, apresentando consistência interna (alfa de Cronbach) superior a 0,80.

Escala de Avaliação de Fadiga. Elaborada por Michielsen et al. (2004), esta foi adaptada ao contexto brasileiro por Gouveia e seus colaboradores (CAVALCANTI et al., 2016; GOUVEIA et al., 2015c; OLIVEIRA et al., 2010). Compreende um conjunto de dez itens (e.g., *Sinto-me incomodado devido à fadiga; Fico cansado muito rapidamente*), devendo o respondente ler cada um deles e indicar o quanto os sintomas descritos têm sido experimentados nos últimos 30 dias, usando escala de resposta de cinco pontos, variando de 1 (*Nunca*) a 5 (*Sempre*). Cobre um único fator de fadiga, cujo alfa de Cronbach é superior a 0,70.

Questionário de Saúde Geral. Proposto por Goldberg e Williams (1988), a versão usada é composta por 12 itens (QSG-12), os quais avaliam o quanto

a pessoa tem experimentado os sintomas descritos, sendo as respostas dadas em escala de quatro pontos. No caso de itens negativos (e.g., *Tem se sentido pouco feliz e deprimido*), as alternativas variam de 1 (*absolutamente não*) a 4 (*muito mais que de costume*), enquanto que em itens positivos (e.g., *Tem se sentido capaz de tomar decisões?*) as respostas variam de 1 (*mais que de costume*) a 4 (*muito menos que de costume*). Existem evidências de sua adequação ao contexto brasileiro (GOUVEIA et al., 2003; GOUVEIA et al., 2012). Esta avalia o desconforto psicológico, apresentando alfa de Cronbach superior a 0,70.

Procedimento

A coleta dos dados foi realizada em contexto coletivo de sala de aula, porém os questionários foram respondidos individualmente. Embora se tratassem de instrumentos autoaplicáveis, dois assistentes de pesquisa se fizeram presentes para assegurar as instruções necessárias sobre como proceder, estando à disposição para dirimir dúvidas. Todos foram informados sobre o caráter voluntário da participação, assegurando-lhes o anonimato e a confidencialidade das respostas, em consonância com a Resolução CNS 510/16. O *termo de consentimento livre e esclarecido* foi assinado previamente à participação, que demorou, em média, 20 minutos. O projeto teve aprovação do Comitê de Ética (CCAEE: 01294818.3.0000.5013).

Resultados

Como nos dois estudos anteriores, procurou-se correlacionar as subfunções valorativas com as variáveis de interesse. No caso, os resultados são mostrados nas três últimas colunas da Tabela 2. No geral, as correlações entre tais variáveis foram baixas, embora com alguma consistência. Especificamente, o estresse acadêmico se correlacionou unicamente com os valores das subfunções sociais, tendo feito negativamente com ambas: *interativa* ($r = -0,09$, $p < 0,05$) e *normativa* ($r = -0,11$, $p < 0,05$). Nos casos da fadiga e do desconforto psicológico, ambos apresentaram correlação negativa apenas com a subfunção *experimentação*; o coeficiente foi marginalmente significativo para a primeira variável ($r = -0,08$, $p < 0,10$), tendo sido algo mais forte para o desconforto psicológico ($r = -0,11$, $p < 0,05$).

Discussão parcial

Os resultados deste estudo evidenciam que os valores sociais podem ter um papel importante para minorar o impacto do estresse acadêmico, funcionando como elemento de apoio social (FONSÊCA; SOUZA; LIMA, 2016; GOUVEIA, 2013). Portanto, endossar esses valores ou promovê-los poderá ter um papel no ambiente escolar, favorecendo que o indivíduo seja menos afetado por estressores. Porém, não se pode esquecer que outros valores, inclusive de menor congruência com estes, foram igualmente importantes, a exemplo dos de *experimentação*; endossá-los pode significar levar uma vida menos focada em coisas materiais, desfrutando da vida (GOUVEIA, 2013). Deste modo, os valores precisam ser pensados como um sistema, não como elementos específicos, idealizando uns em relação a outros. Destaca-se, ainda, que as correlações entre valores e aspecto negativo do bem-estar (desconforto psicológico, fadiga) foram baixas, algo que tem sido observado em estudos prévios (ALBUQUERQUE et al., 2006; FONSÊCA; CHAVES; GOUVEIA, 2006).

Conclusão

O primeiro aspecto a destacar é a adequação da *teoria funcionalista dos valores humanos* no contexto educacional e escolar. Consoante com a revisão de Fonsêca, Souza e Lima (2016), os valores oferecem uma explicação para diversas variáveis, a exemplo de desempenho autopercebido, satisfação com o curso, vivência de estresse acadêmico e conceito de bom estudante. Não obstante, também pode ser considerada para entender as escolhas que as pessoas fazem por determinada área de estudo. No conjunto, parece produtivo pensar nos valores no âmbito da avaliação educacional, favorecendo processos que tenham em conta princípios que regem a vida das pessoas, promovendo maior ajuste pessoa-ambiente, resultados educacionais mais favoráveis e promoção do bem-estar.

Apesar do anteriormente indicado, é preciso que se tenha em conta que os achados descritos não representam a realidade brasileira. Embora se tenham considerado cidades de três Estados, tratou-se de amostras de conveniência (não probabilística), introduzindo viés nos resultados. De fato, tais amostras não representam nem mesmo a realidade do ensino superior,

uma vez que consideraram unicamente estudantes de instituições públicas. Portanto, será importante realizar estudos futuros, preferentemente com amostras representativas ou estudos censitários, se possível tendo em conta estudantes também do ensino médio, momento em que é tomada a decisão sobre o curso superior. Em qualquer caso, vale destacar que os achados apresentados foram coerentes com o que se sabe sobre os valores nos contextos escolar e educacional (FONSÊCA; SOUZA; LIMA, 2016). Procura-se resgatar alguns desses achados.

Valores e áreas de estudo. Os resultados demonstram o papel de destaque que os valores ocupam em determinados eventos de transição da vida, especificamente neste caso, com o início da vida universitária. Somando-se a evidências anteriores (BARDI et al., 2014; KASSER; AHUVIA, 2002), estima-se que haja uma via de mão dupla em que as prioridades valorativas tanto influenciam na escolha do curso como podem ser influenciadas no decorrer da formação ofertada em cada área, sugerindo um efeito de socialização. Portanto, como os cursos requerem habilidades ou modos de conduta distintos por parte dos indivíduos, estes podem ser mais compatíveis com determinados valores em detrimento de outros. Ademais, é possível que a congruência entre os valores do indivíduo e as habilidades requeridas no curso impacte em variáveis externas (e.g., satisfação com o curso, auto-avaliação do desempenho, nível de estresse), o que poderá ser comprovado em estudos futuros.

Valores e o conceito de bom estudante. O que é ser um “bom estudante” não é conceito fácil de delimitar; no presente caso, consideraram-se três variáveis (i.e., autoconceito, horas dedicadas ao estudo e histórico de reprovações). Excetuando as reprovações, que parecem menos prováveis para indivíduos orientados ao êxito e à sobrevivência (FONSÊCA et al., 2016), características das subfunções *realização* e *existência*, respectivamente (GOUVEIA, 2013), os princípios axiológicos do “bom estudante” evidencia uma orientação menos materialista, focada em uma visão geral de mundo, como denotada pela subfunção *suprapessoal*, mas também algum apego às normas e aos papéis sociais, que tipificam a subfunção *normativa* (GOUVEIA, 2016).

Valores e indicadores de bem (mal)-estar escolar. Conforme se observou e em consonância com estudos prévios, os valores costumam estar

mais relacionados com indicadores positivos do que os negativos do bem-estar (ALBUQUERQUE et al., 2006; FONSÊCA; CHAVES; GOUVEIA, 2006). Essencialmente, os valores sociais têm um papel decisivo neste contexto, promovendo maior satisfação com o curso e menor vivência de estresse acadêmico. Tais achados vão na direção do que observaram Kasser e Ryan (1993) em termos de aspirações, isto é, pessoas voltadas à afiliação e ao sentimento de comunidade experimentam mais aspectos positivos, como autorrealização e vitalidade. Os valores da subfunção *interativa* ressaltam contar com apoio social, que é fundamental para enfrentar adversidades, enquanto que os que representam a *normativa* destacam o sentido de obediência, fazendo com que as pessoas se conformem com as condições presentes do curso e da vida (GOUVEIA, 2013).

Por fim, será preciso pensar em uma agenda que contemple os valores no contexto da avaliação educacional, inclusive com corte longitudinal. Pouco se sabe sobre como as pessoas mudam seus valores ao longo da vida, havendo mais ênfase em períodos curtos, como durante estudos universitários (BARDI et al., 2014). Embora pareça evidente que determinados valores são mais típicos em certas fases da vida (GOUVEIA et al., 2015a), não significa que as pessoas tenham os mesmos valores. A variação de prioridades axiológicas entre as pessoas explica muitas de suas escolhas, a exemplo de curso pretendido, atitudes frente à escola, engajamento escolar e metas de realização (FONSÊCA et al., 2015, 2016). Um programa que estude os valores desde a infância seria de grande importância; contudo, muito se faria se fosse considerado ao menos o período pré-universitário, tentando entender como os jovens escolhem seus cursos, possíveis mudanças e abandonos de curso, favorecendo pensar políticas públicas que maximizassem oportunidades e aperfeiçoem investimentos.

Referências

ALBUQUERQUE, F. J. B. et al. Valores humanos básicos como preditores do bem-estar subjetivo. *Psico-PUCRS*, v. 37, n. 2, p. 131-137, 2006.

ANDRADE, P. R. *Correlatos valorativos da preferência por desenhos animados: Compreendendo a justificativa da agressão*. Dissertação de

Mestrado. Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2003.

BARDI, A. et al. Value stability and change during self-chosen life transitions: Self-selection versus socialization effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 106, n. 1, p. 131-147, 2014.

CAVALCANTI, T. M. et al. Escala de Avaliação da Fadiga: funcionamento diferencial dos itens em regiões brasileiras. *Avaliação Psicológica*, v. 15, p. 105-113, 2016.

CUNHA, J. E. M. *Os valores humanos como preditores da percepção da escola como comunidade*. Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Psicopedagogia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2013.

DIENER, E. et al. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, v. 49, p. 71-75, 1985.

FONSÊCA, P. N. et al. Engajamento escolar: explicação a partir dos valores humanos. *Psicologia Escolar e Educacional*, SP. V. 20, n. 3, p. 611-620, 2016.

FONSÊCA, P. N. et al. Um estudo correlacional entre atitudes frente à escola e valores humanos. Trabalho apresentado no *III Simpósio Internacional da Associação Brasileira de Psicopedagogia*, Universidade Paulista, São Paulo, SP, 2013.

FONSÊCA, P. N.; CHAVES, S. S. S.; GOUVEIA, V. V. Professores do ensino fundamental e bem-estar subjetivo: uma explicação baseada em valores. *Psico-USF*, v. 11, n. 1, p. 45-52, 2006.

FONSÊCA, P. N.; SOUSA, D. M. F.; LIMA, M. S. Os valores no âmbito da psicologia escolar e educacional. Em V. V. Gouveia (Ed.), *Teoria funcionalista dos valores humanos: Áreas de estudo e aplicações*. São Paulo: Vetor, 2016. p. 99-111.

FREIRES, L. A. et al. Estresse Acadêmico: Adaptação e evidências psicométricas de uma medida. *Psicologia em Pesquisa*, v. 12, p. 22-32, 2018.

GOUVEIA, V. V. A natureza motivacional dos valores humanos: Evidências acerca de uma nova tipologia. *Estudos de Psicologia*, v. 8, p. 431-443, 2003.

GOUVEIA, V. V. et al. A utilização do QSG-12 na população geral: Estudo de sua validade de construto. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 19, n. 3, p. 241-248, 2003.

GOUVEIA, V. V. et al. Escala de avaliação da fadiga: adaptação para profissionais da saúde. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, v. 15, n. 3, p. 246-256, 2015b.

GOUVEIA, V. V. et al. Guiding actions and expressing needs: On the psychological functions of values. *Psyche*, v. 24, p. 1-14, 2015c.

GOUVEIA, V. V. et al. Life satisfaction in Brazil: Testing the psychometric properties of the Satisfaction with Life Scale (SWLS) in five Brazilian samples. *Social Indicators Research*, v. 90, n. 2, p. 267-277, 2009.

GOUVEIA, V. V. et al. Patterns of value change during the life span: Some evidence from a functional approach to values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, v. 41, n. 9, p. 1276-1290, 2015a.

GOUVEIA, V. V. et al. Questionário de Saúde Geral (QSG-12): O efeito de itens negativos em sua estrutura fatorial. *Caderno de Saúde Pública*, v. 28, p. 375-384, 2012.

GOUVEIA, V. V. et al. Valores, metas de realização e desempenho acadêmico: Proposta de modelo explicativo. *Revista Psicologia Escolar e Educacional*, v. 26, p. 1439-1445, 2010.

GOUVEIA, V. V. *Teoria funcionalista dos valores humanos: Áreas de estudo e aplicações*. São Paulo: Vetor, 2016.

GOUVEIA, V. V. *Teoria funcionalista dos valores humanos: Fundamentos, aplicações e perspectivas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

GOUVEIA, V. V.; MILFONT, T. L.; GUERRA, V. M. Functional theory of human values: Testing its content and structure hypotheses. *Personality and Individual Differences*, v. 60, p. 41-47, 2014a.

GOUVEIA, V. V.; MILFONT, T. L.; GUERRA, V. M. The functional theory of human values: From intentional overlook to first acknowledgement—A reply to Schwartz (2014). *Personality and Individual Differences*, v. 68, p. 250-253, 2014b.

GOUVEIA, V.V.; SANTOS, W. S.; MILFONT, T. L.; FISCHER, R.; CLEMENTE, M.; ESPINOSA, P. Teoría funcionalista de los valores humanos en España: comprobación de las hipótesis de contenido y estructura. *Interamerican Journal of Psychology*, v. 44, p. 203-214, 2010.

INGLEHART, R. *The silent revolution: Changing values and political styles among Western publics*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1977.

JARDIM, M. H. A. G.; SILVA JÚNIOR, G. B.; ALVES, M. L. S. D. Values in students of higher education. *Creative Education*, V. 8, P. 1682-1693, 2017.

KASSER, T.; AHUVIA, A. Materialistic values and well-being in business students. *European Journal of Social Psychology*, v. 32, n. 1, p. 137-146, 2002.

KASSER, T.; RYAN, R. M. A dark side of the American dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 65 n. 2, p. 410-422, 1993.

MARQUES, C.; DO CÉU TAVEIRA, M.; EL NAYAL, M.; SILVA, A.; & GOUVEIA, V. Life Values among Middle-Eastern and European College Students: Cross-Cultural Comparison. *Journal of International Students*. Retrieved from <https://www.ojed.org/index.php/jis/article/view/760>, 2019.

MICHELSEN, H. J. et al. Examination of the dimensionality of fatigue: The construction of the Fatigue Assessment Scale (FAS). *European Journal of Psychological Assessment*, v. 20, p. 39-48, 2004.

MOHAMED, A. A., ELEBRASHI, R. M.; SAAD, M. A test of the functional theory of human values in Egypt. *The Social Science Journal*, v. 56, n. 1, p. 118-126, 2019.

NASCIMENTO, D. A. M. *Resistência à mudança organizacional: correlatos valorativos e organizacionais*. Tese de Doutorado. Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2012.

OLIVEIRA, G. F. et al. Análise fatorial da escala de avaliação da fadiga em uma amostra de universitários de instituição pública. *ID on line Revista de Psicologia*, v. 4, n. 11, p. 51-60, 2010.

ROKEACH, M. *The nature of human values*. New York: Free Press, 1973.

SAGIV, K.; SCHWARTZ, S. H. Value priorities and subjective well - being: direct relations and congruity effects. *European Journal of Social Psychology*, v. 30, n. 2, p. 177-819, 2000.

SOARES, A. K. S. et al. Academic Major Satisfaction Scale: Validation for the Brazilian College Students. *Temas em Psicologia*. No prelo.

SOARES, A. K. S. *Valores humanos e bullying: Um estudo pautado na congruência entre pais e filhos*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2013.

SOUSA, D. M. D. *Desempenho acadêmico: Uma explicação pautada nos valores humanos, atitudes e engajamento escolar*. Tese de Doutorado. Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Psicologia, João Pessoa, PB, 2013.

THOMAS, W. I.; ZNANIECKI, F. *The Polish peasant in Europe and America*. Boston, MA: University of Chicago Press, 1918.

Valdiney Veloso Gouveia

Doutor em Psicologia Social pela Universidade Complutense de Madri.
Professor Titular na Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa (PB),
Brasil. Pesquisador 1A do CNPq;
E-mail: vvgouveia@gmail.com

Mônica de Fátima Batista Correia

Pós-doutorado em Educação pela University of Califórnia - Berkeley; Doutora em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco, Especialista em Avaliações e Medidas em Psicologia pela Universidade de Brasília (UnB). Professora Associada na Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa (PB), Brasil.

Anderson Mesquita do Nascimento

Mestre e Doutorando em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba. É integrante do núcleo de pesquisa Bases Normativas do Comportamento Social (BNCS), João Pessoa (PB), Brasil.

Leogildo Alves Freires

Doutor em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba. Professor Adjunto no Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió (AL), Brasil.

Ana Karla Silva Soares

Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba. Professora Adjunta do curso de Psicologia na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande (MS), Brasil.

Rildésia S. V. Gouveia

Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba. Professora Titular de Psicologia Jurídica no Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa (PB), Brasil.

Catalina Veloso Silva

Estudante do curso de Psicologia do Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa (PB), Brasil.

Artigo submetido em 07/01/2019

Aprovado em 24/06/2019

TESTAGEM ADAPTATIVA POR COMPUTADOR (CAT): ASPECTOS CONCEITUAIS E UM PANORAMA DA PRODUÇÃO BRASILEIRA

COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING (CAT): CONCEPTUAL ASPECTS AND A PANORAMA OF THE BRAZILIAN PRODUCTION

PRUEBAS ADAPTATIVAS COMPUTARIZADAS (CAT): ASPECTOS CONCEPTUALES Y UN PANORAMA DE LA PRODUCCIÓN BRASILEÑA

Alexandre José de Souza Peres

RESUMO

Este trabalho objetiva introduzir os aspectos conceituais da testagem adaptativa por computador (CAT), bem como oferecer um panorama da pesquisa brasileira na área. A CAT é uma estratégia de administração de testes e estimação de variáveis latentes por meio de algoritmos que, de maneira interativa, selecionam e apresentam itens ao testando de acordo com seu desempenho. Diferentemente da testagem convencional, na CAT diferentes itens poderão ser administrados para diferentes testando, de forma adaptada de acordo com as estimações do traço latente do sujeito realizadas durante a própria testagem. Neste trabalho, apresentamos um breve histórico da testagem adaptativa, além de discutir as vantagens da CAT sobre as estratégias convencionais de testagem. Também apresentamos os elementos constitutivos da CAT a partir da Teoria de Resposta ao Item, bem como elencamos as principais estratégias para seu desenvolvimento apontado na literatura. Por fim, relatamos os resultados de uma revisão da literatura nacional na área.

Palavras-chave: psicometria; testagem adaptativa computadorizada CAT; testagem adaptativa informatizada TAI; avaliação educacional; avaliação psicológica.

ABSTRACT

This paper aimed to introduce the conceptual aspects of computerized adaptive testing (CAT), and to offer a scenario of Brazilian academic research in the area. CAT is a strategy for administering tests and estimating latent variables through algorithms which, in an interactive way, select and present items according to the performance of the individual. CAT differs from conventional testing by administering different sets of items to different test subjects, according to estimates of the subject's latent traits made during the test. In this paper, we seek to introduce a brief history of adaptive testing, in addition to discussing CAT's advantages over conventional testing. We also present CAT's constitutive elements based on Item Response Theory and list the main strategies for CAT construction we found in literature. Finally, we report the results of a literature review concerning the Brazilian research in this area.

Keywords: psychometrics; computerized adaptive testing (CAT); educational assessment; psychological assessment.

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo introducir los aspectos conceptuales de las pruebas adaptativas computarizadas (CAT). La CAT es un método para administrar pruebas y estimar rasgos latentes a través de algoritmos interactivos que seleccionan y presentan ítems de acuerdo con el desempeño del examinado. Se puede administrar diferentes conjuntos de ítems a diferentes examinandos, de acuerdo con las estimaciones del rasgo latente realizadas durante la prueba. En este documento, tratamos de introducir los principios generales que subyacen a la CAT y discutir sus ventajas sobre las pruebas convencionales. También presentamos los elementos y las principales estrategias para la construcción de CAT utilizando la Teoría de Respuesta al Ítem. Finalmente, informamos los resultados de una revisión de la literatura sobre la investigación brasileña en esta área.

Palabras clave: psicometría; pruebas adaptativas computarizadas CAT; pruebas educativas informatizadas; evaluación educacional; pruebas psicológicas.

Introdução

Tradicionalmente, os testes psicométricos são constituídos por um número fixo de itens, ou seja, o teste é formado por um mesmo conjunto de itens administrados a todos os testando, independentemente de suas características individuais (e.g., seu nível de habilidade, em um teste educacional). Esses instrumentos usualmente são apresentados no formato “papel e lápis” ou mesmo informatizados e sem correção automatizada (e.g., formulários eletrônicos). Geralmente, esses testes são construídos a partir dos pressupostos da Teoria Clássica dos Testes (TCT) e apresentam diversas limitações psicométricas e práticas (WEISS, 2004).

Uma das principais limitações desses testes está relacionada à estratégia de selecionar o conjunto de itens que formará o teste com o objetivo estrito de maximizar sua consistência interna e, conseqüentemente, reduzir o erro padrão da medida. Essa abordagem assume que o erro padrão é uniforme em toda a extensão da escala de medida. De acordo com esse critério, os itens selecionados serão aqueles com dificuldade apropriada a um testando com nível de traço latente (*i.e.*, *teta* ou habilidade) mediano, ou seja, itens com probabilidade de acerto próxima a $p = 0,50$, oferecendo uma medida pobre para sujeitos com *teta* acima ou abaixo dessa faixa (WEISS, 2004).

Além de questões relacionadas à qualidade da medida, há ainda outras limitações de ordem prática que são típicas da testagem convencional com número fixo de itens. Por exemplo: a aplicação de itens desnecessários para estimar o *teta* dos indivíduos; o tempo de aplicação maior que o necessário, pois é preciso aplicar o mesmo conjunto de itens a todos os testando; e a fadiga do testando. Na testagem adaptativa, esses problemas podem ser mitigados.

“Um teste adaptativo é aquele em que diferentes conjuntos de questões (itens) são administrados para diferentes indivíduos dependendo do status de cada indivíduo no traço que está sendo medido” (WEISS, 1985, p. 774). Ou seja, em uma testagem adaptativa, o teste é ajustado ao desempenho do indivíduo nas tarefas (*i.e.*, itens) de forma a obter, especificamente, a estimativa mais precisa do *teta* desse indivíduo.

Já testagem adaptativa computadorizada ou por computador — também chamado no Brasil de testagem adaptativa informatizada (TAI) e conhecida internacionalmente pela sigla CAT (*computerized adaptive testing*) — é um método de aplicação de testes e estimação de *teta* por meio de algoritmos e sistemas informatizados interativos. Na CAT, a sequência de apresentação dos itens é definida a partir da estimativa do nível de *teta* próximo ao do testando e a aplicação do teste é encerrada quando uma estimativa precisa desse nível é atingida, conforme alguns critérios psicométrico, ou de acordo com outro critério de parada, como verão na seção deste trabalho dedicada aos elementos constitutivos da CAT. Weiss (2004) e van der Linden e Glas (2000) definem a CAT como um redesenho dos testes psicométricos de maneira que eles sejam administrados por meio de computadores de maneira interativa, eficiente e eficaz.

De fato, a CAT apresenta diversas vantagens potenciais sobre a testagem convencional, como por exemplo, (LINACRE, 2000; THOMPSON; WEISS, 2011): evitar a aplicação de itens irrelevantes (e.g., itens muito fáceis ou muito difíceis para o testando), amenizando problemas como respostas dadas ao acaso (i.e., marcar uma alternativa aleatoriamente ou tentar adivinhar ou chutar a resposta correta); diminuir o tamanho do teste; ser mais rápida no que diz respeito ao seu desenvolvimento, implementação e entrega de resultados; oferecer uma experiência melhor ao testando, uma vez que possibilita diferentes configurações de tamanho e tempo e diminui problemas relacionados ao cansaço e à frustração; evitar erros na coleta de dados, como problemas na digitalização do material do teste (i.e., dados ausentes ou digitados erroneamente) e na atribuição de escore; e coletar dados ao mesmo tempo em que o teste é administrado.

Um breve histórico da testagem adaptativa

Pelo menos desde a década de 1970 vêm sendo desenvolvidas pesquisas com os objetivos de investigar aspectos técnicos relacionados a modelos psicométricos que permitam a testagem adaptativa. No entanto, é possível identificar já em um dos primeiros testes psicológicos a primeira experiência de testagem adaptativa: o teste de inteligência de Binet (VAN DER LINDEN; GLASS, 2000; WEISS, 1985 e 2004). Esse teste adotava uma estratégia de ramificação mecânica — em inglês, *mechanical branching*.

A testagem inicia-se com base em alguma informação sobre o testando (e.g., a idade cronológica do testando ou uma estimativa da idade mental). Então, administra-se um primeiro conjunto de itens correspondentes a estimativa *a priori* de *teta*, chamada nível inicial. A testagem prosseguirá até a identificação dos níveis inferior (i.e., idade basal) e superior (i.e., idade teto) de idade mental para o testando, nessa sequência. O nível inferior será aquele abaixo do nível inicial em que o testando acerta todos os itens, enquanto o superior é aquele acima do nível inicial em que o testando erra todos os itens. Todos esses procedimentos são conduzidos mecanicamente pelo aplicador do teste.

O teste adaptativo de Binet tem, portanto (WEISS, 1985): um método para início da testagem; um método para atribuição de escores (i.e., proporção de acertos); um método para seleção de itens em um banco (itens organizados em conjuntos, de acordo com nível de idade mental, e selecionado a partir do critério do não atingimento da regra de 100% de acertos ou erros, dependendo da direção da ramificação que está sendo seguida); e um método para encerramento da testagem (i.e., encontrar os níveis inferior e superior). Destaca-se que, seguindo as regras de ramificação, o tamanho do teste é reduzido ao evitar a administração de itens mais fáceis que os do nível inferior ou mais difíceis que os do nível superior.

Posteriormente, foram propostas outras estratégias que adotavam critérios fixos de início e término de testagem, chamadas de ramificação fixa (WEISS, 1985). Por exemplo, o teste adaptativo de duas etapas (WEISS, 1974), cujo critério de início fixo consiste na aplicação de um conjunto de itens de dificuldade média (i.e., *routing test*) com o objetivo de decidir sobre qual ramificação será seguida. Se o testando tiver uma proporção alta de acertos, ele será submetido a um conjunto de itens mais difíceis que os iniciais e, ao contrário, ele responderá a um conjunto de itens mais fáceis. Com essa mesma estratégia de ramificação fixa foi também propostos testes adaptativos com três ou quatro etapas (WEISS, 1985).

Já as estratégias de ramificação fixa em pirâmide (*pyramidal*), de níveis flexíveis (*flexilevel*) e estratificados (*stratified adaptive* ou *stradaptive*) adotaram um método de seleção item a item, ao invés de administrar conjuntos inteiros de itens a cada etapa (WEISS, 1974). No teste adaptativo de níveis flexíveis é aplicado apenas um item por nível de dificuldade,

enquanto no piramidal pode haver repetição de itens correspondentes a um mesmo nível de dificuldade. Assim, o esquema de níveis flexíveis exige menos itens, uma vez que o aplicador selecionará como próximo item um que ainda não tenha sido administrado. Na proposta estratificada, o próximo item a ser aplicado é aquele mais discriminativo ainda não administrado de um nível de dificuldade mais baixo ou mais alto. Assim, o teste continua seguindo uma ramificação item a item, até que se identifique um nível superior.

De acordo com Linacre (2000) e Weiss (2004), o campo da testagem adaptativa com o uso do computador somente começou a tomar corpo com o desenvolvimento de novos modelos psicométricos, como os da Teoria de Resposta ao Item - TRI (AYALA, 2009; PASQUALI, 2007), e com o desenvolvimento computacional. Um exemplo pioneiro é a metodologia proposta por Reckase (1974), baseada no modelo logístico de um parâmetro de Rasch. Reckase elaborou um *software* que programava uma testagem personalizada (em inglês, *tailored testing*) com um banco de 150 itens relacionados à aprendizagem de métodos de medida. O primeiro item a ser aplicado deveria ser escolhido a partir de estimativas anteriores da habilidade do testando em um banco de dados. Caso não houvesse no banco de dados informações anteriores sobre a habilidade do testando, o primeiro item deveria então ter facilidade igual a 100%. Em caso de acerto, são apresentados itens com metade da facilidade até que haja uma resposta incorreta. Em caso de erro, são apresentados itens com o dobro de facilidade até que uma resposta correta seja obtida. Para que a estimativa de habilidade pudesse ser feita, era necessário que o testando tivesse dado pelo menos uma resposta correta e uma incorreta. A habilidade do sujeito era estimada após a administração de cada item. O critério psicométrico para encerrar a testagem era um ponto-de-corte relacionado ao limite inferior da estimativa de habilidade.

Os elementos da CAT

Estruturalmente, um algoritmo de CAT é composto por cinco elementos: (i) um banco de itens calibrados; (ii) um método para iniciar a testagem (i.e., escolha do primeiro item); (iii) um método para seleção de itens (após o início); (iv) um método para estimação de score; e (v) um método para

encerrar a testagem. A seguir, introduzimos os princípios relacionados a cada um desses elementos, buscando elencar os principais desafios relacionados ao desenvolvimento de cada um deles.

Banco de itens calibrados

O banco de itens de uma CAT contém um conjunto de itens calibrados, ou seja, cujos parâmetros psicométricos foram previamente estimados. Usualmente, esses parâmetros são estimados por meio de algum modelo da TRI — embora seja possível desenvolver uma CAT a partir da TCT. De acordo com Pasquali (2007), o banco de itens será formado de acordo com os objetivos da testagem. Por um lado, um banco pode ser construído para avaliar toda a extensão de um traço latente (e.g., um teste de personalidade). Por outro, pode ser construído com a finalidade de avaliar apenas uma faixa restrita da escala do traço latente (e.g., seleção de pessoas, certificação de um dado nível de proficiência, diagnóstico etc.).

A primeira etapa para construção de um banco é o desenvolvimento de um *framework* para o teste para o qual se construirá o banco de itens, ou seja, a construção de um modelo conceitual para o teste - no contexto da avaliação educacional frequentemente chamado de matriz de referência. Pasquali (2010) divide a elaboração de testes em três grandes polos: teórico, empírico e analítico. O primeiro polo envolve a delimitação do modelo conceitual do teste. Em educação esse modelo costuma ser chamado de matriz de referência ou tabela de especificação. Além de constar as definições constitutiva e operacional dos traços latentes que se pretende mensurar, o modelo conceitual precisa caracterizar a dimensionalidade do teste a ser construído: uni ou multidimensional. No caso de modelos multidimensionais, é necessário especificar se é o caso de um modelo ortogonal ou oblíquo, hierárquico, bifactor, com fator geral etc. A partir dessas definições, serão então elaborados os itens, responsáveis pela operacionalização do modelo conceitual em comportamentos observáveis (i.e., as respostas dos testando às tarefas que compõem os itens). A escolha de qual tipo de item utilizar dependerá, obviamente, do modelo conceitual e das finalidades da testagem (PASQUALI, 2010; RABELO 2013).

Então, seguem-se os procedimentos empíricos (PASQUALI, 2010), como o planejamento da testagem (e.g., amostragem) e a coleta de dados

(pré-teste). Após a coleta, iniciam-se os procedimentos referentes ao polo analítico. O primeiro passo é a análise da dimensionalidade do conjunto de itens (LAROS, 2012), avaliada à luz do modelo conceitual inicialmente elaborado. Então, realiza-se a calibração dos itens propriamente dita por meio de algum modelo da TRI (PASQUALI, 2007).

Sobre o tamanho da amostra para calibração de itens por meio da TRI, Sahin e Weiss (2015) apontaram que, desde o estudo de Lord (1968), costuma-se seguir a diretriz de uma amostra com pelo menos 1.000 sujeitos para estimativas utilizando o modelo logístico de três parâmetros. No entanto, Sahin e Weiss (2015) ponderaram que, após a adoção de novos métodos de estimação, a partir da década de 1990, como o da máxima verossimilhança marginal, é esperado que amostras menores (e.g., 500 sujeitos) produzam estimativas precisas. A partir de uma série de simulações, Sahin e Weiss concluíram que amostras pequenas podem ser suficientes em alguns cenários com CAT, como uma amostra de 150 testandos para um banco de 200 itens.

Quanto ao tamanho do banco de itens, costuma-se apontar que esse banco deve ser grande (e.g., 1.000 itens ou mais), mas essa orientação parece ser diferente de acordo com as finalidades, os riscos e as consequências de cada processo de testagem (WISE; KINGSBURY, 2000). O tamanho do banco será determinado, pelo menos, por aspectos como a qualidade da estimação dos parâmetros psicométricos dos itens (c.f., SAHIN; WEISS, 2015) e a necessidade de controlar a superexposição de itens (c.f., OZTURK; DOGAN, 2015) e de realizar um balanceamento entre conteúdos medidos pelo teste (c.f., SAHIN; OZBASI, 2017). Testes educacionais padronizados administrados em larga-escala e *high stake* (i.e., utilizados para tomar decisões importantes e de grande impacto social na vida de indivíduos ou organizações) enfrentam esse desafio ao adotar a CAT. Um grande banco de itens será necessário para que não haja superexposição de itens e os testandos simplesmente memorizarem e divulguem os gabaritos dos itens, comprometendo a segurança e a isonomia da testagem. Esse é o caso dos grandes testes nacionais adotados no Brasil, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a Prova Brasil, cujos resultados impactam diretamente a vida de estudantes, famílias, professores, escolas, sistemas educacionais da Educação Básica e as Instituições de Ensino Superior.

Segundo Wise e Kingsbury (2000), inicialmente sugeria-se bancos com pelo menos 100 itens. De fato, as simulações de Sahin e Weiss (2015) apontaram que, para determinadas áreas da escala de traço latente, um banco com 100 itens poderia funcionar tão bem quanto bancos com 500 itens, desde que a informação dos itens (AYALA, 2009; PASQUALI, 2007) concentre-se uma mesma área. No entanto, Sahin e Weiss (2015) destacaram que um banco de 200 itens ou mais diminuiria o risco de não possuir informação em determinadas áreas da escala, evitando produzir estimativas imprecisas na maior parte das situações simuladas. Sahin e Weiss concluíram que 300 itens era um tamanho a ser inicialmente considerado inicialmente no planejamento de um grande banco de itens. No entanto, com as restrições de realizar um balanceamento de conteúdos e controlar a superexposição de itens, o tamanho exigido poderá ser maior. De acordo com Wise e Kingsbury (2000), os bancos de CAT em funcionamento à época usualmente possuíam mais de 1.000 itens. Para testes com itens politômicos, segundo Boyd, Dodd e Choi (2010), bancos pequenos (e.g., 30 itens) podem levar a estimativas precisas. Com a restrição de controlar a superexposição de itens, 100 a 120 itens seriam suficientes.

Por fim, o banco precisará passar por manutenção. Thompson e Weiss (2011) alertam que o banco precisará ser renovado. Por um lado, itens podem ser excluídos, de forma provisória ou permanente, devido à baixa qualidade ou à superexposição. Por outro, novos itens podem ser adicionados ao banco já calibrado. Para tanto, utiliza-se técnicas de ligação (*linking*) e equiparação (*equating*) de escores (c.f., VON DAVIER, 2011), geralmente utilizando uma abordagem com ancoragem de itens. Há também uma diversidade de estratégias para calibração *online*, ou seja, calibrar novos itens durante a própria testagem sem a necessidade de realizar pré-testes (c.f., ZHENG, 2014 e 2016). Um aspecto final relacionado à manutenção do banco é a consistência da escala de mensuração com o passar do tempo e com alterações de itens, como a questão do DRIFT (DUNYA, 2018), ou seja, da mudança dos valores originais dos parâmetros dos itens com o passar do tempo (e.g., itens que ficam mais fáceis ou mais difíceis).

Método para iniciar a testagem

Um critério para iniciar a testagem é considerar uma estimativa inicial do *teta* do testando, que pode ser baseada em alguma informação *a priori*

sobre o testando, como o desempenho em uma testagem anterior ou algum outro fator externo à testagem (THOMPSON; WEISS, 2011). Por exemplo, em uma testagem educacional em larga-escala, é possível utilizar o escore médio dos estudantes oriundos da mesma escola, rede ou município do testando. Ou, em uma avaliação com delineamento longitudinal, é possível utilizar uma estimativa de *teta* feita anteriormente.

Assim, considerando que geralmente não se tem uma estimativa anterior do *teta* do testando, uma opção é estabelecer um valor fixo como estimativa de *teta* para todos os testandos, por exemplo, um escore médio. Na TRI esse valor seria 0,0 ou percentil 50%, considerando uma distribuição normal. O problema com esse método é que, caso haja apenas um ou poucos itens com esse nível de dificuldade no banco, o sistema da CAT poderá sempre recorrer ao mesmo item (ou aos mesmos poucos itens) para iniciar a testagem, pois todos os usuários terão o mesmo *teta* inicial. Para contornar esse problema, é possível adotar um critério flexível, selecionando randomicamente itens em torno do escore médio, por exemplo, entre -0,5 e 0,5 (THOMPSON; WEISS, 2011).

Método para seleção de itens

A seleção dos próximos itens a serem apresentados dá-se com base na estimativa do *teta* do testando feita após a resposta a cada item. A partir da ideia de informação do item, o próximo a ser selecionado será aquele que produzirá maior informação com maior precisão na faixa da escala do traço latente na qual se encontra o *teta* do testando de acordo com a estimativa anterior. Thompson e Weiss (2011) alertam que, caso os objetivos da testagem estejam relacionados à classificação dos testandos de acordo com algum ponto-de-corte, deve-se optar por selecionar itens que produzam mais informação próxima a esse ponto.

A superexposição de itens e o balanceamento dos conteúdos do teste mencionados anteriormente são duas questões práticas que influenciam a definição de critérios para a seleção de itens (OZTURK; DOGAN, 2015; SAHIN; OZBASI, 2017). Assim, o algoritmo de seleção de itens pode incluir alguma estratégia de randomização para evitar que os mesmos itens sejam sempre escolhidos por apresentarem as melhores propriedades psicométricas, como os itens com parâmetro de discriminação maior. Da mesma forma,

pode ser necessário que o algoritmo de seleção de itens garanta que todos os conteúdos relevantes sejam cobertos durante a testagem, contribuindo assim para a validade de conteúdo da CAT.

Método para encerrar a testagem

A CAT pode ser desenhada para ter um tamanho fixo ou variável. No caso de CAT com tamanho fixo, a testagem será encerrada após o testando tenha respondido a uma quantidade pré-estabelecida de itens. No entanto, como uma das principais vantagens da CAT é reduzir o tamanho do teste, evitando apresentar itens desnecessários, geralmente objetiva-se construir uma CAT com tamanho variável. Para tanto, há vários métodos possíveis para estabelecer um critério flexível de encerramento da testagem. Thompson e Weiss (2011) apontam que o critério mais comum de encerramento nesses casos é o de erro-padrão mínimo. Nessa estratégia, a testagem será encerrada quando a estimativa tenha atingido um determinado nível de precisão. Outra possibilidade é encerrar a testagem quando a estimativa de *teta* torna-se estável (i.e., sofre pequenas variações) após a apresentação e correção de novos itens. Ainda, há o critério do mínimo de informação do banco, em que a testagem é interrompida quando não há mais itens no banco que possam fornecer um nível mínimo de informação adicional.

Simulações como estratégia para o desenvolvimento de uma CAT

Recomenda-se que se a inicie a construção de uma CAT a partir de uma agenda de simulações com diferentes configurações do algoritmo de CAT que permita avaliar sua viabilidade e planejar seu desenvolvimento (THOMPSON; WEISS, 2011). Em muitas situações, começa-se o desenvolvimento a partir de um teste convencional já operacional, que já conta com bancos de itens e de dados reais. Neste contexto, é possível adotar simulações do tipo Post-Hoc (NYDICK; WEISS, 2009), também chamadas de simulações com dados reais.

No entanto, simulações Post-Hoc enfrentam algumas limitações objetivas. Por exemplo, há casos em que o banco de itens disponível é reduzido ou há poucos dados coletados. Se o teste irá começar do zero, a coleta de dados

pode ser muito dispendiosa. Há também os casos em que não há respostas de todos os sujeitos a todos os itens, como ocorre frequentemente em testes educacionais em larga-escala, nos quais são adotados desenhos como o de Blocos Incompletos Balanceados. Por exemplo, um banco é composto por 500 itens, mas o pré-teste é realizado com cadernos de prova com 100 itens, sendo que 80 são novos e 20 já parametrizados. Assim, os sujeitos não teriam respostas para 400 itens.

Para contornar esses problemas, é possível realizar simulações do tipo Monte Carlo ou do tipo híbrido (NYDICK; WEISS, 2009). Simulações do tipo Monte Carlo são realizadas a partir de dados inteiramente simulados — gerados de maneira aleatória a partir de algum modelo de TRI ou especificando-se, de acordo com o objetivo da simulação, a distribuição (e.g., normal, log-normal, uniforme etc.) dos parâmetros psicométricos dos itens e sujeitos. Nas simulações do tipo híbrido, por sua vez, os dados reais são usados quando possível. Assim, itens e respostas são gerados usando métodos Monte Carlo com base na distribuição dos parâmetros de itens pré-testados e no *nível* de teta de sujeitos reais.

De acordo com Thompson e Weiss (2011), as simulações do tipo Post-Hoc e do tipo híbridas permitem simular com maior eficiência sistemas de CAT. Elas são essenciais para comparar e avaliar diferentes métodos e especificações para os algoritmos que estruturam a CAT. De fato, a simulação do tipo híbrida é uma boa solução, pois pode representar economia financeira e logística ao permitir utilizar bancos de itens e matrizes de respostas já existentes e complementá-los, se necessário, com dados simulados a partir de informações reais.

Software para o desenvolvimento de CAT

Há uma quantidade significativa de softwares disponíveis para o desenvolvimento de CATs. A International Association for Computerized Adaptive Testing (2018) possui uma lista de *softwares* comerciais e de código aberto dedicado à CAT. O repositório The Comprehensive R Archive Network (2019) também possui uma lista com os pacotes disponíveis para TRI e CAT no R. A seguir, destacamos algumas opções livres e de código aberto. Os pacotes *catR* (MAGIS; BARRADA, 2017) e *MAT* (CHOI; KING, 2015) do R e o *SimulCAT* (HAN, 2012) permitem gerar padrões de resposta, bem como possuem

diferentes opções para estimação de habilidade, seleção do primeiro e dos próximos itens, regras de encerramento, controle da exposição dos itens e balanceamento do conteúdo do teste. Já o pacote mirtCAT (CHALMERS, 2016) e a plataforma Concerto (SCALISE; ALLEN, 2015) permitem gerar interfaces HTML para aplicação de testes adaptativos e não-adaptativos, uni e multidimensionais.

A pesquisa com CAT no Brasil

No Brasil, a pesquisa com CAT ainda é incipiente, com poucos trabalhos publicados. Para obter um panorama da produção nacional nessa área, realizamos uma busca na BVS-PSI (Biblioteca Virtual em Saúde - Psicologia Brasil), no Scielo (Scientific Eletronic Library Online) e na BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações). A busca foi realizada em janeiro de 2019 e utilizou os termos “testagem adaptativa” e “teste adaptativo”. As buscas resultaram em oito trabalhos (i.e., dissertações, teses e artigos). Para complementar os resultados, realizamos novas buscas utilizando outras ferramentas de busca (e.g., Google).

Foram encontradas 11 dissertações de mestrado. Piton-Gonçalves (2004) desenvolveu um ambiente para avaliação de proficiência em língua inglesa utilizando CAT. Costa (2009) explorou métodos estatísticos para construção de CATs, bem como avaliou a adequabilidade para o desenvolvimento de um sistema a partir de um teste de proficiência em língua inglesa. Abreu (2012) realizou simulações visando a criação de uma CAT para ser utilizado como ferramenta para diagnóstico e *feedback* da aprendizagem em matemática na Educação Básica. Sassi (2012) comparou algoritmos de seleção de itens e desenvolveu uma aplicação em VBA-Excel integrado ao R. Galvão (2013) comparou métodos de seleção de itens com base na estimativa do erro padrão da medida. Ricarte (2013) simulou implementações de CAT a partir de um exame de proficiência em língua inglesa e de um inventário de depressão. Araújo (2014) teve como objetivo a criação de CAT como provas simuladas para preparação para concursos públicos. Maia Júnior (2015) explorou o uso da covariável tempo de resposta no algoritmo de CAT com o objetivo de encurtar a testagem. Meneghetti (2015) explorou estratégias de seleção de itens com base em agrupamento por similaridade. Silva (2015) implementou uma CAT a partir de um teste convencional de proficiência em língua inglesa. Santos

(2017) adaptou uma medida psicométrica para rastreio de dislexia para um jogo educacional para dispositivos móveis utilizando um sistema de CAT.

A busca também identificou quatro teses de doutorado. Moreira Junior (2011) sistematizou diretrizes para implantação e manutenção de sistemas de CAT. Piton-Gonçalves (2012) dedicou-se ao estudo e desenvolvimento de CAT baseada na Teoria de Resposta ao Item Multidimensional. Oliveira (2017) desenvolveu um banco de itens para a CAT voltada à avaliação dos cinco grandes fatores da personalidade, utilizando o modelo de resposta gradual da TRI. Por fim, Spenassato (2017) explorou estratégias para manutenção de banco de itens para CAT, como o acréscimo de itens e a verificação de DRIFT.

Além das dissertações e teses, identificamos cinco artigos. Labarrère, Da-Silva e Costa (2011) analisaram o erro nas estimativas de teta a partir de dados reais e simulados. Moreira Junior, Tezza, Andrade e Bornia (2012) propuseram um algoritmo de CAT para estimação de usabilidade de sites de *e-commerce*. Piton-Gonçalves e Aluísio (2015) apresentaram os princípios e métodos para elaboração de uma CAT multidimensional. Santana et al. (2017) compararam as formas convencional e adaptativa de um teste de desempenho acadêmico de estudantes do nível superior do curso de direito. Alavarase, Catalani, Menheghetti e Travitzki (2018) desenvolveram uma versão CAT para o teste padronizado Provinha Brasil, voltada à proficiência em leitura (este foi artigo publicado em revista estrangeira).

Certamente a pesquisa nacional com CAT não se restringe a esses trabalhos. Não incluímos nos resultados, por exemplo, os trabalhos publicados em anais de congressos, como o CONBRATRI (Congresso Brasileiro de Teoria de Resposta ao Item) e os encontros da ABAVE (Associação Brasileira de Avaliação Educacional) e do IBAP (Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica) que costumam reunir pesquisadores da área de psicometria. Também não buscamos produções de pesquisadores brasileiros em periódicos estrangeiros. Além disso, é preciso considerar que muitos pesquisadores e técnicos envolvidos com a construção de CATs trabalham em organizações públicas ou privadas que desenvolvem seus sistemas sem necessariamente incluir em sua agenda a publicação de trabalhos acadêmicos. Por fim, os procedimentos adotados para a busca podem ter falhado na identificação de outros trabalhos publicados (e.g., trabalhos publicados em periódicos ou repositórios não indexados na BVS-PSI, Scielo e BDTD).

Discussão

Apesar de ainda mostrar-se um pouco tímida, com poucos artigos publicados em periódicos, verifica-se que a produção brasileira é crescente. Identificou-se um importante grupo de pesquisadores oriundos de diversas áreas (e.g., computação, estatística, engenharias, psicologia e educação) que investigaram diferentes aspectos da CAT, como a construção e manutenção de bancos de itens, comparação de algoritmos para seleção de itens e métodos de estimação, além da adaptação de testes convencionais em sistemas de CAT em educação, psicologia e tecnologia da informação.

A testagem adaptativa por computador tem o potencial de contornar uma série de problemas presentes nas estratégias de testagem convencionais. A CAT não apenas personaliza a testagem, oferecendo uma melhor experiência ao testando, que não precisará responder a itens desnecessariamente, como também aperfeiçoa a testagem e aumenta a qualidade da medida ao realizar estimativas do traço latente com maior precisão para cada testando. No entanto, como também se buscou demonstrar, o desenvolvimento de sistemas de CAT não é uma tarefa trivial.

O desenvolvimento de cada elemento da CAT envolve uma série de decisões que impactará seu funcionamento. Além disso, o desenvolvimento sempre estará limitado pelas características da medida (e.g., modelo conceitual, modelo psicométrico, qualidade dos itens, qualidade dos dados, distribuição dos parâmetros dos itens e dos sujeitos etc.) e pelas restrições práticas da testagem (e.g., segurança, custos, tempo disponível para aplicação etc.). Assim, o desenvolvimento de uma CAT irá exigir conhecimento e experiência em psicometria de maneira ampla, incluindo tanto o domínio dos modelos estatísticos, como dos procedimentos teóricos relacionados à construção de medidas.

Referências

ABREU, R. C. P. *Ensaio da ferramenta DIA Diagnóstico e Informação do Aluno*. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Computacionais) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

ALAVARSE, O. C., CATALANI, E. M. T., MENEGHETTI, D. R., TRAVITZKI, R. Teste adaptativo informatizado como recurso tecnológico para alfabetização inicial. *Sistemas, Cibernética e Informática*, v. 15, n. 3, p. 68-78, 2018.

ARAÚJO, J. V. M. *Teoria da resposta ao item em processo de decisão*. 2014. Dissertação (Mestrado em Estatística) — Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

AYALA, R. J. *The theory and practice of item response theory*. Nova Iorque, Estados Unidos: The Guilford Press, 2009.

BOYD, A., DODD, B., CHOI, S. Polytomous models in computerized adaptive testing. In: Nering, M. L., Ostini, R. (Org.) *Handbook of Polytomous Item Response Theory*. Nova Iorque, Estados Unidos: Routledge, 2010, p. 229-256.

CHALMERS, P. mirtCAT: Computerized Adaptive Testing with Multidimensional Item Response Theory. *Journal of Statistical Software*, v. 71, n. 6, p. 1-38, 2016.

CHOI, S. W., KING, D. R. R Package MAT: Simulation of Multidimensional Adaptive Testing for Dichotomous IRT Models. *Applied Psychological Measurement*, v. 39, n. 3, p. 239-240, 2015.

COSTA, D. R. *Métodos estatísticos em testes adaptativos informatizados*. 2009. Dissertação (Mestrado em Estatística). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

DUNYA, B. A. (2018). Item parameter DRIFT in computer adaptive testing due to lack of content knowledge. *International Journal of Testing*, v. 18, n. 4, p. 346-365, 2018.

GALVÃO, A. F. *Um modelo inteligente para seleção de itens em testes adaptativos computadorizados*. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

HAN, K. T. SimulCAT: Windows software for simulating computerized adaptive test administration. *Applied Psychological Measurement*, v. 36, n. 1, p. 64-66, 2012.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING – IACAT. CAT Software, 2019. Disponível em: <<http://www.iacat.org/content/cat-software>>. Acesso em: 31 de jan. de 2019.

LABARRÈRE, J. G., DA-SILVA, C. Q., COSTA, D. R. Testes Adaptativos Computadorizados. *Revista Brasileira de Biometria*, v. 9, n. 2, p. 229-261, 2011.

LAROS, J. A. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: Pasquali, L. (Org.) *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPAM Saber e Tecnologia, p. 163-193, 2012.

LINACRE, J. M. Computer-adaptive testing: A methodology whose time has come. In: Chae, S., Kang, U., Jeon, E., Linacre, J. M. (Orgs.) *Development of Computerized Middle School Achievement Test* [in Korean]. Seoul: Komesa Press, p. 1-58, 2000.

LORD, F. M. An analysis of the verbal scholastic aptitude test using Birnbaum's three-parameter logistic model. *Educational and Psychological Measurement*, v. 28, n. 4, p. 989-1020, 1968.

MAGIS, D., BARRADA, J. R. Computerized Adaptive Testing with R: Recent Updates of the Package catR. *Journal of Statistical Software*, 2017, v. 16, n. 1, p. 1-192017.

MAIA JUNIOR, A. G. P. *Uso do tempo de resposta para melhorar a convergência do algoritmo de testes adaptativos informatizados*. 2015. Dissertação (Mestrado em Estatística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MENEGHETTI, D. R. *Metodologia de seleção de itens em testes adaptativos informatizados baseada em agrupamento por similaridade*. 2015.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) — Centro Universitário da FEI, São Bernardo do Campo, 2015.

MOREIRA JUNIOR, F. J. *Sistemática para implantação de testes adaptativos informatizados baseados na Teoria de Resposta ao Item*. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) — Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MOREIRA JUNIOR, F. J., TEZZA, R., ANDRADE, D. F., BORNIA, A. C. Algoritmo de um teste adaptativo informatizado com base na Teoria da Resposta ao Item para a estimação da usabilidade de sites de e-commerce. *Production*, v. 23, n. 3, p. 525-536, 2013.

NYDICK, S. W., WEISS, D. J. A hybrid simulation procedure for the development of CATs. In D. J. Weiss (Org.), *Proceedings of the 2009 GMAC Conference on Computerized Adaptive Testing*, 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*. 2017. Tese — (Doutorado em Psicologia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

OZTURK, N. B., DOGAN, N. Investigating item exposure control methods in computerized adaptive testing. *Educational Sciences: Theory Practice*, v. 15, n. 1, 86-98, 2015.

PASQUALI, L. Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In: L. Pasquali, L. (Org.) *Instrumentação psicológica*. Fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed, p. 165-198, 2010.

PASQUALI, L. TRI - Teoria de Resposta ao Item: Teoria, procedimentos e aplicações. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida – LabPAM, 2007.

PITON-GONÇALVES, J. *A integração de testes adaptativos informatizados e ambientes computacionais de tarefas para o aprendizado do inglês instrumental*. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) — Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

PITON-GONÇALVES, J. *Desafio e perspectivas da implementação computacional de testes adaptativos multidimensionais para avaliações educacionais*. 2012. Tese (Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) — Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

PITON-GONÇALVES, J., ALUÍSIO, S. M. Teste adaptativo computadorizado multidimensional com propósitos educacionais: Princípios e métodos. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 23, n. 87, p. 389-414, 2015.

RABELO, M. *Avaliação educacional: fundamentos, metodologia e aplicações no contexto brasileiro*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013.

RECKASE, M.D. An interactive computer program for tailored testing based on the one-parameter logistic model. *Behavior Research Methods and Instrumentation*, v. 6, n. 2, p. 208-212, 1974.

RICARTE, T. A. M. *Teste adaptativo computadorizado nas avaliações educacionais e psicológicas*. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) — Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

SAHIN, A., WEISS, D. J. Effects of calibration sample size and item bank size on ability estimation in computerized adaptive testing. *Educational Sciences: Theory Practice*, v. 15, n. 6, p. 1585-1595, 2015.

SAHIN, A.; OZABASI, D. Effects of content balancing and item selection method on ability estimation in computerized adaptive tests. *Eurasian Journal of Educational Research*, v. 69, p. 21-36, 2017

SALGADO, A. M. *Uso de regressão isotônica na escolha de itens em testes adaptativos computadorizados*. 2018. Dissertação (Mestrado em Estatística) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SANTANA, L. F., BARTHOLOMEU, D., MONTIEL, J. M., COUTO, G., BERBERIAN, A. A., PESSOTO, F. Avaliação informatizada adaptativa do ENADE pelo MOODLE:

evidências de validade. *Informática na educação: teoria prática*, v. 20, n. 2, p. 222-238, 2017.

SANTOS, J. S. *Mensuração de habilidades cognitivas preditoras do desenvolvimento de leitura em crianças através de jogos educacionais para dispositivos móveis*. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) — Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2017.

SASSI, G. P. *Teoria e prática de um teste adaptativo informatizado*. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional) — Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

SCALISE, K. ALLEN, D. D. Use of open-source software for adaptive measurement: Concerto as an R-based computer adaptive development and delivery platform. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, v. 68, n. 3, p. 478–496, 2015.

SILVA, V. R. *Avaliação da proficiência em inglês acadêmico através de um teste adaptativo informatizado*. 2015. Dissertação (Mestrado em Estatística). Universidade de São Paulo e Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

SPENASSATO, D. *Manutenção do banco de itens para testes adaptativos computadorizados aplicados em avaliações de alto impacto*. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

THE COMPREHENSIVE R ARCHIVE NETWORK. *CRAN Task View: Psychometric Models and Methods*, 2019. Disponível em: < <https://cran.r-project.org/web/views/Psychometrics.html> >. Acesso em: 31 de jan. de 2019.

THOMPSON, N. A., WEISS, D. J. A framework for the development of computerized adaptive tests. *Practical Assessment, Research Evaluation*, v. 16, n. 1, p. 1-9, 2011.

VAN DER LINDEN, W. J., GLAS, C. W. (ORGS.). *Computerized adaptive testing: theory and practice*. Norwell, Estados Unidos: Kluwer Academic Publishers, 2000.

VON DAVIER, A. A. (Org.). *Statistical models for test equating, scaling, and linking*. Nova Iorque, Estados Unidos: Springer, 2011.

WEISS, D. J. Adaptive testing by computer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, v. 53, n. 6, p. 774-789, 1985.

WEISS, D. J. Computerized adaptive testing for effective and efficient measurement in counseling and education. *Measurement and Evaluation in Counseling and Education*, v. 37, n. 2, p. 70-84, 2004.

WEISS, D. J. *Strategies of adaptive ability measurement*. Minneapolis: University of Minnesota, 1974.

WISE, S. L., KINGSBURY, G. Practical issues in developing and maintaining a computerized adaptive testing program. *Psicológica*, v. 21, p. 135-155, 2000.

ZHENG, Y. *New methods of online calibration for item bank replenishment*. 2014. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional) - University of Illinois, Urbana-Champaign, Estados Unidos, 2014.

ZHENG, Y. Online calibration of polytomous items under the Generalized Partial Credit Model. *Applied Psychological Measurement*, v. 40, n. 6, p. 434-450, 2016.

Alexandre José de Souza Peres

Doutor em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações pela Universidade de Brasília (UnB). Professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus de Paranaíba. Paranaíba (MS), Brasil; E-mail: alexandre.peres@gmail.com e alexandre.peres@ufms.br

Artigo submetido em 04/02/2019

Aprovado em 24/06/2019

EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DA ESCALA DE VIOLÊNCIA NAS ESCOLAS USADA NO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (SAEB)

VALIDITY EVIDENCES OF THE VIOLENCE SCALE USED IN THE BASIC EDUCATION ASSESSMENT SYSTEM (SAEB)

EVIDENCIAS DE VALIDEZ DE LA ESCALA DE VIOLENCIA UTILIZADA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN BÁSICA (SAEB)

Luís Gustavo do Amaral Vinha¹

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo buscar evidências de validade da escala de violência nas escolas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) de 2015. Foram analisadas as respostas de professores, diretores e alunos de 57.744 escolas, além de informações sobre violência no entorno. A escala apresentou fidedignidade aceitável e, pela teoria da resposta ao item, verificou-se evidência de validade de constructo. Porém, a medida tem melhor desempenho na mensuração de níveis elevados de violência. Foram identificadas mudanças nos parâmetros quando as escolas foram divididas pela etapa de ensino: observou-se maior dificuldade e discriminação dos itens para a primeira etapa do ensino fundamental. O nível de violência estimado tem correlações fracas com desempenho e trajetória escolar e com a violência no entorno das escolas do Rio de Janeiro. Em aplicações futuras, sugere-se o registro do número de episódios e a inclusão de itens que avaliem níveis mais baixos de violência.

Palavras-chave: Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB); violência escolar; Teoria da Resposta ao Item; psicometria; desempenho escolar.

¹ O autor agradece ao CEBRASPE pelo apoio financeiro ao projeto.

ABSTRACT

The present study aimed to find evidence of validity of the violence scale in schools participating in the Basic Education Assessment System (SAEB) of 2015. The responses of teachers, principals and students from 57,744 schools were analyzed, as well as information on violence in the schools' surroundings. The scale presented acceptable reliability and, as per the item response theory, there is evidence of construct validity. However, the scale performs better in measuring high levels of violence. Changes in the parameters were identified when the schools were divided by the stages of education. Greater difficulty and discrimination of the items were identified for the first stage of elementary education. In Rio de Janeiro schools, the estimated level of violence has feeble correlations with school performance and students' accomplishment and with violence in the schools' surroundings. In future applications, it is suggested that SAEB also map the number of violence episodes and include items that allow assessing lower levels of violence.

Keywords: Basic Education Assessment System (SAEB); school violence; Item Response Theory; psychometrics; school performance.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo encontrar evidencia de validez de la escala de violencia en escuelas del Sistema de Evaluación de la Educación Básica (SAEB), 2015. Se analizaron respuestas de maestros, directores y estudiantes de 57,744 escuelas, así como información sobre violencia en sus alrededores. La escala presentó confiabilidad aceptable y, según la teoría de la respuesta al ítem, hubo evidencia de validez del constructo. Pero la medida funciona mejor para medición de altos niveles de violencia. Los cambios en los parámetros se identificaron cuando las escuelas se dividieron por etapa de enseñanza: se observó una mayor dificultad y discriminación de los ítems para la primera etapa de la educación primaria. El nivel estimado de violencia tiene correlaciones débiles con el rendimiento y la trayectoria escolar de los estudiantes y con la violencia en los alrededores de las escuelas en el municipio de Río de Janeiro. En futuras aplicaciones, se sugiere el registro del número de episodios y la inclusión de ítems que evalúen niveles más bajos de violencia.

Palabras clave: SAEB; violencia escolar; Teoría de la Respuesta al Ítem; psicometría; desempeño escolar.

Introdução

A ocorrência de violência nas escolas não é um fenômeno recente no mundo ocidental (ABRAMOVAY, 2003). De acordo com o relatório de monitoramento global da educação da Unesco referente ao ano de 2014 cerca de 246 milhões de meninos e meninas sofreram violência dentro de escolas. Trata-se de um grande problema social uma vez que existem evidências claras do impacto negativo da violência no desempenho escolar (KUTSYURUBA; KLINGER; HUSSAIN, 2016), na saúde física e mental dos estudantes vitimados, além de impactos negativos a longo prazo tanto para vítimas quanto para agressores e testemunhas (UNESCO, 2017).

A violência tem forte influência no cotidiano escolar e atinge todos os atores envolvidos. A sensação de insegurança aumenta a insatisfação dos professores e funcionários, o que resulta na dificuldade de reter bons profissionais, além de gerar um ambiente incompatível com o processo de aprendizagem (SEVERNINI; FIRPO, 2009). Dada a importância do tema, é fundamental o desenvolvimento de instrumentos e procedimentos para mensurar o nível de violência nas escolas. O presente estudo se insere nesse contexto e apresenta uma análise da escala usada para mensurar violência e conflitos nas escolas da edição de 2015 do SAEB.

A violência nas escolas tem sido foco de investigações científicas e outros estudos, porém não existe um consenso acerca de sua definição (STELKO-PEREIRA; WILLIAMS, 2010). Trata-se de um constructo multifacetado e pode envolver agressões e atos criminosos que prejudicam o desenvolvimento, aprendizado e o clima escolar (FURLONG; MORRISON, 2000). Segundo Priotto e Boneti (2009), a violência escolar pode ser definida por “todos os atos ou ações de violência, comportamentos agressivos e antissociais, incluindo conflitos interpessoais, danos ao patrimônio, atos criminosos, marginalizações, discriminações, dentre outros praticados por, e entre, a comunidade escolar (alunos, professores, funcionários, familiares e estranhos à escola) no ambiente escolar”.

A interpretação do que representa a violência nas escolas e o grau de atenção concedido aos diferentes tipos de delitos variam entre os países (STELKO-PEREIRA; WILLIAMS, 2010). Por exemplo, nos Estados Unidos, principalmente após massacres nas escolas ocorridos na década de 1990,

a mensuração da violência tornou-se uma preocupação nacional. As medidas utilizadas enfatizam o exterior das escolas, formação de gangues, delinquência juvenil e comportamentos antissociais (FURLONG *et al*, 2004). No contexto brasileiro, as avaliações educacionais em larga escala têm utilizado medidas baseadas nos registros de agressões a pessoas e ao patrimônio (STELKO-PEREIRA; WILLIAMS, 2010).

Nas últimas décadas, o estudo da violência no contexto escolar e os efeitos na vida de estudantes e profissionais tem aumentado no Brasil (NESELLO *et al*, 2014). Pesquisadores têm constatado os efeitos negativos da violência e, em geral, esses estudos mostram que as escolas com maiores níveis de violência tendem a ter estudantes com pior desempenho acadêmico e mais problemas com fluxo (TEIXEIRA; KASSOUF, 2015). Vale ressaltar, no entanto, que os efeitos identificados por esses autores são pequenos quando consideradas outras características dos estudantes e das escolas.

Teixeira e Kassouf (2015) apontam que a violência escolar exerce um impacto negativo na concentração, na frequência, na motivação e no aprendizado dos alunos do 3º ano do ensino médio. Os autores utilizaram os dados do sistema de avaliação de rendimento escolar do estado de São Paulo (Saresp), edição de 2007. Nesse levantamento, a violência na escola é medida por um único item: o diretor responde se enfrenta dificuldade no trabalho cotidiano devido a um ambiente de insegurança na escola – roubos, vandalismo, agressões etc.

Oliveira e Ferreira (2013) buscaram avaliar a relação entre a violência ocorrida dentro ou nos arredores da escola com o desempenho escolar. Utilizando os dados da edição de 2011 do SAEB (sistema de avaliação da educação básica), a partir da percepção dos diretores, eles verificaram a relação negativa entre a ocorrência de furtos, consumo e tráfico de drogas e o desempenho escolar dos alunos do 5º e 9º ano do ensino fundamental. Ainda, o consumo e o tráfico de drogas apresentam maior associação com baixo desempenho acadêmico dos estudantes do 3º ano do ensino médio. Vale destacar que nesse estudo não foi utilizada uma medida única de violência, os itens relacionados foram incorporados separadamente ao modelo.

Com base nos dados da edição de 2003 do SAEB, Severnini e Firpo (2009) mostraram que os alunos advindos de escolas mais violentas apresentam, em média, um desempenho menor nas disciplinas de matemática e língua portuguesa. Além disso, observaram a relação entre violência e taxa de rotatividade dos professores: quanto maior a ocorrência de atos violentos, maior a chance de mudança no quadro de professores.

O estudo de Candian (2009) avalia o impacto de duas dimensões de violência – física e verbal – sobre o desempenho escolar, a partir das respostas dadas pelos professores utilizando a edição de 2003 do SAEB. A autora destaca o efeito negativo da violência no desempenho escolar, em especial a violência verbal, e que esses efeitos são mais expressivos nas escolas particulares.

Por outro lado, utilizando indicadores de violência fora das escolas, Gama (2009) observou resultados contrários aos obtidos nos demais estudos nacionais citados. Nesse caso, verificou-se desempenho acadêmico significativamente superior dos alunos de escolas localizadas em áreas mais violentas, principalmente para crimes contra o patrimônio e roubo. As razões que o autor elencou para a obtenção desse resultado inesperado foram possíveis erros advindos das estatísticas oficiais de transparência, dados errôneos no que tange à ocorrência de crimes ou à existência de uma variável desconhecida que estivesse afetando o modelo. Gama e Scorzafave (2013) também mostram resultantes diferentes dos esperados por outros autores. Nesse estudo, concluiu-se que a violência tem relação fraca com o desempenho escolar dos alunos do 5º ano e ausência de relação quando considerados os alunos do 9º ano do ensino fundamental. Os autores argumentam que esse resultado pode ser consequência da evasão escolar; que a violência interna teria grande influência, mas não o contexto nos arredores da escola; ou alguma outra razão ainda não identificada.

Nas avaliações do SAEB realizadas pelo instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira (Inep), itens relacionados com violência e conflitos nas escolas fazem parte dos questionários contextuais desde da edição de 2003. No entanto poucos estudos na literatura tiveram como foco avaliar as propriedades psicométricas dessa escala. No trabalho de Karino, Vinha e Laros (2014), as escalas presentes nos questionários de diretores e professores da edição de 2009 foram avaliadas e verificou-se

que os itens sobre violência estão agrupados em único fator, que apresenta fidedignidade adequada nos dois casos (no ajuste dos dados de professores e diretores). Machado e Barbetta (2016), utilizando a teoria da resposta ao item (TRI), verificaram que a escala de violência na escola da edição de 2011 do SAEB apresentou boa discriminação, mas enfatizam que a escala é mais precisa e informativa para distinção de escolas com elevados índices de criminalidade e violência.

Os itens utilizados para medir violência nas escolas nas avaliações do SAEB não são os mesmos em todas as edições. O presente estudo tem como foco a escala utilizada em 2015. Essa escala é composta por 10 itens que abordam episódios de agressões, ameaças, roubos e furtos, consumos de álcool e drogas e porte de armas. Diretores e professores das escolas envolvidas na avaliação do SAEB respondem a esses itens presentes nos respectivos questionários contextuais.

Considerando que a escala em questão se propõe a mensurar a violência a partir da ocorrência de fatos que afetam a segurança na escola – como enunciado no cabeçalho do bloco de questões – assim, o nível de violência pode então ser tratado como um traço latente da escola. Logo, a sua qualidade está relacionada a suas propriedades psicométricas: fidedignidade e validade. Uma escala é considerada fidedigna se fornece, consistentemente, os mesmos escores para uma mesma escola. Já a validade corresponde à capacidade de uma escala mensurar o que se propõe a mensurar (HOGAN, 2006).

Com isso, este estudo tem como objetivo avaliar a fidedignidade e a validade da escala de violência e conflitos utilizada no SAEB de 2015. Mais especificamente, o estudo visa a: (1) comparar os resultados a partir das respostas de diretores e professores; (2) avaliar a fidedignidade e a validade de constructo da escala a partir da resposta conjunta de professores e diretores; (3) avaliar a validade de critério da escala a partir do estudo da associação entre o nível de violência da escola e o desempenho e a trajetória dos estudantes, e entre o nível de violência da escola e do entorno; e (4) avaliar a invariância da escala considerando dois grupos distintos de escolas, de acordo com a etapa de ensino.

Método

Participantes

Foram considerados nas análises dados relativos a estudantes, professores e diretores das 57.744 escolas avaliadas na edição de 2015 do SAEB de todo o país. A tabela 1 apresenta a distribuição das escolas nas macrorregiões brasileiras, tipo de dependência administrativa, localidade e nível socioeconômico.

TABELA 1. CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS (N=57.744)

MACRORREGIÃO		LOCALIZAÇÃO	
Sudeste	33,8%	Urbana	83,5%
Nordeste	32,7%	Rural	16,5%
Sul	15,0%	NÍVEL SOCIOECONÔMICO	
Norte	11,0%		
Centro-oeste	7,5%		
DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA			
Municipal	61,9%	Baixo ou muito baixo	8,5%
Estadual	34,3%	Médio Baixo	20,3%
Privada	3,7%	Médio	26,4%
Federal	0,1%	Médio Alto	34,8%
		Alto ou muito alto	10,0%

Materiais

Além das informações disponibilizadas pelo Inep, obtidas a partir dos microdados do SAEB e censo escolar², buscaram-se dados relacionados com violência fora das escolas. A tabela 2 apresenta as variáveis utilizadas no estudo.

² <http://inep.gov.br/microdados>. Acessado em 10 de junho de 2019.

TABELA 2. VARIÁVEIS UTILIZADAS NO ESTUDO

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	BANCO DE ORIGEM
Escala de violência		
Agressão aluno-professor	Agressão verbal ou física de alunos a professores ou funcionários da escola	Questionários de professores e diretores do SAEB 2015
Agressão aluno-aluno	Agressão verbal ou física de alunos a outros alunos da escola	
Atentado à vida	Você foi vítima de atentado à vida	
Ameaça	Você foi ameaçado por algum aluno	
Furto	Você foi vítima de furto	
Roubo	Você foi vítima de roubo	
Álcool	Alunos frequentaram a escola sob efeito de bebida alcoólica	
Drogas ilícitas	Alunos frequentaram a escola sob efeito de drogas ilícitas	
Arma branca	Alunos frequentaram a escola portando arma branca	
Arma de fogo	Alunos frequentaram a escola portando arma de fogo	
Desempenho e trajetória escolar		
Proficiência em matemática	Estimada por meio da TRI e transformada em escala única do SAEB (média 250 e desvio padrão 50)	Banco de dados dos estudantes do 5º e 9º ano do ensino fundamental do SAEB 2015
Proficiência em língua portuguesa	Estimada por meio da TRI e transformada em escala única do SAEB (média 250 e desvio padrão 50)	
Reprovação	O estudante responde se já foi reprovado: não; sim, uma vez; ou sim, duas ou mais.	
Abandono	O estudante responde se já abandonou a escola durante o período de aulas e ficou fora da escola o resto do ano: não; sim, uma vez; ou sim, duas ou mais	

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	BANCO DE ORIGEM
<i>Características das escolas</i>		
Número de alunos	Número total de estudantes na escola	Censo escolar de 2015
Etapa de ensino	Etapas de ensino com turmas oferecidas nas escolas: ensino infantil e primeira etapa do fundamental; segunda etapa do fundamental e ensino médio; outras.	
<i>Indicadores de violência</i>		
Brasil		
Taxa de homicídios	A taxa de homicídios por arma de fogo de municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes, em 2014.	Mapa da violência (Fasco)
Rio de Janeiro		
Furtos	Taxa de furto por 100 mil habitantes	Instituto de segurança pública do RJ
Roubos	Taxa de roubos por 100 mil habitantes	
Homicídios dolosos	Taxa de homicídios dolosos por 100 mil habitantes	

A escala de violência e conflitos nas escolas do SAEB, foco do presente estudo, é composta por 10 itens com resposta dicotômica – sim ou não (tabela 2). Tendo em vista que a unidade de análise do estudo é a escola e que, para cada escola, a escala em questão é respondida por um diretor e por um ou mais professores, foram geradas três respostas para cada item de acordo com a percepção do(s):

- diretor: uma vez que apenas um diretor responde ao questionário contextual da escola, o episódio de violência aconteceu se o diretor responde afirmativamente ao item;
- professores: dado que mais de um professor de uma mesma escola pode responder ao questionário contextual, considerou-se que o episódio de violência aconteceu naquela escola se pelo menos um deles reporta a ocorrência;
- diretor e dos professores (resposta única): considerando os dados

de professores e do diretor, foi obtida uma resposta única para cada escola; nesse caso o episódio de violência ocorreu na escola se pelo menos um desses profissionais respondeu afirmativamente ao item da escala.

A proficiência em matemática e língua portuguesa dos estudantes do 5º e 9º ano do ensino fundamental e as variáveis relativas à trajetória escolar do SAEB 2015 também foram utilizadas (tabela 2). Novamente, como a unidade de análise é a escola, foram calculadas as médias das proficiências e os percentuais de estudantes que afirmaram ter reprovado e abandonado a escola. A partir do censo escolar, as escolas foram classificadas de acordo com a etapa de ensino e o número de alunos foi calculado.

A taxa de homicídios por arma de fogo de 3.221 municípios brasileiros com mais de 10.000 habitantes, no ano de 2014, foi extraída a partir do levantamento realizado pelo mapa da violência (Fasco – Faculdade latino-americana de ciências sociais)³. Nesse caso, o estudo da associação entre a violência na escola e a taxa de homicídios nas cidades considerou a média do nível violência das escolas de cada município e a taxa de homicídio correspondente.

Além dos dados do mapa da violência, buscaram-se outras fontes de dados que fornecessem indicadores de violência no entorno das escolas. No levantamento realizado, verificou-se que poucas cidades ou regiões do país contam com informações mais desagregadas. A cidade do Rio de Janeiro é uma das exceções. Logo, indicadores de violência e criminalidade nos bairros do Rio de Janeiro⁴ foram utilizados. Para cada tipo de delito considerou-se a taxa de ocorrência por 1.000 habitantes no ano de 2015 (tabela 2). Essa análise foi realizada apenas para esse contexto – foram considerados os indicadores relativos aos bairros e a média do nível de violência nas escolas situadas nesses locais.

³ <http://www.mapadaviolencia.org.br/>. Acessado em 10 de junho de 2019.

⁴ Fontes: Rio de Janeiro - Instituto de Segurança Pública - <http://www.ispdados.rj.gov.br>. Acessado em 10 de junho de 2019.

Análise dos dados

A fidedignidade da escala foi estimada por meio do coeficiente de alfa de Cronbach (URBINA, 2007). O estudo da dimensionalidade foi realizado por meio do cálculo de correlações tetracóricas, correlação item-total (ponto bisserial) e da análise fatorial com informação completa (full information factor analysis – Fifa) (HATTIE, 1985).

Modelos de TRI com dois parâmetros para dados dicotômicos (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000) foram utilizados na avaliação das propriedades dos itens e da validade de constructo. Os modelos propostos têm como parâmetro a dificuldade e a discriminação. Nesse caso, a dificuldade do item pode ser interpretada como o grau de violência do item para gerar uma resposta afirmativa, e a discriminação corresponde à capacidade do item de diferenciar escolas com traços latentes diferentes. E ainda, tendo como base os modelos da TRI, o funcionamento diferencial dos itens (differential item functioning - DIF) foi usado no estudo da invariância da escala (SISTO, 2006).

A relação entre a escala de violência e variáveis relacionadas ao desempenho, fluxo escolar e indicadores externos foi avaliada por meio dos coeficientes de correlação de Pearson e Spearman e o coeficiente de concordância Kappa (COHEN, 1960) foi usado na comparação entre as respostas de professores e diretores. O nível de significância adotado é de 5% e o pacote estatístico R⁵ foi utilizado na preparação das bases de dados e em todas as análises propostas.

Resultados

Inicialmente os itens que compõem a escala foram analisados individualmente a partir das respostas de diretores (55.693) e professores (274.179 distribuídos em 56.207 escolas). A tabela 3 apresenta uma comparação entre os percentuais de respostas afirmativas observados para cada item, a diferença desses percentuais e o coeficiente de concordância.

5 <https://cran.r-project.org/>. Acessado em 10 de junho de 2019.

TABELA 3. PERCENTUAL DE RESPOSTAS AFIRMATIVAS PARA OS ITENS DE VIOLÊNCIA NAS ESCOLAS SEGUNDO DIRETORES E PROFESSORES, DIFERENÇAS E NÍVEL DE CONCORDÂNCIA.

ITEM	DIRETOR (%)	PROFESSOR (%)	DIFERENÇA (%)	CONCORDÂNCIA KAPPA
1 - Agressão aluno-professor	53,6	70,4	16,8	0,244
2 - Agressão aluno-aluno	74,5	86,1	11,6	0,136
3 - Atentado à vida	2,8	5,4	2,6	0,018
4 - Ameaça	10,4	20,9	10,5	0,112
5 - Furtos	8,4	13,2	4,8	0,049
6 - Roubo	2,1	3,5	1,4	0,001
7 - Álcool	12,0	12,5	0,5	0,070
8 - Drogas ilícitas	21,9	22,1	0,2	0,141
9 - Arma branca	16,0	11,7	-4,3	0,036
10 - Arma de fogo	3,2	2,9	-0,3	0,001

Pela tabela 3, segundo as respostas de diretores e professores, pode-se verificar maior ocorrência de episódios de agressão verbal ou física de aluno a outro aluno (74,5% e 86,1%) e de aluno a professor ou funcionário da escola (53,6% e 70,4%). As menores ocorrências são relacionadas a roubo com uso de violência (2,1% e 3,5%), presença de alunos portando armas de fogo (3,2% e 2,9%) e atentados à vida (2,8% e 5,4%). Em geral, o conjunto de professores da escola reporta mais episódios de violência, com exceção dos itens relacionados ao porte de armas brancas e de fogo. Pode-se destacar o item sobre agressão de alunos a professores ou funcionários da escola (com diferença de 16,8% no percentual de respostas afirmativas dos professores com relação aos diretores) e os itens que relatam ameaças e atentados à vida. Nesses casos, verifica-se que os professores relatam aproximadamente o dobro de ameaças. Pelo coeficiente de concordância, verifica-se baixa concordância entre as respostas de professores e diretores, com todos os valores abaixo de 0,25, principalmente para os itens relacionados a roubo e alunos portando armas de fogo (Kappa=0,001).

Considerando as diferenças observadas entre os relatos desses profissionais decidiu-se utilizar uma resposta única para a escola (o episódio de violência aconteceu se pelo menos um professor ou o diretor relatou), supondo que essa informação é mais completa.

A partir da resposta única verificou-se que a suposição de unidimensionalidade da escala está satisfeita. Os itens da escala apresentam-se correlacionados, com correlação tetracórica média de 0,499. Pela tabela 4 verifica-se que as correlações item-total estão todas acima de 0,35 e que as cargas fatoriais estão todas acima de 0,4 no ajuste da análise fatorial com informação completa com um único fator. Por esse modelo, verificou-se que um único fator explica 58,2% da variabilidade dos dados.

TABELA 4. CORRELAÇÃO PONTO BISSERIAL E CARGAS FATORIAIS DA ANÁLISE FATORIAL COMPLETA COM UM FATOR – RESPOSTA ÚNICA (N=55.634)

ITEM	CORRELAÇÃO ITEM-TOTAL PONTO BISSERIAL	CARGA FATORIAL
1 - Agressão aluno-professor	0,514	0,776
2 - Agressão aluno-aluno	0,366	0,851
3 - Atentado à vida	0,492	0,699
4 - Ameaça	0,647	0,713
5 - Furto	0,525	0,541
6 - Roubo	0,484	0,769
7 - Álcool	0,657	0,833
8 - Drogas ilícitas	0,701	0,856
9 - Arma branca	0,643	0,750
10 - Arma de fogo	0,482	0,788

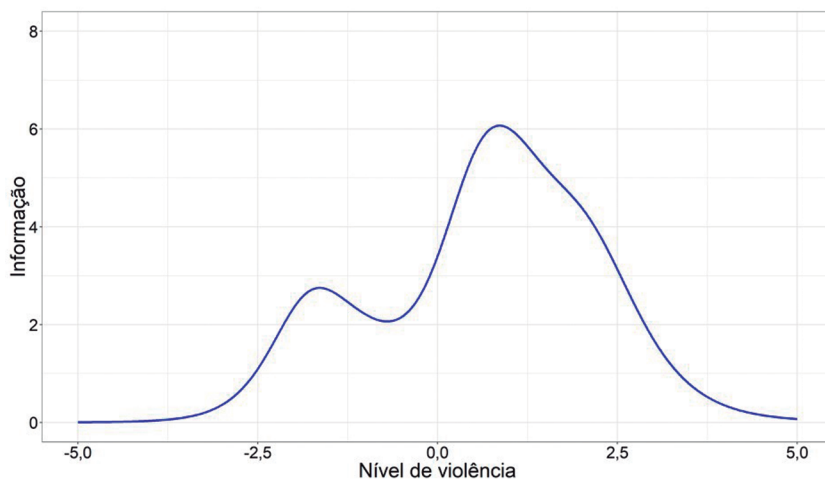
Na tabela 5 pode-se verificar que todos os itens apresentam boa discriminação, uma vez que os coeficientes estão acima de 1 (BAKER, 2001). Os itens 1, 7 e 8 (agressões entre alunos, alunos sob efeito de bebidas alcoólicas e de drogas ilícitas) são os que apresentam as maiores discriminações, logo têm maior potencial para distinguir escolas com níveis diferentes de violência. A escala apresenta mais itens relacionados com níveis elevados de violência, uma vez que, pela tabela 5, verifica-se que os itens têm dificuldade acima de zero, com exceção dos itens 1 e 2 (agressões verbais ou físicas).

TABELA 5. PARÂMETROS DO MODELO TRI – RESPOSTA ÚNICA (N=55.634)

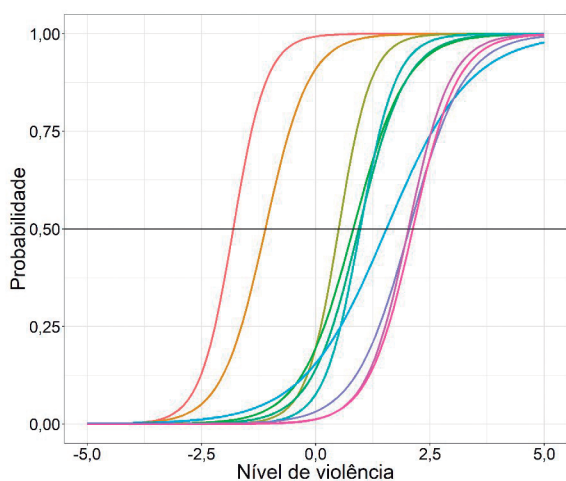
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIFICULDADE
1 - Agressão aluno-professor	2,10	-1,10
2 - Agressão aluno-aluno	2,75	-1,81
3 - Atentado à vida	1,67	2,05
4 - Ameaça	1,73	0,82
5 - Furto	1,10	1,55
6 - Roubo	2,05	2,13
7 - Álcool	2,57	0,97
8 - Drogas ilícitas	2,82	0,50
9 - Arma branca	1,93	0,94
10 - Arma de fogo	2,18	2,03

A curva de informação do teste (figura 1a) evidencia que a escala tem melhor resultado para a mensuração de violência mais acentuada nas escolas. A diferença no parâmetro de dificuldade dos itens 1 e 2 em relação aos demais fica evidente quando observadas as curvas características dos itens (figura 1b), o que gera um segundo pico na curva de informação do teste. A escala apresenta fidedignidade aceitável, o coeficiente alfa de Cronbach assume o valor 0,75.

FIGURA 1. (A) CURVA DE INFORMAÇÃO DO TESTE E (B) CURVAS CARACTERÍSTICAS DOS ITENS



(a)



Item

- 2-Agressão Aluno-Aluno – ■ 1-Agressão Aluno-Professor
- 8-Drogas ilícitas – ■ 4-Ameaça – ■ 9-Arma Branca
- 6-Álcool – ■ 5-Furto – ■ 3-Atentado à vida
- 10-Arma de fogo – ■ 7-Roubo

(b)

A relação entre a medida de violência e variáveis que medem o desempenho e a trajetória dos estudantes também foi avaliada. Pela tabela 6, pode-se verificar que as correlações entre a violência e o tamanho da escola e entre a violência e a idade dos estudantes são moderadas com coeficientes em torno de 0,40. Logo, escolas maiores e escolas com estudantes mais velhos tendem a ter mais ocorrências de episódios de violência. A medida de violência nas escolas tem correlação negativa com o desempenho em matemática e língua portuguesa dos estudantes de 5º e 9º ano do ensino fundamental, no entanto essas correlações são fracas (-0,110 a -0,106). As correlações entre a medida de violência e o percentual de estudantes que afirmam ter sido reprovados ou ter abandonado a escola pelo menos uma vez são positivas, mas também assumem valores baixos, em torno de 0,10. Vale ressaltar que todas as correlações apresentadas na tabela 6 são significativas.

TABELA 6. CORRELAÇÃO ENTRE A VIOLÊNCIA DENTRO DA ESCOLA E CARACTERÍSTICAS DAS ESCOLAS, DESEMPENHO E FLUXO ESCOLAR.

	CORRELAÇÃO
Número de alunos	0,422
Idade dos alunos	0,388
5º ano do ensino fundamental	
Média em língua portuguesa	-0,107
Média em matemática	-0,106
% reprovação	0,059
% abandono	0,135
9º ano do ensino fundamental	
Média em língua portuguesa	-0,110
Média em matemática	-0,110
% reprovação	0,092
% abandono	0,106

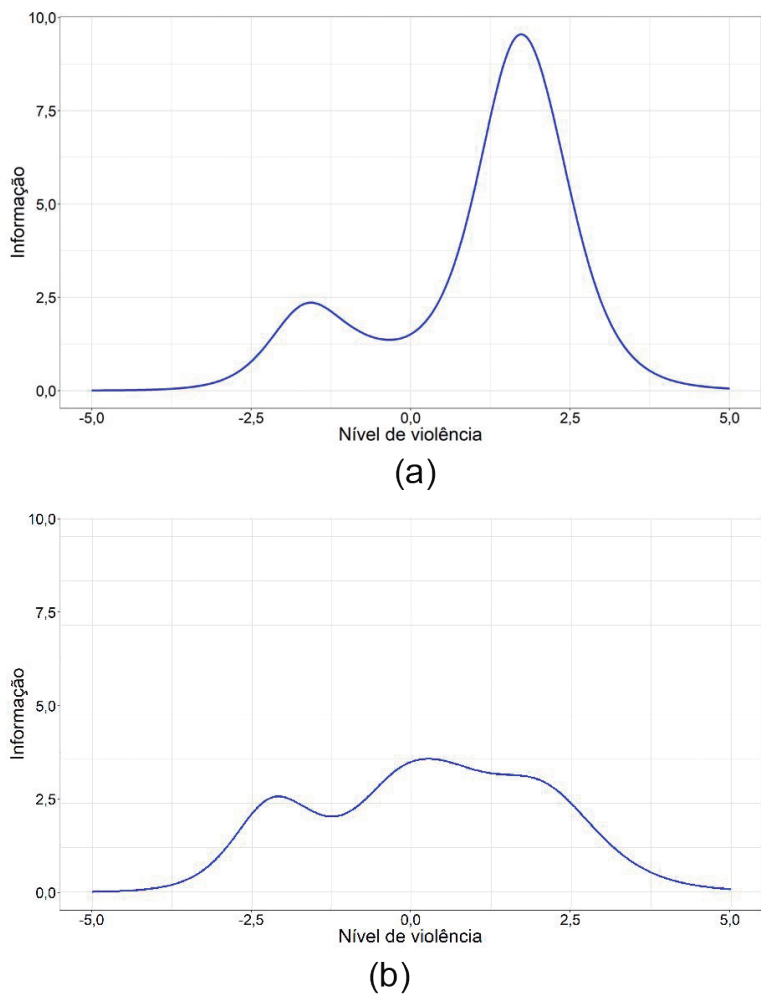
Buscou-se também avaliar a possível relação entre a violência dentro e nos arredores das escolas do Rio de Janeiro. A correlação entre a média do nível de violência nas escolas e a taxa de homicídios das cidades brasileiras é significativa e assume o valor 0,17. As correlações entre o nível médio de

violência das escolas e os indicadores de violência e criminalidade dos bairros do Rio de Janeiro foram: -0,038 entre a violência nas escolas e a taxa de furtos; -0,061 com a taxa de roubos; e -0,097 com a taxa de homicídios. Nota-se que os coeficientes encontrados são negativos, o que é o oposto do que se esperaria uma vez que também medem violência. Porém foram não significativos ao nível de significância adotado.

A mesma escala de violência e conflitos é respondida por professores e diretores de escolas, que divergem em muitos aspectos. Um estudo de invariância da escala foi então realizado, a partir do ajuste do modelo de TRI para dois grupos de escolas de acordo com a etapa de ensino. O grupo EF1 é formado por 17.708 escolas com turmas da primeira etapa do ensino fundamental (do 1º ao 5º ano) e educação infantil, que não tinham turmas da segunda etapa do ensino fundamental (do 6º ao 9º ano) nem do ensino médio. No grupo EF2, as 10.216 escolas têm turmas da segunda etapa do ensino fundamental e do ensino médio, mas não têm turmas da primeira etapa do fundamental e educação infantil. Foram excluídas dessa análise as escolas exclusivamente de ensino infantil, exclusivamente de ensino médio ou técnico, ou que tinham turmas das duas etapas do ensino fundamental.

Pela figura 2, comparando as curvas de informação das escalas pode-se verificar que a escala tem comportamentos diferentes. A informação da escala para as escolas do grupo EF1 é mais concentrada nos níveis mais elevados do constructo em questão e para o grupo EF2 verifica-se que informação é mais constante entre diferentes níveis de violência, mas com menor precisão na mensuração.

FIGURA 2. CURVAS DE INFORMAÇÃO DO TESTE PARA OS GRUPOS DE ESCOLA: (A) EF1 E (B) EF2



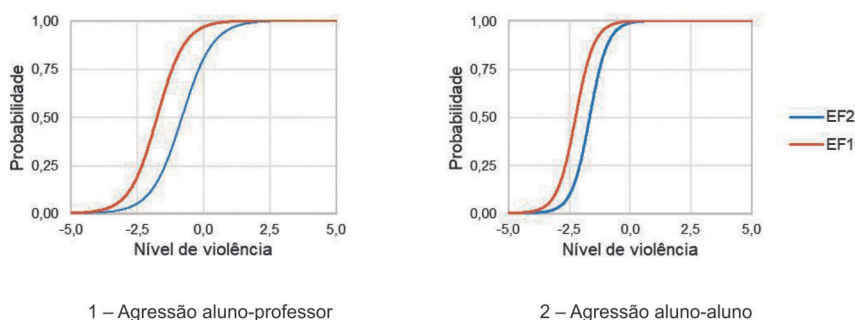
A tabela 7 apresenta o ajuste do modelo para os dois grupos, separadamente, e a figura 3 mostra as curvas características dos itens em um ajuste conjunto para cálculo do DIF (*differential item functioning*). Com relação ao parâmetro de dificuldade, pode-se destacar que a dificuldade é maior para o grupo EF1, principalmente para os itens relativos a consumo de álcool e drogas e agressão a professores e ameaças (maior distância entre as curvas na figura 3). Observa-se também diferenças na discriminação dos itens que,

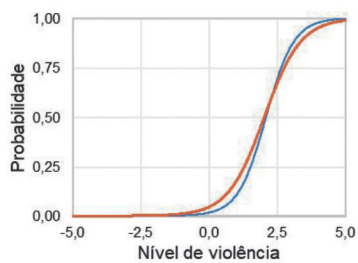
em geral, é maior no grupo EF1, com destaque para os itens relacionados a consumo de álcool e porte de arma de fogo. Não foi identificada diferença significativa entre os parâmetros do item 5 – furto. Para todos os demais, o DIF é significativo.

TABELA 7. PARÂMETROS DO MODELO TRI – GRUPOS EF1 E EF2

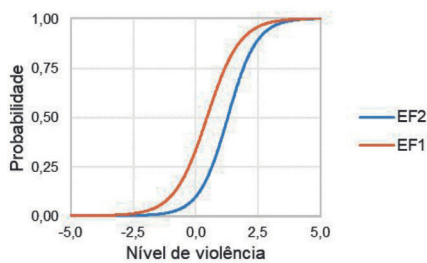
	ENSINO FUNDAMENTAL 1		ENSINO FUNDAMENTAL 2	
	Discriminação	Dificuldade	Discriminação	Dificuldade
1 - Agressão aluno-professor	1,73	-0,81	1,93	-1,75
2 - Agressão aluno-aluno	2,69	-1,66	2,62	-2,24
3 - Atentado à vida	1,96	2,09	1,50	2,03
4 - Ameaça	1,74	1,29	1,52	0,46
5 - Furto	1,14	1,62	1,14	1,55
6 - Roubo	2,43	2,15	1,94	2,13
7 - Álcool	3,23	1,70	2,01	0,37
8 - Drogas ilícitas	2,88	1,41	2,34	-0,29
9 - Arma branca	1,97	1,34	1,67	0,69
10 - Arma de fogo	2,72	2,12	1,74	2,02

FIGURA 3. CURVA CARACTERÍSTICA DOS ITENS PARA OS GRUPOS DE ESCOLA

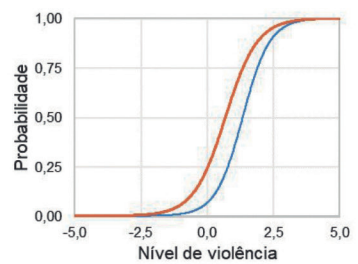




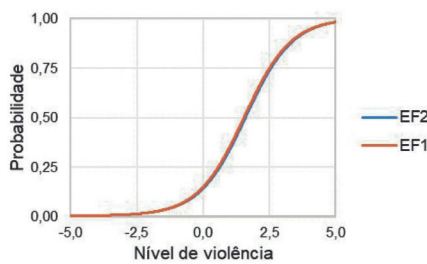
3 – Atentado à vida



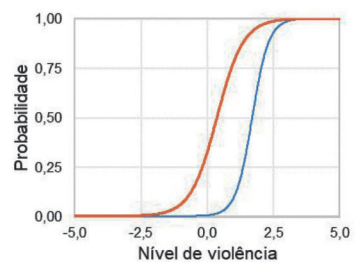
4 – Ameaça



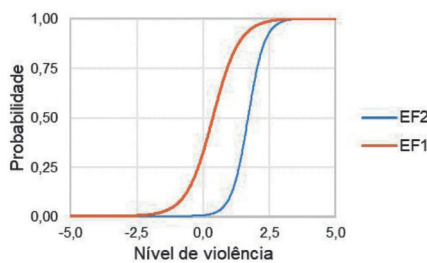
5 – Furto



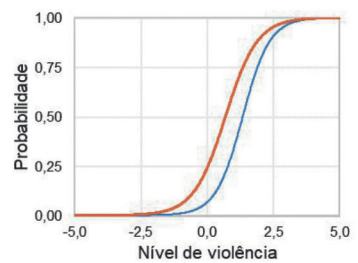
6 – Roubo



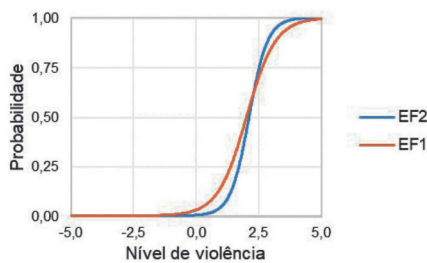
7 – Álcool



8 – Drogas ilícitas



9 – Arma branca



10 – Arma de fogo

Discussão

O presente estudo propôs a avaliação da escala de violência e conflitos nas escolas do SAEB 2015, tendo como base as respostas de professores e diretores. Os resultados observados mostram que a escala apresenta pontos fortes e fracos e que essa medida pode ser melhorada.

Primeiramente, o uso de uma escala com resposta dicotômica (sim ou não) não parece adequado nesse caso. A partir dos resultados observados, fica claro que a frequência de ocorrência dos episódios é importante para avaliar o nível de violência. O segundo item da escala, por exemplo, fala sobre os episódios de agressão entre alunos, logo seria muito mais informativo se fosse relatado o número de agressões ocorridas no ano em questão. Uma mudança possível no instrumento seria a alteração no tipo de resposta, com a possibilidade de registro do número de ocorrências.

Alguns resultados sugerem que as respostas dadas aos itens da escala podem não retratar o que acontece na escola. Novamente tendo como exemplo a agressão entre alunos, verificou-se que em 74,5% das escolas os diretores responderam sim, logo em mais de 25% os diretores afirmam que essas agressões não ocorreram. Esse resultado pode ser duvidoso, considerando-se que a resposta se refere a episódios comuns nas escolas e o período em questão é de um ano. Como ressaltado por Oliveira e Ferreira (2013), a notificação da ocorrência de episódios de violência por parte dos diretores pode não refletir a realidade, uma vez que os resultados podem ser usados de forma estratégica. Os autores consideram situações nas quais a violência pode ser subestimada com o objetivo de mostrar maior competência do diretor no comando da escola. Além disso, se a escola não conta com um registro das ocorrências, o diretor depende da memória para relatar a ocorrência desses fatos.

Os percentuais de ocorrência dos episódios de violência são maiores se considerada a resposta conjunta dos professores, quando comparada com a resposta do diretor. Levando-se em conta que os professores estão em contato direto com os estudantes e a forma como o dado é coletado, era esperado que esses percentuais fossem maiores. No entanto, foi identificada baixa concordância entre as respostas de professores e diretores, o que pode indicar a inexistência ou fragilidade no registro dessas ocorrências.

Novamente, a disparidade das respostas sugere problemas de registro e de comunicação entre os profissionais.

Como no estudo de Karino, Laros e Vinha (2014), o presente estudo mostra que a escala de violência apresenta fidedignidade aceitável e evidência de validade de constructo. Porém a escala fornece uma medida mais precisa (maior informação) quando o nível de violência é elevado, resultado já apontado por Machado e Barbetta (2016) com base na avaliação do SAEB de 2011. Em uma análise do conteúdo dos itens, é possível verificar que muitos estão relacionados a maior grau de violência, o que pode explicar esse resultado. Nota-se também a ausência de itens que abordam níveis mais baixos de violência, uma vez que a curva de informação da escala apresenta dois picos. Isso evidencia a necessidade de inclusão de itens que tenham dificuldade entre os extremos, ou seja, entre as agressões entre alunos e os atentados contra a vida dos profissionais.

A mesma escala de violência e conflitos é respondida por professores e diretores de todas as escolas avaliadas no SAEB no país. No entanto, esses estabelecimentos de ensino podem apresentar características diferentes se considerarmos tamanho, idade dos estudantes e localização geográfica, por exemplo. Nesse sentido buscou-se avaliar a invariância da escala, tendo como foco as etapas de ensino – e consequentemente a idade dos estudantes. Verificou-se que os itens da escala apresentam diferenças entre os parâmetros do modelo, principalmente nos itens relacionados a consumo de álcool e drogas ilícitas, agressões de alunos a professores e funcionários e ameaças. Os resultados sugerem que, uma vez que existem tais diferenças, a medida não poderia ser usada, por exemplo, para comparações entre escolas de grupos diferentes, uma vez que os itens têm comportamentos distintos, ou ainda, que poderiam ser usadas escalas distintas de acordo com as etapas de ensino.

No estudo de validade de critério da escala foram consideradas variáveis relativas a desempenho e trajetória escolar, além de indicadores de violência fora da escola. Pelos resultados observados, a validade de critério não fica evidente dado que, em geral, as correlações entre a medida de violência e as variáveis utilizadas como critério são baixas. Era esperado que o nível da violência da escola fosse positivamente associado ao desempenho dos estudantes e negativamente associada ao percentual de

reprovação e abandono. No entanto, apesar de indicar o sentido esperado, as correlações foram baixas. Esses resultados, de certa forma, estão de acordo com os estudos realizados por Oliveira e Ferreira (2013), Severnini e Firpo (2009) e Candian (2009). Da mesma forma, era esperada correlação positiva entre a violência dentro e fora da escola na cidade do Rio de Janeiro, porém as correlações observadas foram não significativas.

É importante ressaltar que o estudo apresenta algumas limitações. A análise da validade da escala utilizando indicadores de violência fora da escola como critério é restrita pela pouca disponibilidade de informações do entorno das escolas. Poucas regiões do país apresentam dados desagregados e, quando apresentam, muitos valores ausentes são observados. A concordância entre as respostas dos professores aos itens da escala de violência não foi analisada ou considerada na composição da medida única adotada. Verificou-se que, no banco de dados dos professores, existia uma variação grande entre o número de registros de professores dentro das escolas – entre 1 e 40 – e que em 21.137 escolas, menos de quatro professores responderam ao questionário. Entende-se que para um estudo de concordância seria necessária a eliminação de uma parcela grande de escolas, fora do escopo do presente trabalho. A opção por analisar a escala a partir de uma resposta única, que apresenta fragilidades, tem como motivação o uso de mais de um informante. Nesse caso, o relato de um episódio de violência pode ser reportado por profissionais em situações, funções e lugares diferentes na escola.

Tendo em vista que a avaliação do SAEB abrange quase todo o país e que muitos contextos diferentes estão sendo avaliados, a mensuração de uma característica como a violência na escola é algo realmente desafiador. Nesse sentido, o presente estudo pode ser utilizado para o aprimoramento da escala a partir dos resultados e discussões apresentados. Seria interessante reavaliar de que forma esses episódios são registrados nas escolas, para que os diretores tivessem respostas mais concordantes com o que os professores vivenciam no dia a dia. E também, como já mencionado anteriormente, o instrumento poderia contar com o registro do número de ocorrências, mesmo que em faixas de frequências, e com itens que mensurem níveis mais baixos de violência.

Referências

ABRAMOVAY, M.; RUA, M. G. *Violências nas escolas*. Brasília: UNESCO, 2003. 400 p.

ANDRADE, D.F.; TAVARES, H.R.; VALLE, R.C. *Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações*. São Paulo: ABE – Associação Brasileira de Estatística, 2000. 154p.

BAKER, F. B. *The basics of item response theory*. Washington, DC: ERIC, 2001. 172p.

CANDIAN, J. F. Violência escolar e desempenho: as evidências do SAEB 2003. *Revista Contemporânea de Educação*, v. 4, p. 275-295, 2009.

COHEN, J. A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, v. 20, p. 37-46, 1960.

FURLONG, M. J.; MORRISON, G. M. The School in School Violence: Definitions and Facts. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, v. 8, n. 2, 2000.

FURLONG, M. J.; MORRISON, G. M.; CORNELL, D. G.; SKIBA, S. Methodological and Measurement Issues in School Violence Research, *Journal of School Violence*, v. 3, n. 2-3, 2004.

GAMA, V. *Uma análise de relação entre violência escolar e proficiência no município de São Paulo*. Mestrado em Economia Aplicada, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

GAMA, V. A.; SCORZAFATE, L. G. Os efeitos da criminalidade sobre a proficiência escolar no ensino fundamental no município de São Paulo. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 43, n. 3, p. 447-77, 2013.

HATTIE, J. Methodology Review: Assessing Unidimensionality of Tests and Items. *Applied Psychological Measurement*, v. 9, n. 2, 1985.

HOGAN, T. P. *Introdução à prática de testes psicológicos*. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 540 p.

KARINO, C. A.; VINHA, L. G. A.; LAROS, J. A. Os questionários do SAEB: o que eles realmente medem? *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 270-297, 2014.

KUTSYURUBA, B.; KLINGER, D.A.; HUSSAIN, A. Relationships among school climate, school safety, and student achievement and well-being: a review of the literature. *Review of Education*, v. 3, n. 2, p. 103-135, 2016.

MACHADO, D. C. O.; BARBETTA, P. A. Aplicação da Teoria de Resposta ao Item nos questionários de contextualização do Saeb 2011. *Congresso Brasileiro de Avaliação Educacional*, 2016.

NESELLO, F.; SANTANA, F. L., SANTOS, H. G.; ANDRADE, S. M.; MESAS, A. E.; GONZÁLEZ, A. D. Características da violência escolar no Brasil: revisão sistemática de estudos quantitativos. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 14, n. 2, 2014.

OLIVEIRA, V. R.; FERREIRA, D. Violência e desempenho dos alunos nas escolas brasileiras: uma análise a partir do SAEB 2011. *Anais do XVI Encontro de Economia da Região Sul*, 2013.

PRIOTTO, E. P.; BONETI, L. W. Violência escolar: na escola, da escola e contra a escola. *Revista Diálogo Educacional*, v. 9, n. 26, p. 161-179, 2009.

SEVERININI, E.; FIRPO, S. *The relationship between school violence and student proficiency*. Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Texto para discussão, n. 236), 2009.

SISTO, F. F. *O funcionamento diferencial dos itens*. Psico-USF, v. 11, n. 1, 2006.

STELKO-PEREIRA, A. C.; WILLIAMS, L. C. A. Reflexões sobre o conceito de violência escolar e a busca por uma definição abrangente. *Temas em Psicologia*, v. 18, n. 1, 2010.

TAVARES, P.A.; PIETROBOM, F.C. Fatores associados à violência escolar: evidências para o Estado de São Paulo. *São Paulo: Estudos Economia*, v. 46, n. 2, 2016.

TEIXEIRA, E. C.; KASSOUF, A. L. A Relação entre Violência nas Escolas e Desempenho Escolar no Estado de São Paulo em 2007: uma Análise Multinível. *Rede de Economia Aplicada*, v. 9, 2015.

URBINA, S. *Fundamentos da testagem psicológica*. Porto Alegre: Artmed, 2007. 288 p.

UNESCO. *School violence and bullying: Global status report*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017.

Luís Gustavo do Amaral Vinha

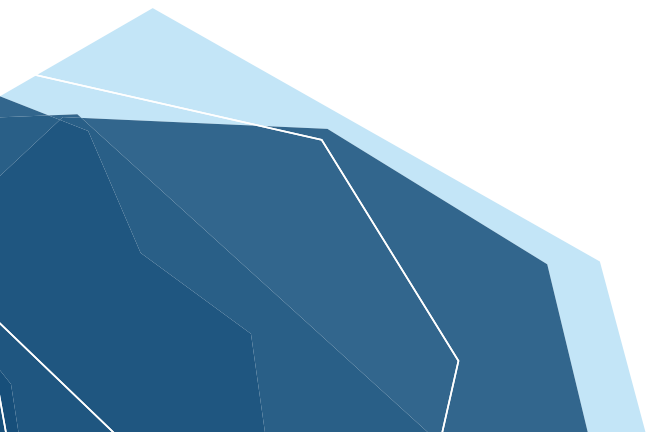
Doutor em Psicologia Social pela Universidade de Brasília (UnB) e Mestre em Estatística pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Adjunto no departamento de Estatística da UnB, Brasília (DF), Brasil; E-mail: lgvinha@gmail.com

Artigo submetido em 17-06-2019

Aprovado em 25-07-2019

RE SE NHA

review



APRENDIZAGEM VISÍVEL: UMA SÍNTESE DE MAIS DE 800 METANÁLISES RELACIONADAS AO SUCESSO ESCOLAR

VISIBLE LEARNING: A SYNTHESIS OF OVER 800 META-ANALYSES RELATING TO ACHIEVEMENT AT SCHOOL

APRENDIZAJE VISIBLE: UNA SÍNTESIS DE MÁS DE 800 METAANÁLISIS RELACIONADOS CON EL LOGRO

Danielle Xabregas Pamplona Nogueira

HATTIE, John. *Visible Learning. A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge: London and New York, 2009.

Visible learning ou, traduzindo, *Aprendizagem visível*, é resultado de uma pesquisa realizada durante 15 anos e sintetiza mais de 800 metanálises relacionadas com as influências sobre o desempenho dos estudantes em idade escolar. De acordo com o autor, John Hattie, a obra representa a maior coleção de pesquisas já realizadas, baseadas em evidências do que, de fato, funciona nas escolas, visando à melhoria da aprendizagem.

Os resultados discutem as influências das características dos estudantes, do lar, da escola, do currículo, dos professores e das estratégias de ensino. O autor ressalta o poder dos professores e do *feedback*, além de construir um modelo de ensino e aprendizagem baseado na noção de ensino visível e aprendizagem visível.

O livro contém 11 capítulos. A estrutura lógica dos temas, a consistência dos dados e a discussão aprofundada dos temas nos permitem a compreensão sobre o desempenho dos estudantes em uma abordagem ampliada e aprofundada.

O Capítulo 1, O desafio, explana sobre a ideia central do estudo realizado, explicitando os desafios para a sua realização. O autor parte do entendimento de que a arte de ensinar e seus principais sucessos se relacionam com a maneira com a qual o professor reage à forma como o aluno interpreta, acomoda, rejeita, e/ou reinventa o conteúdo e habilidades, como o aluno se relaciona e aplica o conteúdo para outras tarefas, e como o aluno reage à luz do sucesso e do fracasso face ao conteúdo e métodos que o professor ensinou.

O autor ressalta que há muita produção sobre o que faz a diferença na sala de aula, sobretudo recomendações em relação ao que os professores e as escolas devem fazer. Apesar da rica base de pesquisa educacional disponível, essa raramente é usada por professores, e raramente leva a mudanças políticas que afetam a natureza do ensino. Dessa forma, o estudo buscou oferecer uma maneira de sistematizar a enorme quantidade de evidências de pesquisa que ofereçam informações úteis para os professores.

Assim, a obra é baseada em uma síntese de mais de 800 metanálises acerca das influências sobre a aprendizagem que já foram concluídas, incluindo muitos mais recentes. Desenvolve um método em que as várias inovações nessas metanálises podem ser classificadas de muito positivo para efeitos muito negativos sobre o desempenho do aluno e, a partir disso, pretende determinar alguns princípios subjacentes sobre o porquê de algumas inovações serem mais bem-sucedidas do que outras, no que tange ao desempenho do aluno. Desse modo, propõe uma história explicativa, e não uma receita “o que funciona”.

O Capítulo 2, A natureza da evidência (Uma síntese da metanálise), descreve a metodologia utilizada e descreve alguns dos problemas de metanálises, discute algumas das tentativas anteriores para sintetizar metanálises, e introduz algumas das principais conclusões da síntese dos 800+ metanálises. Na metodologia, foi necessária a adoção de uma escala adequada, a qual usa tamanhos de efeito. Um tamanho de efeito (*d*) fornece uma expressão comum da magnitude dos resultados do estudo para muitos tipos de variáveis de resultados, tais como desempenho escolar.

O Capítulo 3, O argumento (ensino visível e aprendizagem visível), apresenta as principais conclusões que são discutidas nos capítulos seguintes.

Segundo o autor, ensino e aprendizagem visível ocorrem quando a aprendizagem é o objetivo explícito, quando é adequadamente desafiador, quando o professor e o aluno (em suas várias formas) pretendem saber se e em que grau o objetivo desafiador é atingido, quando há prática deliberada que visa alcançar o domínio da meta, quando há *feedback*, e quando há pessoas ativas, apaixonadas, e envolventes (professor, estudante, colegas e assim por diante) que participam do ato de aprender. O autor também ressalta que a característica marcante da evidência é que os maiores efeitos sobre a aprendizagem do aluno ocorrem quando os professores se tornarem aprendizes de seu próprio ensino, e quando os alunos se tornam seus próprios professores.

Os capítulos de 4 a 11 estão estruturados em seis tópicos que tratam das contribuições de cada um desses aspectos para o desempenho escolar, a saber: o estudante, o lar, a escola, o currículo e as estratégias de ensino.

As contribuições dos estudantes são apresentadas no Capítulo 4. O argumento fundamental nesse capítulo é que os alunos não apenas trazem para a escola sua realização anterior (da pré-escola, casa e genética), mas também um conjunto de disposições pessoais que podem ter um efeito marcante nos resultados da escolaridade.

O Capítulo 5, As contribuições do lar, traz as influências dos recursos familiares, a estrutura familiar e o ambiente, a televisão, o envolvimento dos pais e a visita domiciliar. O autor defende que os pais podem ter um efeito importante em termos de encorajamento e expectativas que transmitem aos filhos.

O Capítulo 6, As contribuições da escola, está dividido em seis seções principais: atributos de escolas, como finanças, tipos de escolas; efeitos de composição da escola, como tamanho da escola, mobilidade, integração; liderança; efeitos de composição da sala de aula, como o tamanho da classe, o agrupamento de capacidade, de retenção; efeitos do currículo escolar como aceleração, de enriquecimento; e influências da sala de aula.

No Capítulo 7, as contribuições do professor são analisadas por meio de análise de contribuições dos: programas de formação de professores, conhecimento do conteúdo pelo professor, a importância da qualidade

do ensino, a qualidade das relações professor-aluno, desenvolvimento profissional e expectativas dos professores.

O Capítulo 8, As contribuições dos currículos, analisa vários currículos e tipos especiais de programas e programas específicos, como programas de criatividade, programas bilíngues, intervenções de carreira, programas ao ar livre, programas de educação moral, programas motores perceptivas, programas de estimulação tátil e jogo.

As contribuições de abordagens de ensino-parte são discutidas nos Capítulos 9 e 10. Na primeira parte, o autor aborda objetivos, critérios de sucesso e promover o envolvimento do aluno, além de ressaltar a importância do *feedback*. A segunda parte analisa estratégias de ensino, programas, uso de tecnologias e aprendizagem fora da escola.

No Capítulo 11, o autor reforça a ideia de que o propósito deste livro não é gerar um modelo de ensino e aprendizagem, bem-sucedido com base na metanálise, mas, sim, construir um modelo baseado no tema de “ensino visível, aprendizagem visível”. Então, conclui com seis indicações a seguir para a excelência na educação.

- 1) Professores estão entre as mais poderosas influências na aprendizagem.
- 2) Professores precisam ser objetivos, influentes, carinhosos e ativamente envolvidos no ensino e na aprendizagem.
- 3) Professores precisam estar cientes de tudo que o estudante está pensando e conhecendo, para construir significados e experiências significativas à luz desse conhecimento, e ter conhecimento proficiente e compreensão de seu conteúdo para fornecer *feedback* significativo e apropriado, de forma que cada aluno se mova progressivamente por meio dos níveis curriculares.
- 4) Os professores precisam conhecer as intenções de aprendizado e os critérios de sucesso de suas aulas, saber como estão atingindo esses critérios para todos os alunos e saber para onde ir em seguida, devido à lacuna entre o conhecimento e a compreensão

atuais dos alunos e os critérios de sucesso dos alunos: “Onde você está indo?”, “Como você está indo?” E “Para onde ir?”

- 5) Os professores precisam passar da ideia única para múltiplas ideias, e relacionar e depois estender essas ideias de forma que os alunos construam e reconstruam o conhecimento e as ideias.
- 6) Líderes escolares e professores precisam criar ambientes escolares e de sala de aula onde o erro é bem-vindo e uma oportunidade de aprendizado, onde o descarte de conhecimentos e entendimentos incorretos é bem-vindo e onde os participantes podem se sentir seguros para aprender, reaprender e explorar conhecimento e compreensão.

Dessa forma, a relevância da temática discutida pela obra e a proximidade das questões abordadas com a realidade escolar, relevada pelos dados coletados, convidam estudantes, professores e pesquisadores nas áreas de política educacional, formação de professores, qualidade na educação, entre outras, e todos aqueles vinculados à área da educação, à leitura do livro em questão e de sua importante contribuição para subsidiar e luta pela qualidade na educação no Brasil.

Vale, ainda, ressaltar que, em 2018, Hattie atualizou seus estudos, cujos resultados podem ser consultados em: <https://visible-learning.org/hattie-ranking-influences-effect-sizes-learning-achievement/>.

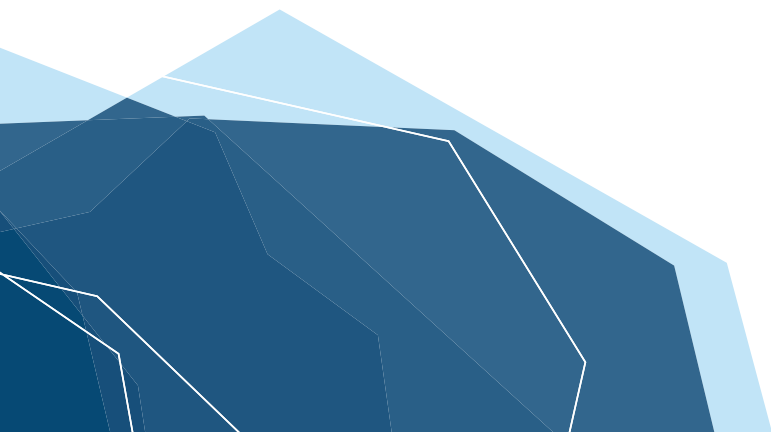
Danielle Xabregas Pamplona Nogueira

Doutora em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Professora da Universidade de Brasília (UnB), Brasília (DF), Brasil;
E-mail: danielle.pamplona@gmail.com

Resenha submetida em 20/12/2018
Aprovada em 24/06/2019

EN TRE VIS TA

interview



BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: IMPLEMENTAÇÃO E DESAFIOS

BASIC NATIONAL COMMON CURRICULUM:

IMPLEMENTATION AND CHALLENGES

BASE NACIONAL COMÚN DE PLANES DE ESTUDIOS:

IMPLEMENTACIÓN Y DESAFÍOS

Professor Doutor Joaquim José Soares Neto

Professor Titular da Universidade de Brasília (UnB), realizou a graduação e o mestrado na Universidade de Brasília, doutorado na Aarhus University (Dinamarca) e pós-doutorado no California Institute of Technology (Caltech), nos Estados Unidos. Trabalha em pesquisa na área de Avaliação da Educação Superior e da Educação Básica por mais de 18 anos. Foi presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); é conselheiro da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE) e é presidente da Associação Brasileira de Avaliação Educacional (ABAVE). Foi relator no Conselho Nacional de Educação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Atualmente, atua no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (Ceam/UnB) e no Polo do Instituto de Física do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, ambos da Universidade de Brasília.

Examen – Como relator do parecer que instituiu a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos conte como foi sua participação na construção desse documento.

Neto – A BNCC é um documento com o intuito de fomentar a educação. O papel do Conselho Nacional de Educação (CNE), do qual faço parte, é que, enquanto órgão normativo da educação, recebeu um documento do Ministério da Educação (MEC) e passou a estudar o documento. Iniciamos o trabalho de leitura, discussão e organizamos as audiências públicas pelo Brasil. No total, fizemos cinco audiências públicas, uma por região do

país e coletamos todas as participações. A educação traz muita discussão, muitos pontos em diferentes visões e tudo isso foi percebido em um ambiente bastante democrático. Recebemos documentos de pessoas, de associações e de grupos organizados. A partir daí o Conselho, com base nas discussões internas, nas audiências públicas e nos documentos recebidos, enviou o documento para o MEC com a instrução de que eram aqueles os pontos que estavam sendo colocados, e que, com base nisso, eram recomendadas as modificações necessárias. O Ministério fez as alterações e ao analisarmos o documento, outras mudanças foram necessárias e então aprovamos a versão final.

Examen – O senhor diria que o principal desafio foi convergir essas visões diferentes e a conquista foi a elaboração da Norma?

Neto – Sim, a convergência na democracia é muito importante. Ainda mais em um país com uma população de pouco mais de duzentos milhões de habitantes, sendo um quarto dessa população, cinquenta milhões de pessoas, de crianças, jovens e adultos. A Base vai influenciar a vida dessas pessoas diretamente, mas é claro que vai influenciar a vida da sociedade como um todo porque a educação é estruturante. No final do processo, a BNCC foi aprovada pela maioria, tanto na educação infantil e ensino fundamental como no ensino médio. Com isso temos uma norma abrangente e essa é uma conquista de todo esse processo.

Examen – Considerando que a BNCC é uma base comum e o Brasil é um país continental com regiões e realidades muito diferentes, fale um pouco dos aspectos comuns e como as diversidades serão contempladas a partir da Base.

Neto – Comum significa que nós temos um país, é uma federação autônoma e, de acordo com a nossa Constituição, os estados e municípios têm autonomia em relação à educação. A educação tem uma parte que é da nação e tem outra que é particular de cada local em razão das diferenças culturais. Então, nós temos o que é comum e o que é diverso, o que é comum vai valer para todos nós e isso é muito importante porque está associado a

unidade nacional, ou seja, todos os alunos brasileiros sejam eles do Sul, do Norte, do Leste ou do Oeste, sejam eles de uma escola indígena ou de uma escola da cidade, todos terão acesso a essa base comum. O currículo da escola vai ter que contemplar a Base, mas vai considerar também a parte diversa, que é a parte específica de cada região.

Examen – Na sua visão de professor, quais as consequências práticas da BNCC e da reforma do ensino médio para a educação?

Neto – Vamos por partes então, primeiro a BNCC: o país hoje tem uma norma discutida amplamente pela sociedade e aprovada pelo Conselho Nacional de Educação que estabelece direitos e aprendizados, ou seja, quais os direitos de aprendizados que cada criança ou jovem deve ter está especificado. Esse é um ponto muito importante da base comum, toda criança ou jovem brasileiro tem direitos estabelecidos e explicitados na Base Nacional Comum Curricular.

Sobre a reforma do ensino médio: estamos percebendo há algum tempo como era organizado o ensino médio no Brasil antes da reforma, ou seja, a mesma estrutura para todo mundo. Além de se ter como consequência uma massa imensa de conteúdos que o jovem precisava absorver, que é incompatível com o tempo disponível, tem a questão do desinteresse, com a quantidade imensa de conteúdos. A reforma se constitui de uma lei e depois da base do ensino médio, o que propicia aderência a essa lei. Então, agora você tem os itinerários: a partir de uma composição, cada aluno pode seguir diferentes itinerários e, a partir do ensino médio, começa a fazer escolhas. Ao mesmo tempo que é uma tentativa de simplificar também é uma abertura para o jovem escolher os itinerários com os quais possui maior afinidade. Isso já acontece em vários países do mundo.

Examen – A BNCC foi criada com a necessidade de ampliar a equidade no sistema educacional brasileiro. Alguns especialistas dizem que, para a implementação, precisaria haver uma contrapartida financeira do Estado. Como o senhor enxerga essa afirmação?

Neto – A equidade em um país como o Brasil, que possui grandes desigualdades sociais, é algo muito importante. Se você olhar o panorama, verá que as crianças que moram em bairros mais pobres têm escolas com menor e mais frágil estrutura. Nos exames nacionais, como a Prova Brasil, percebe-se que a tendência dessas crianças é aprender menos, então você tem que superar essa questão. A equidade vem no sentido da superação desse problema de desigualdade educacional. Por vários motivos, mas em específico devido a questão socioeconômica, crianças e jovens têm condições de aprendizagem diferente das que têm outras condições, então nós temos que vencer isso para permitir que todos tenham igualdades e oportunidades quando terminarem, por exemplo, a educação básica. Concluindo: ao você ter uma Base que é de direitos, esses direitos serão olhados e garantidos. E o investimento do estado tem que ser compatível com as perspectivas de equidade.

Examen – Algumas pessoas dizem que a BNCC seria uma dimensão regulatória restritiva que poderia conduzir a uma formação “sob controle”. O que o Senhor pensa sobre isso?

Neto – Se olharmos a Base, veremos que é uma base e não é um currículo, ou seja, os municípios e escolas têm ampla autonomia. O que está sendo colocado, que é muito importante, é que nós temos algo em comum de todos os brasileiros. E eu não acho que isso seja algo restritivo ou não democrático porque a Base é bastante ampla na forma como foi estruturada.

Examen – Segundo a BNCC, os currículos deverão considerar a formação integral dos estudantes de maneira a contemplar o projeto de vida nas dimensões física, cognitiva e socioemocional. O que a Base apresenta sobre as competências socioemocionais também tidas como não cognitivas?

Neto – Essa foi uma questão muito discutida, de que o processo educacional deve contemplar a parte cognitiva, mas tem outras dimensões não cognitivas que também devem fazer parte desse processo. A questão, por exemplo, da relação com o outro é muito importante, ou seja, uma educação em que a criança ao mesmo tempo que tem um crescimento pessoal também tem um conhecimento em relação a viver em sociedade. Contemplar essas dimensões foi um avanço, pois são inerentes ao processo educacional.

Examen – Como o Senhor acredita que essas competências podem ser trabalhadas nos currículos escolares?

Neto – Tem muita gente pensando sobre essa questão, mas como será desenvolvido vai ser uma decisão da escola. Um bom exemplo seria em atividades artísticas ou de educação física, nas quais é mais fácil visualizar habilidades que tenham relação com o outro, como aceitar a opinião e a diferença. Em um país democrático tudo isso tem que ser debatido: na escola, com a família, com os pais, com os professores, com a comunidade escolar, mas o que importa é que as crianças e jovens aprendam as habilidades cognitivas, mas também as socioemocionais, importantíssimas para o convívio em sociedade.

Examen – Como o Senhor visualiza o impacto da BNCC na avaliação educacional em larga escala?

Neto – Toda avaliação educacional de larga escala vai ter que se alinhar a BNCC, mas eu acho que é um movimento importante porque as crianças têm que ter uma escola, como já foi garantido pela Constituição de 1988, mas só isso não basta. Nós temos que garantir que o ensino seja de qualidade e equânime.

A Base chega para deixar mais linear o conhecimento que será aferido pelas avaliações de larga escala. Como a base comum tem que ser contemplada nos currículos das escolas e das redes, então nós temos agora um currículo e a partir do currículo nós temos uma avaliação educacional e não o inverso, que era uma matriz gerada pela avaliação e, por consequência, adicionada aos currículos escolares.

Examen – De que forma a BNCC muda o ensino médio? Quais os benefícios para a formação dos estudantes e os ganhos para a educação Brasileira?

Neto – Na verdade, sabemos que uma política pública tem seu tempo para ser implementada (e precisa ser bem implementada) e para podermos perceber os resultados. Mas os passos que vêm sendo dados tiveram uma articulação muito forte entre os órgãos da União e o MEC. A discussão promovida pelo Conselho Nacional de Educação com os estados e municípios também foi bastante enriquecedora, assim, acredito que todos participarão de forma bastante efetiva do processo de implementação. O novo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) está discutindo como será o financiamento para a implementação dessa política pública. Todo o trabalho de implementação da Base deve contar com o apoio dos estados e da união, no que tange à suplementação e ao apoio técnico. Toda essa articulação tem que ser muito exitosa para a política ter sucesso. Depois de um certo tempo vamos nos perguntar se conseguimos mudar um panorama de desigualdade educacional. Os alunos, sejam eles de que grupo social forem, estão aprendendo de forma compatível? Se isso estiver acontecendo estaremos conseguindo superar um dos nossos maiores problemas nacionais.

